



**Herausgegeben vom Asse II – Koordinationskreis: Bürgerinitiativen gegen die Flutung der Schachanlage Asse II • Mai 2017**

**Gefährliche Verfüllmaßnahme**

Flutung des Atommülls in der Schachanlage Asse II: nicht hinnehmen!

... auf Seite 1

**Strahlendes Erbe in der Tiefe**

50 Jahre Atommüll in der Schachanlage Asse II – und keine Besserung in Sicht

... auf den Seiten 2 und 3

**Asse II – kurz und knapp:**

Die Situation an der Asse, das Handeln des Betreibers und die Forderungen der Bürgerinitiativen

... auf Seite 3

**Vorsprung durch Ignoranz?**

Wissenschaftliche Kritik an den Planungen wird von Asse II-Betreiber und Aufsicht ignoriert

... auf Seite 4

Protestkundgebungen in Berlin: Dienstag, 2.5., 11.00 Uhr Kanzleramt – 12.30 Uhr Umweltministerium

# Asse II: Durch Verfüllmaßnahme auf 750 m droht schleichende Flutung des Atommülls

Protestbrief unterstützen – auf Seite 3 oder im Internet unter [kurzlink.de/keine-asseflutung](http://kurzlink.de/keine-asseflutung)

Wir sorgen uns um die weitere Entwicklung im Atommüll-Lager Asse II, 15 km südöstlich von Braunschweig. Hier wird nicht nach dem Stand von Wissenschaft und Technik gearbeitet, obwohl in Asse II ca. 50.000 Kubikmeter Atommüll lagern, außerdem hochgiftige Stoffe. Darunter ca. 28 kg Plutonium, ca. 102 t Uran, ca. 87 t Thorium, Kernbrennstoffe und ca. 500 kg Arsen.

Demnächst will das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) einen Stollen auf der 750m-Sohle komplett mit Sorelbeton verfüllen, die „2. südliche Richtstrecke nach Westen“. Dieser Stollen führt vor den verschlossenen Atommüll-Einlagerungskammern entlang.

In diesem Stollen werden gegenwärtig an verschiedenen Stellen teilweise radioaktiv kontaminierte Salzlösungen („Laugen“) aufgefangen. Diese stammen vermutlich aus dem Laugenzufluss

von 12 m³ täglich und haben wohl den Atommüll in den Kammern durchfließen. Täglich wird neben 20 bis 30 Litern radioaktiver Lauge auf dieser Sohle auch etwa ein halber Kubikmeter an Lauge aufgefangen, die noch nicht kontaminiert ist. Wenn der betreffende Stollen verfüllt wird, könnten etwaige neue Laugenzuflüsse nicht mehr aus den Kammern abfließen, also auch nicht mehr gefunden und abgepumpt werden.

**Daher droht die schleichende Flutung des Atommülls auf der 750 m-Sohle.**

Die Asse 2-Begleitgruppe hat vielfach versucht, den Betreiber oder die Aufsichtsbehörden dazu zu bewegen, auf die formulierte wissenschaftliche Kritik an diesem Vorhaben im Genehmigungsverfahren einzugehen und dort begründet zu dokumentieren. Bislang ohne Erfolg, siehe: [www.asse-watch.de/pdf/Krupp\\_Auswertung\\_BfS\\_Antragstellung.pdf](http://www.asse-watch.de/pdf/Krupp_Auswertung_BfS_Antragstellung.pdf)

Unterstützen Sie folgende Forderungen mit Unterschriften unter den Protestbrief im Formular auf Seite 3:

„1. Alle Arbeiten im Bergwerk sind in ihren Auswirkungen auf die Rückholung abzuwägen und zu dokumentieren. Der Betreiber muss endlich eine detaillierte Planung für die Rückholung des Atommülls vorlegen!

2. Die „2. südliche Richtstrecke nach Westen auf der 750 m-Sohle“, ist offen zu halten und zu pflegen, solange ausreichende Bergsicherheit gegeben ist!

3. Das Notfallkonzept ist zu revidieren: Atommüll muss möglichst trocken gehalten werden, Durchnässung und Auflösung dürfen nicht billigend in Kauf genommen werden!“

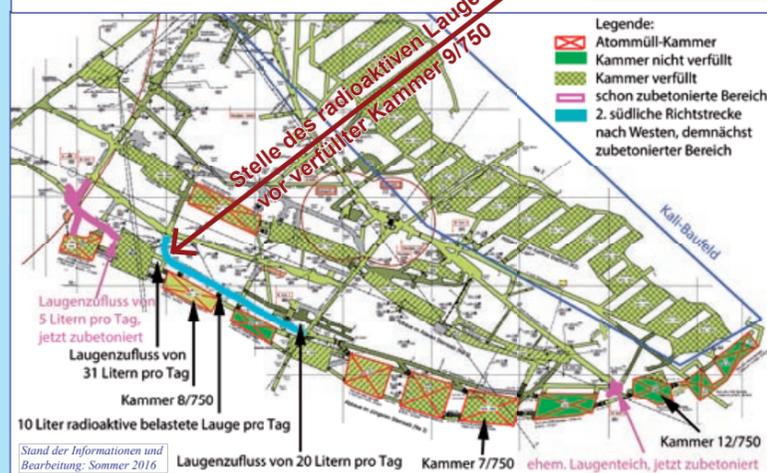
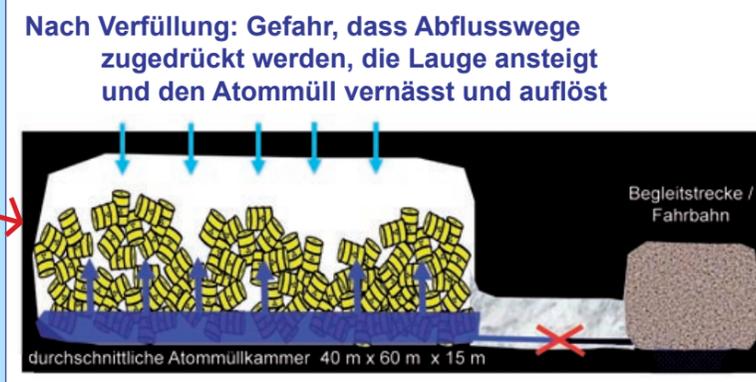
Hintergründe: [www.asse-watch.de/petition.html](http://www.asse-watch.de/petition.html)



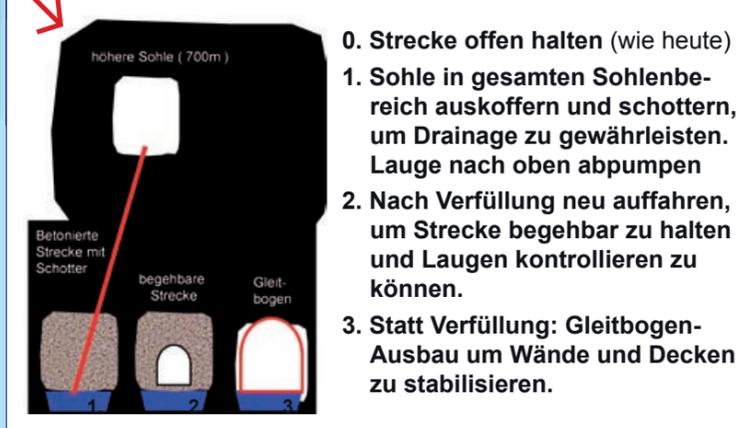
**Radioaktiver Laugensumpf in 750 m Tiefe: Aus den Augen, aus dem Sinn?**

Zur Verfüllung vorgesehene Stelle: Radioaktive Laugen treten aus der Wand aus und sammeln sich in einem Laugensumpf darunter. Vermutlich stammen die Laugen aus Atommüllkammer 10 und laufen durch Kammer 9 auf der 750m-Sohle, die sich hinter der Wand befindet. Rostpartikel deuten auf eine Korrosion von Atommüll-Fässern. Nach der Verfüllung dieser Stelle könnten sich Laugen in der Einlagerungskammer aufstauen und den Atommüll vernässen oder ihn gar auflösen.

**Infografik Asse: Verschluss von Laugen-Abflusswegen aus den Atommüllkammern droht! Alternativ-Vorschläge: keine Komplettverfüllung der Begleitstrecke!**



**Alternativen zur Voll-Verfüllung: von Wissenschaftlern vorgeschlagen (vom BfS ignoriert oder absurd abgeändert)**



**Ziel: Atommüll so trocken halten wie möglich, sonst bilden sich radioaktive Lösungen und Gase! Das würde die notwendige Rückholung des Atommülls gefährden!**

**Wie kommt die Rückholung des Atommülls aus Asse II voran?**

Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) als Betreiber der Schachanlage Asse II erweckt nach wie vor den Eindruck, dass es nicht zielgerichtet handelt, um den Atommüll aus der Asse unverzüglich zurückzuholen. Das BfS verfehlt damit seinen gesetzlichen Auftrag.

Die Bürgerinitiativen, Gruppen und Einzelpersonen, die im Asse II-Koordinationskreis (A2K) zusammenarbeiten, warnen die Verantwortlichen und die Öffentlichkeit: bei dem gegenwärtigen Vorgehen des BfS besteht die große Gefahr, dass der eingelagerte atomare und chemotoxische Müll in Asse II vor der Rückholung absäuft.

- Wir fordern:**
- Der Betreiber muss eine vernünftige Drainage der Atommüll-Kammern planen und umsetzen!
  - Er muss den erforderlichen Bergungsschacht Asse 5 zügig bauen!
  - Er muss die überfällige konkrete Rückholungsplanung beschleunigen!
- Mehr darüber auf Seite 3.

**Asse II – Protest in Berlin:**  
Dienstag, 2. Mai  
11.00 Uhr vor Kanzleramt  
12.30 Uhr Stresemannstr. vor Umweltministerium  
Info: [kurzlink.de/asse-demo](http://kurzlink.de/asse-demo)  
Herzlich Willkommen!

Querschnitt-Grafiken: Ralf Krupp; Bearbeitung und Zusammenstellungen: Asse II-Koordinationskreis

# Strahlendes Erbe: 50 Jahre unterirdische Atommüll-Deponie Asse II

## (1) 1967 – 2017: 50 Jahre im Schnelldurchlauf

In das zunächst als wissenschaftliche Forschungs- und Versuchseinrichtung deklarierte Bergwerk Asse II wurden in knapp 13 Jahren bis Ende 1978 insgesamt 50.000 Kubikmeter Atommüll geschafft, verpackt in 126.000 Transportbehälter. Das Inventar enthält unter anderem ca. 102 t Uran, 87 t Thorium, 28 kg Plutonium und ca. 500 kg Arsen. Arsen wie Plutonium sind schon in kleinsten Mengen tödlich.

Über den Schacht Asse 2 wurden die Atommüllbehälter nach unter Tage gebracht und dort in leeren Salzabbaukammern vor allem auf der 750 m-Sohle eingelagert. Von Anfang an war klar, dass es wegen eindringender Flüssigkeiten Probleme mit der Trockenhaltung des Bergwerkes und damit auch des Atommülls geben könnte.

Lange schien es zu gelingen, den eingelagerten Atommüll aus dem öffentlichen Bewusstsein herauszuhalten. Jahrzehntlang war hauptsächlich die Rede von „radioaktiven Abfällen aus Medizin und Forschung“, die in Asse II eingelagert worden seien. Mit dem Argument „irgendwo müssen die radioaktiven Rückstände von Krebstherapie und -forschung doch hin“ wurde an die Hilfsbereitschaft gegenüber Kranken appelliert, um die Kritik an der Einlagerung in der Asse als mitlässig und illegitim darzustellen und gleichzeitig die besorgten Anwohner zu beruhigen.

Doch in Wirklichkeit kamen mehr als 90% des radioaktive Nuklidinventars aus der Wiederaufarbeitungsanlage (WAA) des Atomforschungszentrums Karlsruhe, die von Atomkraftwerken mit gebrauchten Brennelementen beliefert wurde. Weniger als 2% der radioaktiven Stoffe in Asse II stammen aus dem medizinischen Bereich.

## (2) Proteste von Anfang an

Schon als 1964/65 Pläne bekannt wurden, in Asse II Atommüll unterzubringen, votierte der Wolfenbütteler Kreistag dagegen. Doch am 1.3.1965 erwarb die Gesellschaft für Strahlenforschung (GSF) im Auftrag der Regierung das Bergwerk. Am 4. April 1967 begann die erste Phase der Einlagerung.

Die Pläne waren hochfliegend: ab 1970 sollte mittelaktiver und ab 1975 auch hochaktiver, also hitzeentwickelnder Atommüll in Asse II eingelagert werden. Die Bundesregierung stellte in ihrem Umweltprogramm 1971 vor, dass insgesamt 250.000 Kubikmeter Atommüll in Asse II untergebracht werden sollten.

Von 1967 – 1971 gab es vier Phasen der sogenannten „Versuchseinlagerung“ in denen jeweils 1500 bis 3200 Fässer eingebracht wurden.

Erst für die zweite Phase wurden überhaupt Annahmebedingungen formuliert: Der Inhalt der Fässer sollte nicht gär- und faulfähig sein, keine heftigen chemischen Reaktionen erwarten lassen, keine Korrosion von innen bewirken, frei von flüchtigen Nukliden und entzündlichen Stoffen sein.

Für die erste Einlagerungs-Charge gab es noch keine Annahmebedingungen. Möglicherweise hängt das damit zusammen, dass zunächst Hinterlassenschaften aus der Nazi-Atomforschung beseitigt werden sollten, die dem nicht entsprachen.

Die „Hannoversche Allgemeine Zeitung“ vom 29.07.1974 zitiert den damaligen stellvertretenden Asse-Betriebsleiter Alwin Urf: „Als wir 1967 mit der Einlagerung begannen, hat unsere Gesellschaft als erstes radioaktive Abfälle aus dem letzten Krieg versenkt, jene Uranabfälle, die bei der Vorbereitung der deutschen Atombomben anfielen.“ Und weiter: „Die mussten wir nämlich aus Betonbunkern in der Nähe von München herausholen, wo sie seinerzeit deponiert worden waren.“ In Neuherberg nördlich von München hatte in den 1960er und 70er Jahren die Gesellschaft für Strahlenforschung (GSF) ihren Hauptsitz,

Im Juni 2008 wurde dann ein unrechtmäßig genehmigter Umgang mit Atommüll in Asse II bekannt: Der Betreiber hatte Lauge, die mit radioaktivem Cäsium, Strontium und Plutonium kontaminiert war, ohne Umgangs-Genehmigung in tiefere Bereiche verbracht. Dies wurde verboten, doch nach und nach kamen immer mehr skandalöse Details ans Licht: Die eingelagerten Abfälle strahlten stärker als bekannt, ein Teil der aufgefangene Lauge hat seit Jahren Kontakt mit Atommüll aus Kammer 12 auf der 750 m-Sohle, Brennelemente aus Jülich waren eingelagert worden, dazu auch Giftstoffe wie eine halbe Tonne Arsen.

Am 1. Januar 2009 wurde der alte Betreiber der Schachtanlage, das Helmholtz-Institut München (HMGU) mit der Gesellschaft für Strahlenforschung (GSF) durch das Bundesamt für Strahlenschutz abgelöst. Mit einer Novelle des Atomgesetzes wurde Asse II unter Atomrecht gestellt und ein Optionenvergleich zum weiteren Umgang mit dem Atommüll durchgeführt. Dessen Ergebnis im Januar 2010: Der Atommüll kann nur bei Rückholung aus dem Bergwerk Asse II langfristig so gelagert werden, dass die Radionuklide nicht in Lösung gehen und sich in der Umwelt ausbreiten.

Die vorgesehene Rückholung des Atommülls kommt jedoch – trotz Verankerung dieses Zieles im Atomgesetz – kaum voran. Einigermaßen zügig arbeitet das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) als jetziger Betreiber von Asse II lediglich daran, alle Strecken unterhalb von 700 Metern zu verfüllen. Damit ist allerdings die Gefahr verbunden, dass sich eindringende Salzlauge in den mit Atommüll gefüllten Kammern aufstaut und dass dadurch dieser Atommüll durchnässt und aufgelöst wird. Damit würde die Rückholung immer schwieriger werden.

deren „Institut für Tief Lagerung“ das Atommüll-Bergwerk Asse II betrieb, vorher war dort eine 1938 eröffnete „militärische Versuchsstation“.

Auf eine langfristige Stabilität wurde bei den Einlagerungsbehältern ausdrücklich verzichtet. In einem Besprechungsbericht heißt es: „Die wichtigste Forderung für die in Asse 2 zu lagernden Abfälle ist, daß diese in Einheitsfässer abgefüllt sind und ausreichende Standsfestigkeit für etwa 3 Jahre aufweisen.“ Wenn die Füllung des Fasses stabil sei, könne auch ein „billiges, instabiles Fass“ genommen werden.

Im August 1971 wurden dann Einlagerungs-Bedingungen formuliert, die sich auf die Kontamination des enthaltenen Materials, die Art der Fässer und die Oberflächenstrahlung bezogen: im Normalfall an keiner Stelle der Oberfläche größer als 200 Millirem/Stunde, im Ausnahmefall jedoch bis 1000 mrem/h. Auch die Annahme von Kernbrennstoffen wurde geregelt: „Kernbrennstoffe können wie sonstige schwachradioaktive Abfallstoffe behandelt werden, wenn ihr Gesamtgehalt an spaltbarem Material (...) unter 15 g je 200 l liegt.“ „Abfallstoffe, die mehr als die oben angegebene Menge an Spaltstoffen enthalten, können nur nach gesonderter Vereinbarung angenommen werden.“

Über die Jahre wurden in zehn Kammern auf der 750 m-Sohle und in eine Kammer auf der 725 m-Sohle von 1967 bis 1978 insgesamt 124.494 Behälter als „schwachradioaktiver“ Abfall (LAW) deponiert. Eine Kammer auf der 511 m-Sohle wurde als „MAW“-Kammer deklariert, hier wurden von 1972 bis 1977 insgesamt 1.293 Behälter als „mittelradioaktiver Abfall“ in Form eines Schüttkegels eingelagert.

Nachdem die MAW-Einlagerung offiziell beendet war, wurden noch tausende Fässer mit einem Betonmantel von 10 cm als LAW-Müll eingelagert. Hier wurde stärker strahlender Atommüll durch einen Betonmantel als LAW „einlagerungsfähig“ gemacht.



## (3) 1976 – 1978: Der langwierige Kampf für den Stopp der Einlagerung

Am 31.12.1978 endete die Einlagerung von Atommüll in Asse II, aber nur dank politischer und juristischer Auseinandersetzungen. Mit der vierten Atomgesetznovelle von 1976 war vorgeschrieben worden, dass für die Errichtung von Atommüllendlagern ein geordnetes Planfeststellungsverfahren mit Langzeitsicherheitsnachweis durchgeführt werden muss – kaum vorstellbar, dass dieses im Fall Asse II gelungen wäre.

Kurz vor Ende wurde noch so schnell wie möglich Atommüll in die Asse gebracht und vor allem nach dem „Versturzverfahren“ untergebracht: Atommüll-Fässer ohne jegliche dafür vorgesehene Stabilität mit dem Radlader über die Kante stürzen, Schicht für Schicht mit Salz auffüllen und planieren. Mehr als 50% aller eingelagerten Gebinde wurden in den letzten drei Jahren auf diese Weise eingebracht.

In der Region um die Asse begannen schon im Jahr 1976 hartnäckige Kämpfe gegen weitere Versuche des Betreibers, noch mehr Atommüll und darunter auch

hitzeentwickelnden hochradioaktiven Atommüll einzulagern.

### Die Kugeln aus Jülich

Zum Einen ging es gegen die Einlagerung von Brennelementen aus dem AVR-Reaktor Jülich: Der dortige „Kugelhaufenreaktor“ wurde von 1966 bis 1988 betrieben. Anfang März 1976 genehmigte die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) der GSF, 100.000 Brennelemente aus Jülich in Asse II einzulagern.

Im Frühjahr 1977 wuchs der öffentliche Protest gegen die Einlagerungspolitik: die Informationsveranstaltungen der Bürgerinitiativen waren überfüllt, große Versammlungen der Asse-Gemeinden fanden statt. Auch ein Ostermarsch mit über 300 TeilnehmerInnen wurde durchgeführt: die zweite Welle von Protesten gegen die Atommüll-Einlagerung in Asse II.

Reinhold Stoevesandt, stellvertretender Landrat (FDP), beantragte Ende September 1977 eine einstweilige Anordnung gegen die Einlagerung der AVR-Brenne-

lemente, wurde jedoch Anfang November vom Verwaltungsgericht Braunschweig abgewiesen. Er legte Widerspruch ein, der aufschiebende Wirkung hatte, so durfte nicht eingelagert werden. Mit vier weiteren KlägerInnen reichte Stoevesandt im März 1978 schließlich Klage ein.

Da passierte in Jülich vom 13.-21. Mai 1978 ein schwerer Unfall. Mit dem Ende der Einlagerungsgenehmigung erlosch jedenfalls am 31.12.1978 auch die Möglichkeit, AVR-Brennelemente einzulagern. Erst im August 2008 wurde bekannt, dass wirklich Atommüll aus Jülich in Asse II eingelagert ist, etwa 50.000 Moderator-Kugeln sowie Brennelemente-Kugeln in etwa 100 Fässern als LAW. Das Tritium-Inventar pro Fass aus Jülich war jedoch etwa 1000 mal höher als nach den Annahmebedingungen zulässig – um eine Zurückweisung zu vermeiden, hatte man in Jülich das Inventar bewusst zu niedrig deklariert und später vorgetäuscht, man habe es damals noch nicht messen können.

## (4) Hartnäckige Bundesregierung – weitere Versuche – Laugeneinbruch

Im Mai 1978 wollte die Bundesregierung eine weitere Novelle des Atomgesetzes, mit der eine „Versuchsendlagerung“ in Asse II ohne Planfeststellungsverfahren weiterhin möglich geworden wäre. Nach dem Jülicher Unfall stellte sich jedoch der niedersächsische Ministerpräsident Albrecht dagegen und verlangte ein ordentliches Planfeststellungsverfahren.

Am 30.8.1979 stellte die PTB dann tatsächlich den Antrag, Asse II zu einem regulären Endlager für schwach- und mittelradioaktivem Atommüll zu erklären. Die Atomindustrie und deren Lobbyisten drängten darauf, die Asse wieder freizugeben – galt doch die Einlagerung in der Asse als Entsorgungsnachweis für mehr als ein Dutzend Atomkraftwerke. Am 11.9.1981 beschloss eine Ministerrunde von Bund und Land Niedersachsen, diesen Planfeststellungsantrag nicht weiterzuverfolgen.

In Asse II wurden aber weitere Versuche mit Atommüll durchgeführt. Von 1983 bis 1985 untersuchte man eine Einlagerung von hitzeentwickelndem Atommüll in Salz, dazu wurden Kobalt-60 Quellen eingebracht. Im Jahr 1989 wurde der Plan vorgestellt, für einen „Versuch“ in Asse II Kokillen mit hochradioaktivem Atommüll aus Hanford (USA) zu holen. Mit einer Menschenkette um das Gelände der Schachtanlage Asse II wurde dagegen protestiert. Dessen ungeachtet beantragte der Betreiber Anfang März 1991 eine Genehmigung des Versuchs. Knapp ein Jahr später zog er den Antrag wegen der anhaltenden Kritik zurück.

Sehr wichtige wissenschaftlich Arbeit leistete der Wasserbau-Ingenieur Hans-Helge Jürgens. Anfang 1979 hatte er „Atommülldeponie Salzbergwerk ASSE II

– Gefährdung der Biosphäre durch mangelnde Standsicherheit und das Ersaufen des Grubengebäudes“ veröffentlicht und damit die Gefahren eines Absaufens in die Öffentlichkeit gebracht. Für den Widerstand gegen die Einlagerung von Atommüll in die Asse II war seine Arbeit maßgeblich – seine wissenschaftliche Karriere war damit allerdings beendet.

1988 wurden dann 32 neue Zutrittsstellen von Salzlösung festgestellt, ein Teil

erwähnt wird, wurde vom Betreiber verhindert. Eine im Jahr darauf erscheinende Habilitationsschrift mit Hinweisen auf den Laugeneinbruch musste so umgeschrieben werden, dass nicht mehr von der Schachtanlage Asse II die Rede war. Fachleute konnten gleichwohl Asse II erkennen – doch niemand schlug Alarm.

Erst 1998 gestand die GSF ein, dass täglich mehr als 10 m<sup>3</sup> Salzlösung in der Asse aufgefangen werden.

Angesichts der Laugenzuflüsse ist ein dauerhafter Abschluss des eingelagerten Atommülls von der Biosphäre, also der belebten Umwelt, illusorisch. Dennoch begann die GSF im Jahr 2002 mit dem Versuch, einen Langzeitsicherheitsnachweis für eine Schließung von Asse II unter Verbleib des Atommülls im Bergwerk zu errechnen. Ihr Konzept: Strömungsbarrieren bauen, Hohlräume soweit möglich mit Beton verfüllen und dann das Bergwerk mit hunderttausenden Kubikmetern einer gesättigten Magnesiumchloridlösung fluten, damit die eindringende Salzlösung möglichst wenig an tragenden Strukturen auflösen kann. Ein Vabanquespiel.

Bei diesen Plänen mit einer havariierenden Atommülldeponie drohen unvorhersehbare Folgen. Um dem etwas entgegenzusetzen, organisierte die „Aktion Atommüllfreie Asse“ in den Jahren 2001 und 2005 zwei Fachgespräche zum Thema „Asse II“. Der Widerstand kam wieder in Gang. Am 10.2.2007 wurde der „Asse II-Rechtshilfefonds“ gegründet, um mit einer Klage durchzusetzen, dass Asse II nach Atomrecht betrieben wird.

Teil 5: siehe rechts

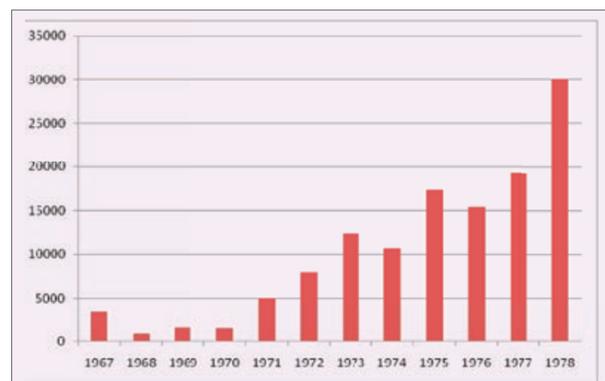


Abbildung: Anlieferung schwachradioaktiver Abfälle in die Schachtanlage Asse II 1967-1978: Anzahl der angelieferten Fässer<sup>158</sup>  
Grafik aus D. Ipsen, S. Kost, H. Weichler: Analyse der Nutzungsgeschichte und der Planungs- und Beteiligungsformen der Schachtanlage Asse II, Kassel 2010

davon stammt nachgewiesenermaßen von außerhalb des Bergwerkes selber und nicht etwa von alten Wassereinschlüssen im Salzstock oder von Verfüllmaßnahmen der Kalisalz-Abbaue. Keine gute Nachricht für alle, die auf eine Einlagerung von Atommüll in Salzformationen hinarbeiten, sollte doch Asse II auch der Prototyp für Gorleben sein. Auf den Sohlen in 658 m, 725 m und 750 m Tiefe werden mittlerweile seit Jahren täglich etwa 12 Kubikmeter an Lösungen aufgefangen und abtransportiert.

Der Laugenzutritt von außen wurde zunächst verheimlicht. Ein Bericht „Gefahrenabschätzung für die Schachtanlage Asse“ von 1995, in dem der Zufluss



# Atommüll-Rückholung kommt nicht voran: Zielt der Betreiber daneben?

Quellen auf [asse-watch.de/daneben.html](http://asse-watch.de/daneben.html)

Bei nüchterner Betrachtung der Fakten kommen wir zu der Einschätzung, dass das BfS die ursprünglichen Stilllegungspläne des ehemaligen Asse-Betreibers (...) weiter umsetzt, während es der Öffentlichkeit nur vorgaukelt, die radioaktiven Abfälle rückholen zu wollen. Das BfS stellt fortwährend Probleme in den Vordergrund, aber liefert keine Lösungen. (...) Die folgenden Beobachtungen führen uns zu diesen Vorwürfen.

### Verfüllung hintertreibt Rückholungsmöglichkeiten:

1. Das BfS will sämtliche Strecken auf der 750 m-Sohle und auf der 725 m-Sohle zubetonieren, wodurch der Zugang zu den Einlagerungskammern vollständig verloren gehen würde. (...)
2. Durch die Betonierungen werden die bestehenden Drainagen der Atommüllkammern zerstört. (...)
3. Bei der BfS-eigenen Risikobewertung zur Verfüllung wurden die Vorschläge der unabhängigen wissenschaftlichen Experten der Asse 2-Begleitgruppe (AGO) weder berücksichtigt noch abgewogen. (...)

4. Alle bisher durchgeführten und konkret geplanten operativen Maßnahmen unter Tage entsprechen im Wesentlichen dem Schließungskonzept des ehemaligen Betreibers von Asse II (HMGU) zur Vollverfüllung und Flutung der Schachanlage. (...)

5. Die Notfallvorsorge des BfS verschlechtert den Zustand der atomaren Abfälle in der Asse: es entstehen größere Mengen stark radioaktiver Lösungen, Gebinde zerfallen, (...)

6. Bei der Notfallvorsorge wird auf die Rückholung keine Rücksicht genommen. (...)

### Konzeptlosigkeit:

7. (...) nach über sieben Jahren, liegt noch kein detailliertes Gesamtkonzept zur Rückholung der Abfälle aus der Asse vor.

8. Das BfS hat einen Rahmenterminplan erstellt, der durch keinerlei Fakten untermauert ist. (...)

9. Auf Grundlage des viel zu großzügig angelegten Rahmenterminplans rechtfertigt das BfS die Verschiebung wich-

tiger Maßnahmen in die Zukunft (...)

10. Das BfS hat zentrale Fragestellungen bisher nicht ansatzweise geklärt (...)

### Zeitverluste

11. Maßnahmen, (...) werden aufgeschoben (z.B. Technische detaillierte Planung der Rückholung, s.o.) oder sie verlaufen im Schnecken tempo (...)

14. Das BfS hat bisher keine Möglichkeiten geschaffen, um mit Mengen von mehr als einem Kubikmeter kontaminierter Salzlösung pro Tag umgehen zu können. Diese Obergrenze hat sich das BfS selbst gesetzt. Sollten solche Mengen anfallen, kann BfS dies benutzen, um den Notfall auszurufen und die Rückholung abzubrechen.

### Fazit und Forderungen

Es verdichtet sich der Eindruck, dass hier auf Zeit gespielt wird. (...)

Wir fordern ein koordiniertes Vorgehen zur Rückholung des Atommülls aus der Asse, mit einem bis zu Ende gedachten Planungsgerüst. Anhand eines solchen Gerüsts würden Beschleunigungsmöglichkeiten überhaupt erst erkennbar werden. (...)

Wir erwarten, dass der Betreiberwechsel vom BfS auf die Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) nicht dazu führt, dass die dringend notwendigen Arbeiten erneut verzögert werden. (...)

Unterlagen dazu finden sich auf [www.asse-watch.de/daneben.html](http://www.asse-watch.de/daneben.html)



## Überblick in 3 Minuten: Asse II – kurz und knapp

### (1) Die Lage in der Asse:

Im ehemaligen Salzbergwerk Asse II lagern 50.000 Kubikmeter Atommüll, darunter ca. 28 Kilogramm Plutonium, ca. 102 Tonnen Uran, ca. 87 Tonnen Thorium und auch Kernbrennstoffe. Vom 4.4.1967 bis Ende 1978 wurden sie dort eingelagert. Seit bald 30 Jahren treten täglich mehrere Kubikmeter Salzlösung aus dem umgebenden Berg ein, sodass der Atommüll dort nicht langfristig trocken gelagert werden kann.

Der Atommüll soll aus Asse II zurückgeholt werden, so steht es auch im Atomgesetz (§57b), damit die Umgebung und die dort lebenden Menschen langfristig vor radioaktiven Emissionen aus dem Atommüll bewahrt bleibt.

Spätestens seitdem Dr. Ralf Krupp 2010 sein „hydrogeologisches Strömungs- und Transportmodell“ veröffentlicht hat, ist klar: Die Radioaktivität würde nicht im Berg bleiben. Sollte das Bergwerk geflutet werden, würde nach einem Schachtverschluss in wenigen Jahren ein großer Druck aufgebaut werden, durch den Bergdruck und durch die bei der Korrosion der Metalle entstehenden Gase. Dieser Druck würde die Radionuklide, die in der Flutungslauge in Lösung gegangen sind, über die gleichen Wege aus dem Berg auspressen, über die derzeit Lösung ins das Bergwerk einfließt. Diese Wege führen ins Grund- oder

Oberflächenwasser. Daher wäre dann mit unkontrollierbaren Freisetzungen von Radioaktivität zu rechnen.

### (2) Zum Handeln des Betreibers

Acht Jahre ist das Bundesamt für Strahlenschutz jetzt Betreiber der Asse. Aber es hat noch immer kein detailliertes Gesamtkonzept für die Rückholung des Atommülls vorgelegt. Der Asse II-Koordinationskreis hat eine ausführliche Kritik „Zielt der Betreiber daneben?“ veröffentlicht, siehe nebenstehenden Artikel.

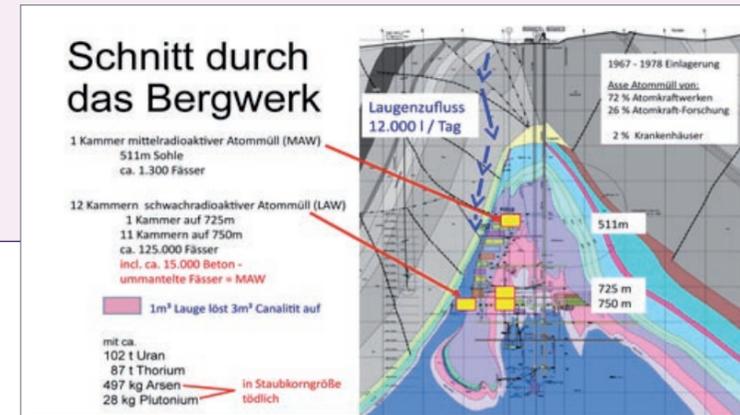
### (3) Die Forderungen:

Kurzfristig: alle Arbeiten im Bergwerk müssen in ihren Auswirkungen auf die Rückholung abgewogen und dokumentiert werden.

Mittelfristig: Notfallkonzept revidieren! Der Atommüll muss möglichst trocken bleiben und darf nicht absichtlich geflutet werden.

Langfristig muss für den Atommüll aus Asse II ein Ort gefunden werden, an dem er möglichst risikolos lagern kann. Radioaktiven Belastungen, die von ihm ausgehen, müssen minimiert werden.

Grundsätzlich: Der Betreiber muss darstellen, welche Ressourcen, welche Technologien und welche weiteren rechtlichen Vorgaben benötigt werden, um die Rückholung zu beschleunigen und nicht den Abbruch der Rückholung zu riskieren.



## 4. April 1967 – 4. April 2017: 50 Jahre Atommüll-Roulette in Asse II Erinnerung und Mahnung



Am 4. April 2017, dem 50. Jahrestag der ersten Einlagerung von Atommüll, versammelten sich etwa fünfzig Teilnehmer\*innen zu einer Kundgebung des Asse II-Koordinationskreises. Es wurde an die verschiedenen Abschnitte des Kampfes gegen die Atommüll-Einlagerung erinnert und ein zügiges und planvolles Vorantreiben der Rückholung eingefordert, um eine radioaktive Verseuchung der Umgebung und der Region zu vermeiden. Grußworte waren übermittelt worden u.a. von der Initiative gegen das Atommüllendlager Morsleben, von ROBIN WOOD, von der „Bürgerinitiative Gegen Gift Heilbronn/UnterLand“, der AG AtomErbe Neckarwestheim und Dr.-Ing. Hans-Helge Jürgens. Siehe [www.asse-watch.de/pdf/170404\\_Grussbotschaften.pdf](http://www.asse-watch.de/pdf/170404_Grussbotschaften.pdf)

### (5) Asse II seit der Remlinger Erklärung von 2007

Am 4. April 2007 jährte sich die erste Einlagerung von Atommüll zum 40. Mal. Aus diesem Anlass veröffentlichten 15 Initiativen und 30 Einzelpersonen die „Remlinger Erklärung“. Darin heißt es: „Wir fordern, Asse II nicht per Flutung stillzulegen. Der Atommüll muss rückholbar bleiben. ... Damit die Rückholung möglich bleibt, muss das Bergwerk sofort stabilisiert werden. Parallel dazu müssen ... schnellstens alle Alternativen zur Flutung und zur Rückholung entwickelt und bewertet werden.“ Über zweitausend Gruppen und Personen schlossen sich der Remlinger Erklärung bis 2009 an. Auf dieser Basis arbeitet seither der „Asse II-Koordinationskreis“ (A2K), an dem Bürgerinitiativen, Gruppen und Einzelpersonen beteiligt sind.

### 2009: Der Betreiber wechselt

Zu Beginn des Jahres 2009 wurde das Bundesamt für Strahlenschutz neuer Betreiber von Asse II. Ein Optionenvergleich für verschiedene Varianten der Schließung ergab 2010 eine Präferenz für die Rückholung des Atommülls. Doch vor die Planung der Rückholung wurde eine sogenannte „Faktenerhebung“ gesetzt. Ihr Anspruch einer versuchsweisen Rückholung im Kleinen war von vornherein zum Scheitern verurteilt und bewirkte somit eine jahrelange Verzögerung der eigentlichen Rückholungsplanung.

Zum öffentlichen Protest in der „Atommüllregion Braunschweig Land“ mit den Standorten Asse II, dem Atommüll-Verarbeitungsbetrieb Eckert & Ziegler in Braunschweig, dem ostdeutschen Endlager Morsleben bei Helmstedt und dem geplanten Schacht Konrad in Salzgitter kamen im Februar 2009 und noch einmal im März 2012 über 20.000 Menschen zu Lichterketten-Aktionen zusammen. Es schloss sich die Kampagne „Pumpen statt Fluten“ an: 25.000 BürgerInnen unterstützten im Juni 2012 den Protest gegen die unzureichenden Pläne des BfS zur Notfallvorsorge.

Im Februar 2013 wurde dann durch eine Änderung des Atomgesetzes in §57b

die Rückholung als bevorzugten Weg zur Stilllegung von Asse II gesetzlich vorgeschrieben. Doch das Gesetz lässt eine Hintertür offen: „Sind die Rückholung sowie alle Optionen zur Stilllegung nur unter Abweichung von gesetzlichen Anforderungen möglich, ist die Schachanlage Asse II mit der nach einer Abwägung der Vor- und Nachteile bestmöglichen Option stillzulegen.“ Wenn es zu dieser Abwägung einmal kommen sollte, haben Gegner der Rückholung gute Möglichkeiten, diese zu verhindern.

Im Jahr 2016 mehrten sich die Hinweise, dass viele Arbeiten in Asse II nicht der Rückholung dienen, sondern die Gefahr einer Vernässung und Flutung des Atommülls erhöhen.

Der Asse II-Koordinationskreis fasste seine aktuelle Kritik an dem Handeln des Betreibers in vierzehn Punkten zusammen: „Atommüll-Rückholung aus Asse II: Zielt der Betreiber BfS absichtlich daneben?“ Die vordringlichsten Aufgaben in der Schachanlage Asse II wären: eine vernünftige Drainage der Atommüllkammern, die Abteufung eines neuen Schachtes Asse 5 zur Rückholung des Atommülls und eine konkrete Rückholungsplanung.

Andreas Riekeberg

## Protestbrief unterstützen! Im Internet unter [kurzlink.de/keine-asseflutung](http://kurzlink.de/keine-asseflutung) oder hier: unterzeichnen, fotografieren und Foto hochladen auf [www.openpetition.de/ingang](http://www.openpetition.de/ingang) oder mailen an [petition@asse-watch.de](mailto:petition@asse-watch.de)



Ich unterstütze die Petition mit meiner Unterschrift:

**Asse II: Durch geplante Verfüllmaßnahme droht Flutung des Atommülls**

Vorname, Familienname 1. Postleitzahl, Wohnort E-Mail-Adresse <input type="checkbox"/> Ich möchte per E-Mail informiert bleiben	Straße, Nr. Datum, Unterschrift	Vorname, Familienname 2. Postleitzahl, Wohnort E-Mail-Adresse <input type="checkbox"/> Ich möchte per E-Mail informiert bleiben	Straße, Nr. Datum, Unterschrift
Vorname, Familienname 3. Postleitzahl, Wohnort E-Mail-Adresse <input type="checkbox"/> Ich möchte per E-Mail informiert bleiben	Straße, Nr. Datum, Unterschrift	Vorname, Familienname 4. Postleitzahl, Wohnort E-Mail-Adresse <input type="checkbox"/> Ich möchte per E-Mail informiert bleiben	Straße, Nr. Datum, Unterschrift
Vorname, Familienname 5. Postleitzahl, Wohnort E-Mail-Adresse <input type="checkbox"/> Ich möchte per E-Mail informiert bleiben	Straße, Nr. Datum, Unterschrift	Vorname, Familienname 6. Postleitzahl, Wohnort E-Mail-Adresse <input type="checkbox"/> Ich möchte per E-Mail informiert bleiben	Straße, Nr. Datum, Unterschrift
Vorname, Familienname 7. Postleitzahl, Wohnort E-Mail-Adresse <input type="checkbox"/> Ich möchte per E-Mail informiert bleiben	Straße, Nr. Datum, Unterschrift	Vorname, Familienname 8. Postleitzahl, Wohnort E-Mail-Adresse <input type="checkbox"/> Ich möchte per E-Mail informiert bleiben	Straße, Nr. Datum, Unterschrift
Vorname, Familienname 9. Postleitzahl, Wohnort E-Mail-Adresse <input type="checkbox"/> Ich möchte per E-Mail informiert bleiben	Straße, Nr. Datum, Unterschrift	Vorname, Familienname 10. Postleitzahl, Wohnort E-Mail-Adresse <input type="checkbox"/> Ich möchte per E-Mail informiert bleiben	Straße, Nr. Datum, Unterschrift



Datenschutzerklärung: Ihre Daten werden ausschließlich zum Zweck dieser Petition verwendet. Die Angabe der E-Mail-Adresse ist freiwillig. Wenn Sie oben 'ja' angekreuzt haben, wird openPetition Sie über den Fortgang dieser und weiterer Petitionen informieren. Ihre Daten werden nicht an Dritte weitergegeben und werden nach dem Ende dieser Petition oder auf Ihren Wunsch hin auch früher gelöscht.

Hinweis: Eintragung nur persönlich und handschriftlich. Nur einmal (entweder online oder handschriftlich) unterschreiben. Diese Liste bis zum 14.05.2017 einscannen oder fotografieren und hochladen auf [www.openpetition.de/ingang](http://www.openpetition.de/ingang)

## Asse 2-Begleitgruppe: Wie Einfluss nehmen ohne Akzeptanzbeschaffer zu werden?

Die Aufdeckung skandalöser Zustände in der Schachanlage Asse II im Sommer 2008 wurde offensichtlich, dass sich im Umgang mit dieser havarierenden unterirdischen Atomüll-Deponie etwas ändern müsste. Die politische Konstellation war nicht ganz ungünstig: der Wolfenbütteler Wahlkreis-Bundestagsabgeordnete war Umweltminister in Berlin, der Landrat hatte das gleiche Parteibuch.

Die Ergebnisse: Einerseits wurde der Betrieb der Schachanlage Asse II vom Helmholtzzentrum München im Bereich des Forschungsinstituts (früher: Atomministerium) auf das BfS im Bereich des Umweltministeriums verlagert. Zusätzlich war das Umweltministerium bereit, eine Öffentlichkeitsbeteiligung zu unterstützen, und dafür den Asse II-Begleitprozess einzurichten.

Dazu wurde als regionale Gruppe die „Asse 2-Begleitgruppe“ gegründet und besetzt mit Kreistagsabgeordneten, BürgermeisterInnen der umliegenden Samtgemeinden, VertreterInnen der Bürgerinitiativen und von Umweltverbänden. Die a2b tagt nach einer selbstgegebenen Geschäftsordnung als eine „Stimme der Region um Asse II“ unter der Leitung des Landrates mit drei Treffen pro Quartal: davon zwei in obiger Besetzung und eines öffentlich in erweiterter Runde mit Vertretern des Betreibers von Asse II, der beteiligten Ministerien und Genehmigungsbehörden.

In der großen Begleitgruppen-Runde sollten Betreiber und Behörden in Sachen Asse II der Öffentlichkeit Rede und Antwort stehen. Um die Positionen der regionalen Vertreter fachlich qualifiziert formulieren und die Planungen von Betreiber und Behörden ebenso qualifiziert kritisieren zu können, wurde eine wissenschaftliche Arbeitsgruppe eingerichtet, die AGO. Die Wissenschaftler wurden von den regionalen VertreterInnen ausgewählt und vom Umweltministerium finanziert. Das ganze ist der Asse II-Begleitprozess.

Der Asse II-Koordinationskreis (s.u.) arbeitet von Beginn an in diesem Begleitprozess mit. Die Ziele sind klar: der Begleitprozess sollte inhaltlichen Fragen zu Asse II zügig bearbeiten, bei allen Beteiligten die Fachkenntnisse zu Asse II fördern und den Kenntnisstand der betroffenen Öffentlichkeit verbessern. Der Begleitprozess ist aber auch eine Interessenvertretung. Daher sollte er die Interessen der Region gegenüber den direkten Entscheidern in Sachen Asse II, also gegenüber dem Betreiber und den Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden, nationaler Politik und Öffentlichkeit überzeugend vertreten.

Als Elemente haben sich dabei über die Jahre als wichtig herausgestellt. 1.: der gemeinsame „Runde Tisch“ von engagierten BürgerInnen, gewählten KommunalpolitikerInnen und Wissenschaftlern ihres Vertrauens. Dieser „gemeinsame Runde Tisch“ ermöglicht eine direkte Diskussion miteinander zu Sachfragen und Vorgehensweisen. 2.: Die Unabhängigkeit der

Wissenschaftler und ihre Auswahl durch die regionalen VertreterInnen. 3.: Die Berücksichtigung etwaiger Kritik an den Maßnahmen des Betreiber von Asse II durch diesen.

Am Beispiel der Verfüllung in Bereichen der Begleitstecke vor den Atomüllkammern auf der 750 m-Sohle, zuletzt der „2. südlichen Richtstrecke nach Westen“ zeigte sich jedoch eine große Schwäche: nach den Regularien der bergrechtlichen und atomrechtlichen Genehmigungsverfahren braucht der Betreiber wissenschaftliche Kritik an seinen Planungen nicht mit einzureichen. Und die Genehmigungsbehörde braucht solche wissenschaftlichen Gutachten und Studien nicht zu berücksichtigen, auch wenn sie diese kennt, sondern kann sie schlicht und einfach ignorieren. Solange die vorgesetzten Ministerien dieses Vorgehen decken, kann die Begleitgruppe wenig ausgerichten, auch wenn die Kritik noch so fundiert ist – sie kann einfach übergangen werden.

Hier sollte ein nationales Begleitgremium zur Endlagersuche genau aufpassen, welche festgelegten Rechte auf Berücksichtigung bürgerschaftlicher Kritik an staatlichem Handeln es gibt. Keinesfalls sollte man im Tausch gegen die Gelegenheit mitzureden auf rechtliche Möglichkeiten verzichten. Fundierte Kritik ist weniger erwünscht als man das in einem der Aufklärung verpflichteten Staatswesen erwarten sollte. Der Anspruch wissenschaftlich fundierten Handelns wird staatlicherseits zwar gerne erhoben, um seine Maßnahmen zu legitimieren, aber mindestens ebenso wissenschaftlich fundierte Kritik an seinem Handeln scheint eher unwillkommen.

Schon 2013 wurde offensichtlich, dass für Wolfram König, Präsident des BfS und damit Betreiber der Schachanlage Asse II die Begleitgruppe offenbar zu unabhängig agierte und immer wieder Maßnahmen des Betreibers (BfS) in Frage stellte – und zwar auf wissenschaftlicher Basis.

BfS und Umweltministerium starteten verschiedene Versuche zur Umstrukturierung oder Umgehung der Begleitgruppe, um ein Gremium zu schaffen, das weniger dem Betreiber widerspricht, sondern mehr für die Akzeptanz von Betreibermaßnahmen wirbt. Auch versuchte das BMUB, die unabhängigen Wissenschaftler mit immer kürzeren Verträgen und schärferen Vertragsbedingungen an die kurze Leine zu nehmen.

Solange bürgerschaftliche Kritik an staatlichem Handeln den Staat in seinen Möglichkeiten einschränkt, wird den Behörden vermutlich jede Gelegenheit recht sein, diese Kritik auszubremsen und unwirksam zu machen. Doch nach Art. 20 (2) GG ist der Souverän der Staatsgewalt das Volk, die Organe des Staates sind nur Organe, nicht selber Souverän. Diese Organe sind vom Grundgesetz her wegen „an Gesetz und Recht gebunden“. Möglicherweise müssen sie in einigen Bereichen noch stärker gebunden werden, um weniger willkürlich handeln zu können.

## Asse II – Koordinationskreis (A2K)

Der Asse II-Koordinationskreis ist ein unabhängiges Gremium zur Koordination von Bürgerinitiativen, Gruppen, Organisationen und Einzelpersonen. Er wurde bei der Erarbeitung der der Remlinger Erklärung gegen die Flutung der Asse vom 04.04.2007 gegründet. Zweck ist die Bündelung aller freiwilligen bürgerlichen Kräfte, die sich mit den Fragen der Rückholung des radioaktiven Mülls zur langfristigen Sicherheit der Region um die Asse widmen.

Vertreterinnen und Vertreter von Bürgerinitiativen, Gruppen, Organisationen und Einzelpersonen treffen sich im Asse II-Koordinationskreis. Sie koordinieren dabei gemeinsame Aktionen, informieren sich gegenseitig über ihre eigenständigen Ideen und Aktivitäten.

Im Asse II –Koordinationskreis arbeiten folgende Organisationen und Gruppen zusammen:

- Aktion Atomüllfreie Asse (AAA)

- AufpASSEn e.V.
- Bürgerinitiative Strahlenschutz Braunschweig (BISS)
- BUND Kreisgruppe Wolfenbüttel
- Ev.-luth. Kirchengemeinde St. Thomas Wolfenbüttel
- Jugendumweltnetzwerk Niedersachsen AK Asse
- SPD Ortsvereine Denkte/Kissenbrück und Remlingen
- VahlbergerAsse Aktivisten
- WolfenbüttlerAtomAusstiegsGruppe (WAAG)
- sowie zahlreiche Einzelpersonen.

### Impressum

Herausgegeben vom Asse II – Koordinationskreis - [www.asse-watch.de](http://www.asse-watch.de)  
**Redaktion:** Heike Wiegel, Andreas Riekeberg (V.i.S.d.P., Rübergasse 2a in 38302 Wolfenbüttel)  
**E-Mail:** [info@asse-watch.de](mailto:info@asse-watch.de)  
**Fotos:** Seite 3 und 4: Andreas Riekeberg  
**Spendenkonto AufpASSEn e.V.:**  
 GLS Gemeinschaftsbank eG  
 IBAN: DE16 4306 0967 4002 1439 00  
 BIC: GENO DEM1 GLS

## Schlechtes Omen für bundesweite Endlager-Suche:

# Wissenschaftliche Kritik komplett ignoriert

**Wissenschaftliche Kritik an den geplanten Maßnahmen des Asse II-Betreibers wird beiseitegeschoben. Darunter leiden die Nachvollziehbarkeit und dauerhafte Dokumentation staatlichen Handelns und damit dessen Glaubwürdigkeit. Das lässt nichts Gutes für die Suche nach einem Endlager für hitzeentwickelnden radioaktiven Müll erwarten.**

Bei der Genehmigung der Verfüllung der „2. südlichen Richtstrecke nach Westen“ in der Schachanlage Asse II wurde deutlich vor Augen geführt: die Behörden können diejenigen Lösungsvorschläge, die von den Antragsunterlagen abweichen, einfach beiseitelassen. Die Stellungnahmen der unabhängigen Wissenschaftler der „Arbeitsgruppe Option Rückholung“ (AGO) wurden im Antrags- und Genehmigungsverfahren nicht eingebracht und dort auch nicht bewertet. Das zeigte die Prüfung der Antrags- und Genehmigungsunterlagen durch Dr. Ralf Krupp.

Diese Vorgehensweise ist nicht angebracht. Neue Verbindlichkeiten sind nötig, um einen wirksamen Asse II-Begleitprozess zu gewährleisten. Die Stellungnahmen der Asse 2-Begleitgruppe und der AGO müssen in Genehmigungsverfahren aufgenommen und schriftlich bewertet werden. Dazu ist ein entsprechender Erlass des Bundesumweltministeriums erforderlich.

In Genehmigungsverfahren müssen die Auswirkungen aller Maßnahmen und des Notfallkonzeptes auf die angestrebte Rückholung und die Gesamtplanung abgewogen und dokumentiert werden.

Als Ergebnis der konkreten Situation auf der 750m-Sohle hält die Begleitgruppe folgende Vorgehensweise für erforderlich: Das Verfüllungskonzept des Betreibers (sog. „Topfkonzept“) ist zu

revidieren und die Strecke vor den Einlagerungskammern 4 und 8 (die 2. südliche Richtstrecke nach Westen) offen zu halten und zu pflegen, solange ausreichende Bergsicherheit gegeben ist.

### Wissenschaft und Technik

Es gibt zunehmend Indizien, nach denen der Betreiber (derzeit noch das Bundesamt für Strahlenschutz) bei Asse II die vorgeschriebenen Anforderungen nach Stand von Wissenschaft und Technik nicht erfüllt:

1.) Eine wissenschaftliche, auf den Grund gehende Diskussion zwischen den Wissenschaftlern der Begleitgruppe (AGO) und dem Betreiber findet seitens des Betreibers kaum statt.

2.) Die BfS-Mitarbeiter tragen lediglich weitgehend die vorgegebene Hausmeinung des Betreibers vor. Vorschläge der AGO zur 2.südlichen Richtstrecke wurden nicht qualitativ nachvollziehbar bewertet. Stattdessen wurden die AGO-Vorschläge in Betreiber-Berichten unsinnig abgewandelt, um sie dann negativ zu beurteilen.

3.) Es wird lediglich vorgetäuscht die AGO-Vorschläge behandelt zu haben. Die AGO Stellungnahmen seit 2012 zur Studie über die Offenhaltung der 2. südlichen Richtstrecke und die diesbezügliche Risiko-Abwägung wurden in dem für die Verfüllung beantragten Betriebsplan 1/2016 des Betreibers und in

dessen Genehmigungsbescheid durch das Landesbergamt ignoriert. Im Anhang der letzten dazu erstellten Stellungnahme der AGO wurde detailliert dargelegt, warum die Verfüllung der 2. südlichen Richtstrecke die Rückholung erschwert oder gar unmöglich machen kann, ja sogar bei einem unbeherrschbaren Laugenzutritt die Gefahrenlage verschärft.

### Hintergrund: das Beispiel der abgewandelten Varianten

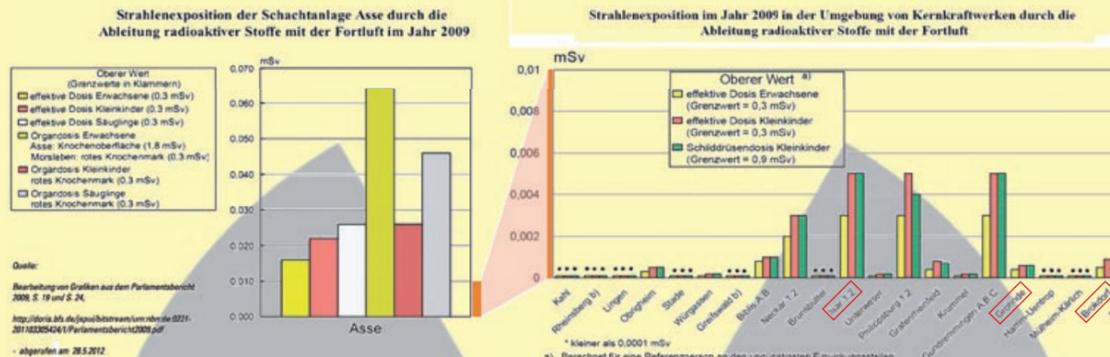
Die Wissenschaftler der Begleitgruppe haben dem Betreiber die Offenhaltung der 2. südlichen Richtstrecke auf der 750m-Sohle empfohlen, da hierbei die bestehenden und neue Laugenzutrittsstellen optimal beobachtet und abgepumpt werden können. Der Querschnitt der Strecke sollte beibehalten werden. Doch der Betreiber hat eine Offenhaltung mit einer erheblichen Vergrößerung des Streckenquerschnitts betrachtet und diese Variante dann negativ bewertet.

Als Kompromissvorschlag zur Verfüllung der Begleitstrecke haben die Wissenschaftler den Einbau von Schotterkörpern als Drainage in die Begleitstrecke empfohlen, um dauerhaft von der darüber liegenden Sohle die anfallenden Salzlau- gen abpumpen zu können.

Der Betreiber hat eine völlig andere, deutlich verkleinerte Variante umgesetzt und zwar lediglich in einer Länge von ca. 44 Metern und einer Breite von 0,6 m bei einer Tiefe von 0,4 m. Die Wissenschaftler der Begleitgruppe haben Schotterkörper für die gesamte 2. südliche Richtstrecke nach Westen auf der 750m-Sohle empfohlen. Dies wäre eine Strecke von ca. 200x4x1m vor den Einlagerungskammern 4 und 8, bis vor Kammer 9, wo das mittlerweile bekannte Foto des Laugenpumpes aufgenommen wurde.

Darüber hinaus hat die AGO ebenso Schotterkörper für die bereits zubetonierte Begleitstrecke nach Osten vor den Einlagerungskammern 1, 2, 12, 11, 7, 5, 3 und 10 empfohlen.

## Strahlenexposition durch Fortluft an Asse II wesentlich höher als bei laufenden Atomkraftwerken (das 10fache bis 30fache an Belastung!):



## Asse II ist ein Gefahrenort – wie alle Atomanlagen!

1. Atomanlagen: sowohl Atomkraftwerke wie auch Atomüll-Lagerstätten setzen „Radioaktivität“ frei, und zwar in Form von Direktstrahlung und von radioaktiven Teilchen. Beide Formen von Radioaktivität – ionisierende Strahlung und ionisierende Teilchen – können lebendes Gewebe schädigen. Daher ist Radioaktivität grundsätzlich für Lebewesen schädlich.

2. Aus der Atomanlage Asse II wird seit der ersten Einlagerung 1967 Radioaktivität frei, vor allem in Form von ionisierenden Teilchen. Dazu gehören radioaktiver Wasserstoff, genannt „Tritium“ (H-3), und radioaktiver Kohlenstoff, bezeichnet mit „C-14“.

3. Lebewesen können diese Teilchen mit dem Einatmen in sich aufnehmen, denn Atemluft enthält sowohl Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) als auch Wasserdampf (H<sub>2</sub>O). Im Wasserdampf kann radioaktiver Wasserstoff sein, im CO<sub>2</sub>-Anteil der Luft radioaktiver Kohlenstoff.

4. Diese radioaktiven Teilchen können sich in Körper von Lebewesen einlagern, da sie zu großen Teilen aus Wasserstoff und Kohlenstoff bestehen. Einmal eingelagert, zerfallen diese radioaktive Teilchen zu einem nicht vorher-sagbaren Zeitpunkt und lösen dann einen Ionisierungsprozess im Zellgewebe

aus, verbunden mit Schädigungen. Dies kann im Gewebe von Organen wie Lunge oder Nieren geschehen, aber auch in Stammzellen, in Samen- und Eizelle sowie im Foetus.

5. Schädigungen können sich zeigen u.a. in Krebserkrankungen, in anderen Erkrankungen, in Aborten.

6. Jede Direktstrahlung und jede Aufnahme von ionisierenden Teilchen ist kann gefährlich sein. Auch wenn Grenzwerte für ionisierende Teilchen oder ionisierende Strahlung eingehalten werden, bedeutet das nicht, dass diese Ionisierungsursachen ungefährlich sind.

7. Grenzwerte stellen politische Kompromisse dar: zwischen dem Interesse derer, die Atomanlagen betreiben und damit unweigerlich Radioaktivität freisetzen, und dem Interesse an der Gesundheit der Menschen, die von der Freisetzung von Radioaktivität betroffen sind.

8. Grenzwerte zeigen nicht, ob Radioaktivität ungefährlich ist, sondern welche gesundheitliche Belastung der betroffenen Menschen gesetzlich zugelassen ist.

an Abgaben aus der Asse auf dem Luftweg unter anderem gemessen: Ca. 3,2 x 10<sup>10</sup> Becquerel/Jahr (Bq/a) radioaktives Tritium, (H-3) und ca. 1,7 x 10<sup>9</sup> Bq/a radioaktiver Kohlenstoff C-14. Becquerel als Maß für Radioaktivität gibt dabei die mittlere Anzahl der Atomkerne an, die pro Sekunde radioaktiv zerfallen.

Die gemessenen Emissionen der Asse liegen bei radioaktivem Kohlenstoff und radioaktivem Wasserstoff zwar unter den entsprechenden Abgaben eines Atomkraftwerkes in Betrieb.

Allerdings liegt wegen fehlenden Schornsteins die sogenannte „effektive Dosis“, die die Wirkung auf Menschen beschreibt, für Erwachsene direkt am Betriebsgelände der Asse mit 0,02 mSv/a (= 20 µSv/a) zehnfach so hoch wie bei den AKW Isar (0,002 mSv/a = 2 µSv/a), zwanzigmal so hoch wie beim AKW Brokdorf (0,001 mSv/a = 1 µSv/a) und ca. dreißigmal so hoch wie beim AKW Grohnde (0,0007 mSv = 0,7 µSv/a). Die festgelegten Grenzwerte werden zwar eingehalten, der Vergleich mit den effektiven Dosen bei AKWs zeigt jedoch: Die Belastung für Personen in der Umgebung der Asse durch die auf dem Luftpfad abgegebenen Radionuklide H-3 und C-14 liegt etwa beim 10 – 30-fachen der Belastungen, denen Personen an AKWs ausgesetzt sind.