

Asse-Alarm



Nr. 2 • Mai 2017 • www.asse-watch.de



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 bis 4

Asse II – kurz und knapp
Die Situation an der Asse,
das Handeln des Betreibers und
die Forderungen der Bürgerinis

... auf Seite 5

Vorsprung durch Ignoranz?
Asse II- Betreiber und Aufsicht
ignorieren wissenschaftliche
Kritik an den Plannömen

... auf den Seiten 7 und 8



Kundgebungen am Dienstag, 2. Mai 2017 in Berlin:
11 Uhr Kanzleramt – 12.30 Uhr Umweltministerium

Asse II: Verfüllung kann Atommüll fluten

Protest unterstützen – auf Seite 6 oder 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 750 m-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 Laugenfluss von 12 m³ täglich und haben wohl den Atommüll in den Kammern durchflossen. 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 Be-

treiber 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.assewatch.de/pdf/Krupp_Auswertung_BfS_Antragstellung.pdf

Unterstützt unsere Forderungen:

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!

Unterzeichnungen auf Seite 6 oder bei kurzlink.de/keine-asseflutung. Mehr:

www.asse-watch.de/petition.html

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

müll-Kammern planen und umsetzen!



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

Hier soll verfüllt werden: Radioaktive Laugen treten aus der Wand aus und sammeln sich in einem Laugensumpf darunter. Die Laugen stammen vermutlich aus der Atommüllkammer 10 auf der 750m-Sohle und laufen durch Kammer 9 (hinter der Wand befindlich). Rostpartikel deuten auf Korrosion von Atommüll-Fässern.

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 Müll in Asse II vor der Rückholung absäuft.

Wir fordern:

- Der Betreiber muss eine vernünftige Drainage der Atom-

- Er muss den erforderlichen Bergungsschacht Asse 5 zügig bauen!
- Er muss die überfällige konkrete Rückholungsplanung beschleunigen!

Mehr dazu auf Seite 5 unter „Ziel der Betreiber daneben?“

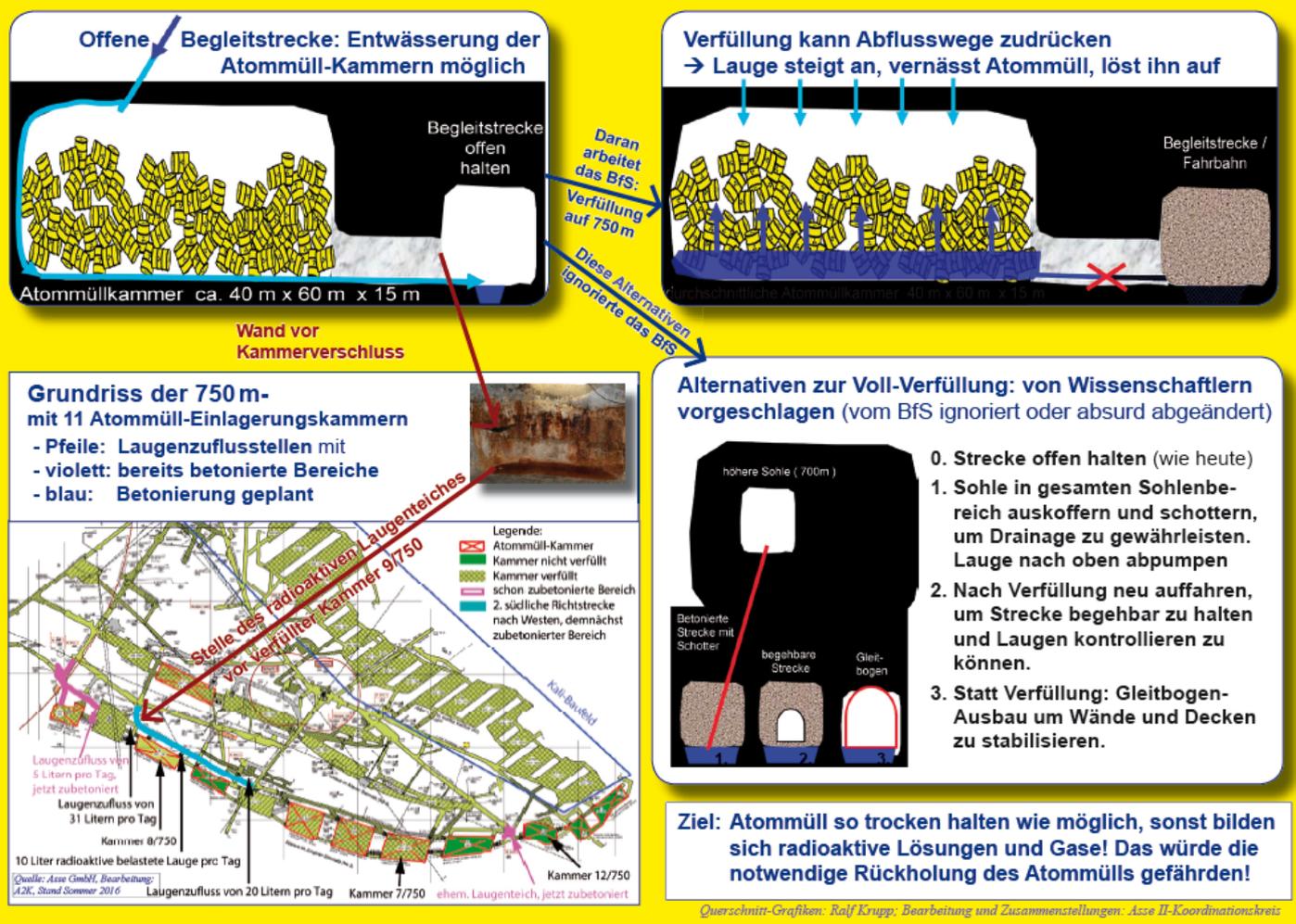
Asse II – Protest
in Berlin:

Dienstag, 2. Mai

11.00 Uhr vor Kanzleramt
12.30 Uhr Stresemannstr.
vor Umweltministerium

Info: kurzlink.de/asse-demo
Herzlich Willkommen!

Infografik Asse II: Laugen fließen durch Salzstock und Atommüll-Kammern



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.

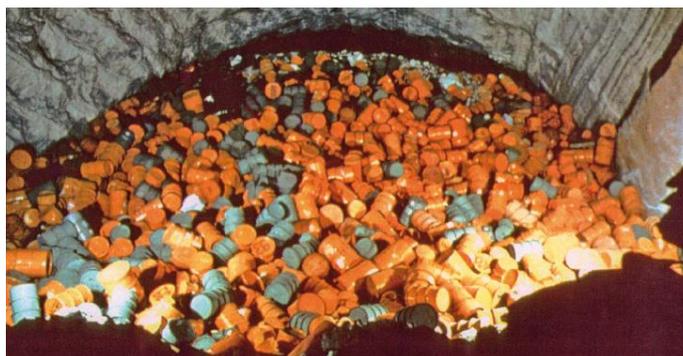
Über den Schacht Asse 2 wurden die Atommüllbehälter nach unter Tage verbracht und dort in leeren Salzabbau-Kammern vor allem auf der 750 m-Sohle eingelagert. Von Anfang an war klar, dass es wegen eindringender Flüssigkeiten Probleme mit der Trockenhaltung des Bergwerkes und damit auch des Atommülls geben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

Lange schien es zu gelingen, den eingelagerten Atommüll aus dem öffentlichen Bewusstsein heraus-

zuhalten. 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 mitleidslos 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.

Im Juni 2008 wurde dann ein un-



Atommüll-Einlagerung in Asse II: Abkipptechnik, vermutlich in Kammer 7 auf der 725 m-Sohle; Bildquelle: GSF

rechtmäßig genehmigter Umgang mit Atommüll in Asse II bekannt: Der Betreiber hatte Lauge, die mit radioaktivem Caesium, 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 Kon-

takt 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 Schachanlage, das Helmholtzinstitut München (HMGU) mit der Gesellschaft für Strahlenforschung (GSF) durch das Bundesamt für Strahlenschutz abgelöst. Mit einer Novelle des Atom-

gesetzes wurde Asse II unter Atomrecht gestellt und ein Optio-
nenvergleich zum weiteren Um-
gang mit dem Atommüll durchge-
führt. 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 kaum
voran. Einigermaßen zügig arbei-

(2) Proteste von Anfang an

Schon als 1964/65 Pläne bekannt
wurden, in Asse II Atommüll un-
terzubringen, votierte der Wolfen-
bütteler Kreistag dagegen. Doch
am 1.3.1965 erwarb die Gesell-
schaft für Strahlenforschung (GSF)
im Auftrag der Regierung das
Bergwerk. Am 4. April 1967 be-
gann die erste Phase der Einlage-
rung.

Die Pläne waren hochfliegend: ab
1970 sollte mittelaktiver und ab
1975 auch hochaktiver, also hitze-
entwickelnder Atommüll in Asse
II eingelagert werden. Die Bun-
desregierung stellte in ihrem Um-
weltprogramm 1971 vor, dass insge-
samt 250.000 Kubikmeter Atom-
müll in Asse II untergebracht wer-
den sollten.

Von 1967 – 1971 gab es vier Pha-
sen der sogenannten „Versuchs-
einlagerung“ in denen jeweils
1500 bis 3200 Fässer eingebracht
wurden. Erst für die zweite dieser
Phasen wurden überhaupt Annah-
mebedingungen 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 Annahmebe-
dingungen. Möglicherweise hängt
das damit zusammen, dass zu-
nächst Hinterlassenschaften aus
der Nazi-Atomforschung beseitigt
werden sollten, die dem nicht ent-
sprachen.

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 Vorberei-
tung der deutschen Atombomben
anfielen.“ Und weiter: „Die muss-

tet das Bundesamt für Strahlen-
schutz (BfS) als jetziger Betreiber
von Asse II lediglich daran, alle
Strecken unterhalb von 700 Me-
tern zu verfüllen. Damit ist aller-
dings die Gefahr verbunden, dass
sich eindringende Salzlauge in
den mit Atommüll gefüllten
Kammern aufstaut, und dass
dadurch dieser Atommüll durch-
nässt und aufgelöst wird. Damit
würde die Rückholung immer
schwieriger werden.

ten wir nämlich aus Betonbunkern
in der Nähe von München heraus-
holen, 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, deren „In-
stitut für Tief Lagerung“ das Atom-
müll-Bergwerk Asse II betrieb,
vorher war dort eine 1938 eröff-
nete „militärische Versuchsstation“.

Auf eine langfristige Stabilität
wurde bei den Einlagerungsbehäl-
tern ausdrücklich verzichtet. In ei-
nem Besprechungsbericht heißt es:
„Die wichtigste Forderung für die
in Asse 2 zu lagernden Abfälle
ist, daß diese in Einheitsfässer ab-
gefüllt sind und ausreichende
Standfestigkeit für etwa 3 Jahre
aufweisen.“ Wenn die Füllung des
Fasses stabil sei, könne auch ein
„billiges, instabiles Fass“ genom-
men werden.

Im August 1971 wurden dann Ein-
lagerungs-Bedingungen formuliert,
die sich auf die Kontamination des
enthaltenen Materials, die Art der
Fässer und die Oberflächenstrah-
lung bezogen: im Normalfall an
keiner Stelle der Oberfläche grö-
ßer als 200 Millirem/Stunde, im
Ausnahmefall jedoch bis 1000
mrem/h. Auch die Annahme von
Kernbrennstoffen wurde geregelt:
„Kernbrennstoffe können wie
sonstige schwachradioaktive Ab-
fallstoffe 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 insge-
samt 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 „mittelradioak-
tiver Abfall“ in Form eines Schüt-
telkegels eingelagert.

Nachdem die MAW-Einlagerung

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

Am 31.12.1978 endete die Einla-
gerung von Atommüll in Asse II,
aber nur dank politischer und ju-
ristischer Auseinandersetzungen.
Mit der vierten Atomgesetznove-
lle von 1976 war vorgeschrieben
worden, dass für die Errichtung
von Atommüllendlagern ein ge-
ordnetes Planfeststellungsverfah-
ren mit Langzeitsicherheitsnach-
weis 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 ein-
gelagerten Gebinde wurden in
den letzten drei Jahren auf diese
Weise eingebracht.

In der Region um die Asse began-
nen schon im Jahr 1976 hartnä-
ckige Kämpfe gegen weitere Ver-
suche des Betreibers, noch mehr
Atommüll und darunter auch hit-
zeentwickelnden hochradioaktiven
Atommüll einzulagern.

Die Kugeln aus Jülich

Zum Einen ging es gegen die Ein-
lagerung von Brennelementen aus
dem AVR-Reaktor Jülich: Der
dortige „Kugelhaufenreaktor“ wur-
de von 1966 bis 1988 betrieben.
Anfang März 1976 genehmigte
die Physikalisch-Technische Bun-
desanstalt (PTB) der GSF,
100.000 Brennelemente aus Jü-
lich in Asse II einzulagern.

Im Frühjahr 1977 wuchs der öf-

(4) Hartnäckige Bundesregierung – weitere Ver- suche – Laugeneinbruch

Im Mai 1978 wollte die Bundes-
regierung eine weitere Novelle des
Atomgesetzes, mit der eine „Ver-
suchsendlagerung“ in Asse II ohne
Planfeststellungsverfahren wei-
terhin möglich geworden wäre.
Nach dem Jülicher Unfall stellte
sich jedoch der niedersächsische
Ministerpräsident Albrecht dage-

offiziell beendet war, wurden
noch tausende Fässer mit einem
Betonmantel von 10 cm als LAW-
Müll eingelagert. Hier wurde stär-
ker strahlender Atommüll durch
einen Betonmantel als LAW „ein-
lagerungsfähig“ gemacht.

fentliche Protest gegen die Einla-
gerungspolitik: die Informations-
veranstaltungen der Bürgerinitia-
tiven waren überfüllt, große Ver-
sammlungen der Asse-Gemeinden
fanden statt. Auch ein Oster-
marsch mit über 300 Teilnehme-
rInnen wurde durchgeführt: die
zweite Welle von Protesten gegen
die Atommüll-Einlagerung in As-
se II.

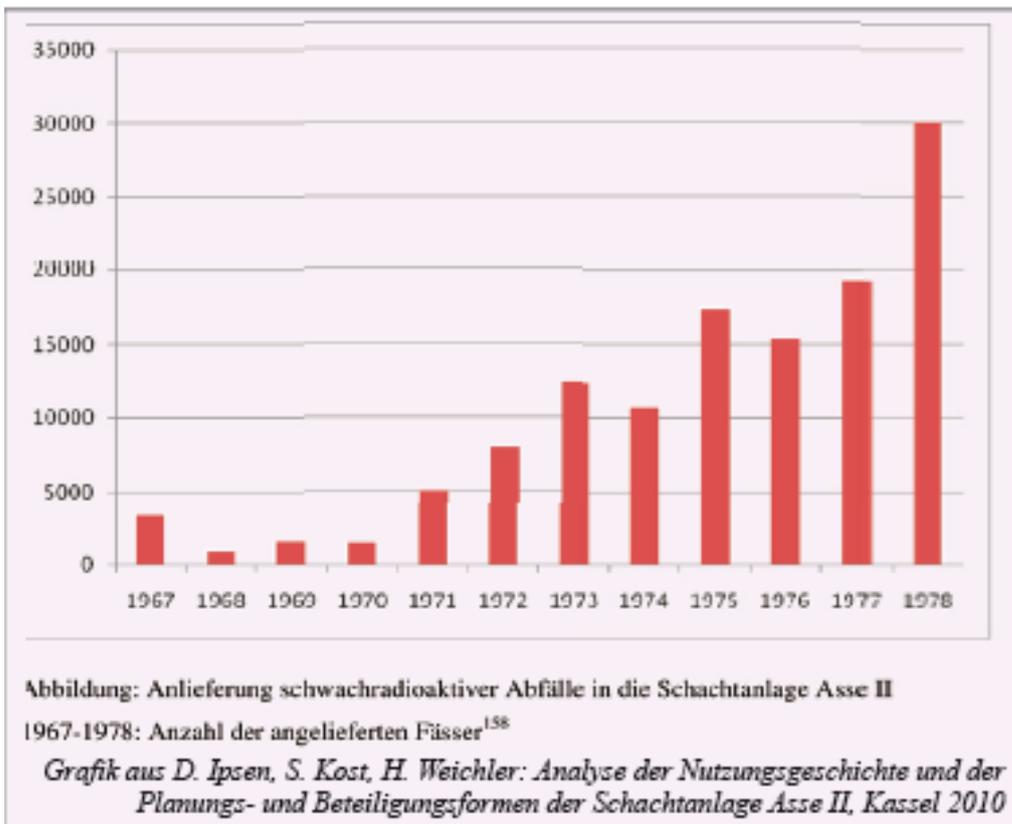
Reinhold Stoevesandt, stellvertre-
tender Landrat (FDP), beantragte
Ende September 1977 eine einst-
weilige Anordnung gegen die Ein-
lagerung der AVR-Brennelemente,
wurde jedoch Anfang November
vom Verwaltungsgericht Braun-
schweig abgewiesen. Sein Wider-
spruch hatte aufschiebende Wir-
kung, so durfte nicht eingelagert
werden. Mit vier weiteren Klä-
gerInnen reichte Stoevesandt im
März 1978 schließlich Klage ein.

Da passierte in Jülich vom 13. -
21. Mai 1978 ein schwerer Unfall.
Mit dem Ende der Einlagerungs-
genehmigung erlosch jedenfalls
am 31.12.1978 auch die Möglich-
keit, AVR-Brennelemente einzu-
lagern. Erst im August 2008 wur-
de bekannt, dass wirklicher Atom-
müll aus Jülich in Asse II eingela-
gert 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 An-
nahmebedingungen zulässig – um
eine Zurückweisung zu vermei-
den, hatte man in Jülich das In-
ventar bewusst zu niedrig dekla-
riert und später vorgetäuscht, man
habe es damals noch nicht messen
können.

gen 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 mittelradioaktiven
Atommüll zu erklären.

Die Atomindustrie drängte darauf,



die Asse wieder freizugeben – galt doch die Einlagerung in der Asse als Entsorgungsnachweis für Atomkraftwerke. Am 11.9.1981 beschloss eine Ministerrunde von Bund und Land Niedersachsen, diesen Planfeststellungsantrag nicht weiterzuverfolgen. Versuche mit Atommüll wurden aber weiter durchgeführt.

Von 1983 bis 1985 untersuchte man eine Einlagerung von hitzeentwickelndem Atommüll in Salz. 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 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 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 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 m³ Salz-

lösung 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.

(5) Asse II seit der Remlinger Erklärung von 2007

Zum 40. Jahrestag der ersten Einlagerung von Atommüll am 4. April 2007 wurde die „Remlinger Erklärung“ veröffentlicht: „Wir fordern, Asse II nicht per Flutung stillzulegen. Der Atommüll 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

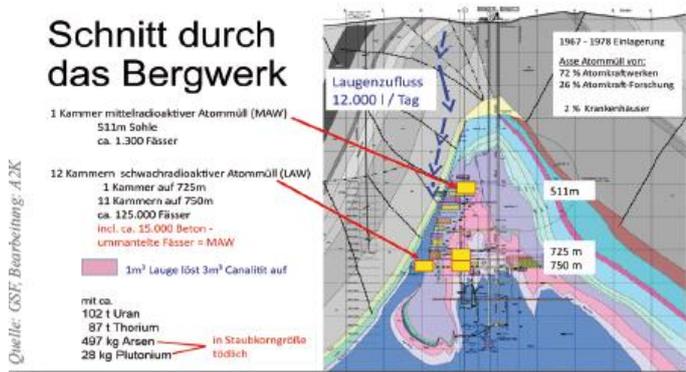
Zu Beginn des Jahres 2009 wurde das Bundesamt für Strahlenschutz neuer Betreiber von Asse II. Ein Optionenvergleich für verschiedene Varianten der Schließung ergab 2010 eine Präferenz für die Rückholung des Atommülls. Doch vor die Planung der Rückholung wurde eine sogenannte „Faktenherhebung“ gesetzt.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

rungen möglich, ist die Schachtanlage Asse II mit der nach einer Abwägung der Vor- und Nachteile bestmöglichen Option stillzulegen.“ Wenn es zu dieser Abwä-

gung einmal kommen sollte, haben Gegner der Rückholung gute Möglichkeiten, diese zu verhindern.

Andreas Riekeberg



Asse II – kurz und knapp

(A) Die Lage in der Asse:

Im ehemaligen Salzbergwerk Asse II lagern 50.000 Kubikmeter Atomüll, 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 Atomüll dort nicht langfristig trocken gelagert werden kann.

Der Atomüll 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 Atomüll 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.

(B) 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 Atomülls vorgelegt. Der Asse IIKoordinationskreis hat eine ausführlicher Kritik „Ziel der Betreiber daneben?“ veröffentlicht, siehe nebenstehenden Artikel.

(C) Die Forderungen:

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

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

Langfristig muss für den Atomüll 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.

Atomüll-Rückholung kommt nicht voran:

Ziel der Betreiber daneben?

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 Atomüll-Kammern 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 Schachtanlage.
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 wichtiger 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 abzubauen.

Fazit und Forderungen

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

Wir fordern ein koordiniertes Vorgehen zur Rückholung des Atomülls 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.

Langfassung und Quellen auf www.asse-watch.de/daneben.html

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



Am 50. Jahrestag der ersten Einlagerung von Atommüll versammelten sich fünfzig Interessierte zu einer Kundgebung. An die verschiedenen Abschnitte des Kampfes gegen die Atommüll-Einlagerung wurde erinnert und ein zügiges planvolles Vorantreiben der Rückholung eingefordert. Grußworte kamen u.a. von ROBIN WOOD, aus Morsleben und Neckarwestheim. asse-watch.de/pdf/170404_Grussbotschaften.pdf

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

Die Aufdeckung skandalöser Zustände in der Schachanlage Asse II im Sommer 2008 machte klar: im Umgang mit dieser havarierten Atommüll-Deponie musste sich etwas ändern. Die politische Konstellation dafür schien nicht

ganz ungünstig: der Wolfenbütteler Bundestagsabgeordnete war Umweltminister in Berlin, der Landrat hatte das gleiche Parteibuch.

Das Ergebnis: Einerseits wurde der Betrieb der Schachanlage As-

se II vom Helmholzzentrum München im Bereich des Forschungsministeriums auf das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) im Bereich des Umweltministeriums verlagert. Zusätzlich war das Umweltministerium bereit, eine Öffentlichkeitsbeteiligung zu unterstützen und sich an einem Asse II-Begleitprozess zu beteiligen.

Begleitgruppe als runder Tisch

Dazu wurde als regionale Gruppe die „Asse 2-Begleitgruppe“ (a2b) gegründet und besetzt mit Kreistagsabgeordneten, BürgermeisterInnen der umliegenden Samtgemeinden, VertreterInnen von Bürgerinitiativen und 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 Begleitgruppenrunde sollten Betreiber und Behörden der Öffentlichkeit Rede und Antwort stehen. Um die Positionen der regionalen Vertreter fachlich qualifiziert formulieren und die Planungen des Betreibers ebenso qualifiziert kritisieren zu können, wurde eine wissenschaftliche Arbeitsgruppe eingerichtet,

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



Ich unterstütze die Petition mit meiner Unterschrift:

Asse II: Durch geplante Verfüllmaßnahme droht Flutung des Atommülls

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



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 Fortschritt dieser und weiterer Petitionen informieren. Ihre Daten werden nicht an Dritte weitergegeben und werden nach dem Ende dieser Petition oder auf Ihren Wunsch bin 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

die AGO. Deren Wissenschaftler wurden von den regionalen Vertretern ausgewählt und vom Umweltministerium finanziert. Das ganze ist der Asse II-Begleitprozess.

Gezielte Mitarbeit der Initiativen

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 soll die Interessen der Region gegenüber den direkten Entscheidern in Sachen Asse II überzeugend vertreten, also gegenüber dem Betreiber und den Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden und der bundesweiten Öffentlichkeit.

Als wichtige Elemente haben sich dabei herausgestellt. A) Der gemeinsame „Runde Tisch“ von engagierten BürgerInnen, gewählten KommunalpolitikerInnen und Wissenschaftlern ihres Vertrauens. Dieser macht eine direkte Diskussion untereinander zu Sachfragen und Vorgehensweisen möglich. B) Die Unabhängigkeit der Wissenschaftler und ihre Auswahl durch die regionalen VertreterInnen. C) Die Berücksichtigung etwaiger Kritik an den Maßnahmen des Betreibers von Asse II durch diesen.

Betreiber ignoriert Kritik – was tun?

Am Beispiel der Verfüllung in Be-

reichen der Begleitstecke vor den Atommüllkammern auf der 750 m-Sohle, zuletzt der „2. südlichen Richtstrecke nach Westen“ zeigt sich jedoch eine große Schwäche: nach den Regularien der bergrechtlichen und atomrechtlichen Genehmigungsverfahren braucht der Betreiber wissenschaftliche Kritik an seinen Planungen nicht mit einzureichen (siehe Artikel rechts).

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 ausgerichtet, auch wenn die Kritik noch so fundiert ist – sie kann einfach übergangen werden.

Lehren für die Zukunft

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 sei-

nem Handeln scheint eher unwillkommen.

Störfuer gegen runden Tisch

Schon 2013 wurde offensichtlich, dass für Wolfram König, Präsident des BfS und damit Betreiber der Schachanlage Asse II, die Begleitgruppe offenbar zu unabhängig agierte. Schließlich stellte die Begleitgruppe immer wieder Maßnahmen des Betreibers BfS in Frage – 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 unab-

hängigen 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 eben 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.

Schlechtes Omen für bundesweite Endlagersuche:

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“ auf der 750 m-Sohle“ 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.

ten sind nötig, um einen wirksamen Asse II-Begleitprozess zu gewährleisten. Die Stellungnahmen der Asse II-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 750 m-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

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 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 Atommüllfreie 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

Redaktion: Heike Wiegel, Andreas Riekeberg (V.i.S.d.P., Rübergasse 2a in 38302 Wolfenbüttel)

E-Mail: 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



Dr. habil Ralf Krupp und Dr.-Ing. Frank Hoffmann (rechts), zwei Wissenschaftler der „Arbeitsgruppe Option Rückholung“ mit Heike Wiegel von AufpASSEn e.V.

Diese Vorgehensweise ist nicht angebracht. Neue Verbindlichkei-

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 AGOVorschläge 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 fraglichen Strecke 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 dieser wichtigen Strecke auf der 750 m-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 Strecken-

Strahlenbelastung durch radioaktive Abluft von Asse II 10 bis 30 Mal so hoch wie bei laufenden Atomkraftwerken

Strahlensexposition der Schichtanlage Asse durch die Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft im Jahr 2009

Asse II ist ein Gefahrenort – wie alle Atomanlagen!

1. Atomanlagen: sowohl Atomkraftwerke wie auch Atommüll-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 (CO₂) als auch Wasserdampf (H₂O). Im Wasserdampf kann radioaktiver Wasserstoff sein, im CO₂-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 radioaktiven 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 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.

Wie hoch ist nun die radioaktive Belastung der Umgebung durch den Atom-müll in der Asse? Laut dem Bericht „Umwelt-radioaktivität und Strahlenbelastung im Jahr 2013“, S. 235, wurden an Abgaben aus der Asse auf dem Luftweg unter anderem gemessen: Ca. 3,2 x 10¹⁶ Becquerel/Jahr (Bq/a) radioaktives Tritium, (H-3) und ca. 1,7 x 10⁹ 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) zehnmal 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 Grolmde (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.

querschnitts 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 Salzlaugen 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 750 m-Sohle empfohlen. Dies wäre eine Strecke von ca. 200 x 4 x 1 m vor den Einlage-

rungskammern 4 und 8, bis vor Kammer 9, wo das Foto des Laugensumpfes (s. Seite 1) 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.

Im Asse II – Koordinationskreis von Bürgerinitiativen gegen die Flutung von Asse II arbeiten folgende Organisationen und Gruppen zusammen:

AufpASSEN e.V., Aktion Atommüllfreie Asse Wolfenbüttel (AAA), Bürgerinitiative Strahlenschutz BS (BISS), BUND Kreisgruppe Wolfenbüttel, Ev.-luth. Kirchengemeinde St. Thomas Wolfenbüttel, Jugendumweltnetzwerk Niedersachsen AK Asse, SPD Ortsvereine Denkte/Kissenbrück und Remlingen, Vahlberger Asse Aktivisten, Wolfenbütteler AtomAusstiegsGruppe (WAAG), sowie zahlreiche Einzelpersonen.