

ren mit in Glas eingeschmolzener hochradioaktiver Atomsuppe nach Philippsburg, Biblis, Brokdorf und Ohu rollen, die ersten theoretisch schon 2018; weitere 150 Behälter mit anderen Rückständen aus der Wiederaufarbeitung sollen etwas später nach Ahaus folgen. Und der Forschungsreaktor München II (in Garching) plant, ab 2018 sogar Brennelemente aus waffentauglichem hochangereicherter Uran in insgesamt fünf Castoren nach Ahaus zu transportieren.

Haben die Transporte auf dem Neckar übergeordnete Bedeutung?

Ja. Sie sind auch ein Probelauf und Testballon von Atomkonzernen und Regierung, ob Atomtransporte weiterhin auf großen Widerstand stoßen oder nicht. Die Proteste gegen die völlig unnötigen Atommüll-Fuhren werden daher auch mitentscheiden, ob die 152 Castoren aus Jülich woandershin verfrachtet werden. Darüber hinaus wird die Stärke des Widerstands auch Einfluss haben auf die Debatte, ob alle abgebrannten Brennelemente aus allen AKW künftig an wenigen Zwischenlager-Standorten konzentriert werden: In diesem

Fall wären Hunderte Castor-Transporte quer durch die Republik zu erwarten.

Wird es Protestaktionen gegen die Castoren aus Obrigheim geben?

Jede Menge. Anti-Atom-Initiativen und Umweltorganisationen aus der Region sowie bundesweite Organisationen wie .ausgestrahlt haben sich im Bündnis „Neckar castorfrei“ zusammenschlossen, um die Castor-Transporte nach Neckarwestheim zu verhindern und deutlich zu machen, dass das Verschieben von Atommüll das Atommüllproblem nicht löst. Vielfältige kreative und widerständige Proteste sowie Aktionen zivilen Ungehorsams sind in Planung, an denen sich Atomkraftgegner*innen aus der Region und aus ganz Deutschland beteiligen werden. Sie werden auch darauf aufmerksam machen, dass acht Atomkraftwerke in Deutschland, darunter das AKW Neckarwestheim-2, Tag für Tag immer noch neuen Atommüll produzieren.

Was fordert .ausgestrahlt?

- **Kein Castor-Transport nach Neckarwestheim – und auch nicht anderswohin. Bis ein Langzeit-Lager für den Atommüll gefunden ist, muss aller Müll an dem Standort bleiben, an dem er ist, und dort so sicher wie nur möglich aufbewahrt werden.**
- **Keine weitere Atommüllproduktion – alle AKW endlich abschalten!**

Fordern auch Sie: „Keine Castor-Transporte von Obrigheim nach Neckarwestheim!“

Die .ausgestrahlt-Unterschriftensammlung sowie Material zum Informieren und Verteilen finden Sie unter www.ausgestrahlt.de

Aktuelle Informationen über die geplanten Transporte finden Sie auch unter www.neckar-castorfrei.de

ViSdP: J. Stay, .ausgestrahlt

Stand: Januar 2017

.ausgestrahlt | Marienthaler Straße 35 | 20535 Hamburg | info@ausgestrahlt.de | www.ausgestrahlt.de

Spendenkonto: .ausgestrahlt e.V. | IBAN: DE51 4306 0967 2009 3064 00 | BIC: GENODEM1GLS | GLS Bank | Spenden sind steuerlich absetzbar. uneck2017



Atommüll auf dem Neckar

Fragen und Antworten zu den geplanten Castor-Transporten vom AKW Obrigheim zum AKW Neckarwestheim

Was für Atommüll soll da über den Neckar schippern?

Es geht um 342 hochradioaktive, abgebrannte Brennelemente des 2005 stillgelegten AKW Obrigheim – darunter 48 Brennelemente aus stärker strahlendem Wiederaufarbeitungs-Uran (WAU) und 40 besonders viel Plutonium enthaltende MOX-Brennelemente –, sowie um 18 bestrahlte und daher radioaktive, aber spaltstofffreie Dummy-Brennelemente. Derzeit lagern sie alle im Nasslager des Reaktors. EnBW will sie im Laufe des Jahres 2017 in 15 Castor-Behälter packen und in das Zwischenlager beim AKW Neckarwestheim verfrachten.

Wie sollen die Transporte ablaufen und welche Route nehmen sie?

Geplant sind fünf Transporte mit je drei Castor-Behältern. Auf Tiefladern sollen diese in Obrigheim auf ein motorloses Schiff fahren, einen sogenannten Schubleichter. Ein Motorschiff soll diesen mitsamt seiner brisanten Fracht dann 50 Kilometer weit flussaufwärts nach Neckarwestheim schieben. Eine Tour wird – Verzögerungen nicht eingerechnet – etwa ein bis zwei Tage dauern. Die Schiffsroute führt durch dichtbewohnte Gebiete, unter anderem mitten durch die Großstadt Heilbronn, und passiert sechs Schleusen und 22 Brücken. Am AKW Neckarwestheim hat EnBW extra eine Anlegestelle mit Rampe gebaut, über die die Lkw wieder an Land und dann die restlichen Meter bis zum Stollen 1 des dortigen Zwischenlagers rollen sollen.

Warum sollen die Castoren per Schiff transportiert werden?

EnBW und Landesregierung hoffen, dass es dagegen nicht so viele und nicht so effektive Proteste wie bei einem Schienen- und Straßen-Transport gibt.

Wie viele Castor-Transporte per Schiff gab es schon?

Noch keine.

Wann genau sollen die Transporte stattfinden?

Im Laufe des Jahres 2017. Mit dem ersten Transport ist bereits im Frühjahr zu rechnen.

Sind Schubleichter unsinkbar, wie EnBW behauptet?

Im Gegenteil: Havarien, bei denen Leichter selbst auf Flüssen mitsamt ihrer Ladung kentern oder steuerlos an Ufer, Brücken oder Schleusenbauwerke krachen, kommen regelmäßig vor. So ging erst im Dezember 2016 ein Leichter im Rhein bei Duisburg unter, im November sank ein Schubleichter samt Schlepper in der Donau nach Kollision mit einer Brücke. Ende 2015 sanken zwei Leichter im Roßlauer Industriefhafen, bei zwei weiteren, in den Niederlanden und auf dem Oder-Havel-Kanal, konnte Selbiges nach Kollisionen nur knapp abgewendet werden. Und so weiter. Größeres Aufsehen noch erregte ein Unfall im Juni 1987 bei Karlsruhe, wo ein Motorschiff mit angekoppeltem

Schubleichter einen Pfeiler der Eisenbahnbrücke über den Rhein rammt. Die Schiffe legten sich dabei erst quer, dann übereinander und sanken schließlich beide. Sie konnten erst nach Wochen und zum Teil unter Umgehung jeglicher Sicherheitsvorschriften geborgen werden, wobei das eine Schiff dazu mit Seilsägen komplett auseinandergesägt werden musste.

Welche Strahlengefahr geht von einem Castor-Transport aus?

Jeder einzelne der Castor-Behälter für den Müll aus Obrigheim darf mit bis zu 23 abgebrannten Brennelementen befüllt werden, darunter bis zu drei MOX-Brennelementen mit jeweils bis zu 11,3 Kilogramm Plutonium. Trotz der schon langen Abklingzeit des Strahlenmülls kann ein einzelner Castor noch ein radioaktives Inventar von bis zu 145 Billionen Becquerel ($1,45 \times 10^{17}$ Bq) enthalten; das entspricht dem radioaktiven Fallout mehrerer Atombomben.

Nach den Annahmebestimmungen des Zwischenlagers darf die Strahlung an der Oberfläche eines Behälters bis zu 0,6 Millisievert *pro Stunde* betragen. Ein direkt neben dem Castor stehender Mensch hätte die laut Strahlenschutzverordnung zulässige *jährliche* Strahlenbelastung durch Atomanlagen von 0,6 mSv also bereits nach einer einzigen Stunde überschritten. Allerdings unterschätzt die offizielle Rechenmethode die Schädlichkeit von Strahlung zum Teil massiv – nach Angaben von ExpertInnen je nach Strahlungsart um bis zu Faktor 60. Berücksichtigt man dies, wird die gesetzlich zulässige Dosis in der Nähe eines Castor-Behälters bereits deutlich schneller überschritten.

Was kann bei einem Unfall passieren?

Der Behälter könnte beschädigt und unter Umständen undicht werden, radioaktive Stoffe ins Freie gelangen. Dies gilt insbesondere, wenn der Castor etwa bei einem Schiffsunfall stark gequetscht und/oder eingeklemmt würde.



Ist der Transport gegen Anschläge geschützt?

Nein. Die Behörden selbst halten bei Atomtransporten inzwischen auch einen Beschuss und/oder Angriffe mit Sprengstoffexplosionen für denkbar. Castoren auf einem Schiff auf dem engen Neckar zwischen teils bewaldeten Bergen sind da ein besonders leichtes Ziel. Inwiefern auch verschärfte Sicherheitsanforderungen solche Gefahren angemessen berücksichtigen, ist allerdings unklar, weil die Behörden ihre Überlegungen weitgehend geheim halten – aus Angst, mögliche Angreifer*innen könnten sonst die immer noch vorhandenen Sicherheitslücken erkennen.

Wie ist es um die Sicherheit des Zwischenlagers in Neckarwestheim bestellt?

Das Castor-Zwischenlager auf dem Gelände des AKW Neckarwestheim besteht aus zwei Stollen, die EnBW in den Hang des ehemaligen Kalksteinbruchs gegraben hat. Grundwasser und Regen waschen

jedes Jahr bis zu 1.000 Kubikmeter neue Hohlräume unter dem Kraftwerk und dem Zwischenlager aus. Bei einem Einsturz der Zwischenlagerstollen könnten die Castor-Behälter beschädigt und/oder verschüttet werden; Letzteres würde ihre Kühlung behindern und die Behälter wären auch nicht mehr zugänglich. Hochradioaktive Stoffe aus ihrem Innern könnten ins Freie gelangen. Der Steinbruch von Neckarwestheim ist deshalb ein denkbar schlechter Platz, um hochradioaktiven Atomüll zu lagern.

Lösen die Transporte nach Neckarwestheim das Atomüll-Problem?

Auch in Neckarwestheim kann der Atomüll auf Dauer nicht bleiben. Das dortige Lager ist auch nur bis 2046 genehmigt, der Müll strahlt aber für viele Hunderttausend Jahre.

Jeder Castor-Transport stellt schon allein wegen des Unfallrisikos und der Strahlenbelastung eine zusätzliche Gefahr dar. Solange kein dauerhafter Lagerplatz für den Atomüll gefunden ist, sollte deshalb aller Müll an dem Standort bleiben, an dem er gerade ist.

Sollen die abgebrannten Brennelemente aus Obrigheim einfach im Nasslager des AKW liegen bleiben?

Abgebrannte Brennelemente sollten aus Sicherheitsgründen so schnell wie möglich trocken gelagert werden, etwa in Castor-Behältern. EnBW muss endlich ein robustes, bestmöglich geschütztes Zwischenlager in Obrigheim errichten. Dazu hat sich der Konzern im Übrigen schon im Jahr 2000 bei Unterzeichnung des rot-grünen „Atomkonsens“ selbst verpflichtet.

Hat sich EnBW in der Vergangenheit angemessen um den gefährlichen Müll in Obrigheim gekümmert?

Nein. EnBW hätte spätestens 2002, bei Inkrafttreten des rot-grünen „Atomkonsens“, mit dem

Bau einer möglichst robusten Zwischenlagerhalle beim AKW Obrigheim beginnen müssen. Alle abgebrannten Brennelemente hätten schon aus Sicherheitsgründen spätestens 2009, vier Jahre nach Abschalten des AKW, in Castor-Behälter gehört – also sobald die Brennstäbe dafür ausreichend abgekühlt waren. Beides jedoch ist nicht geschehen. Im Gegenteil: Der Staatskonzern lässt das im April 2005 gestartete Genehmigungsverfahren für ein Zwischenlager in Obrigheim seit Jahren mutwillig ruhen, und zwar aus rein wirtschaftlichen Gründen. Denn der Neubau einer robusten Castor-Halle ist teurer, als den gefährlichen Müll einfach in das unsichere Zwischenlager in Neckarwestheim zu verfrachten – zumal dem Energiekonzern ja die Kosten für die immensen Polizeieinsätze nicht in Rechnung gestellt werden. EnBW stellt also erneut (und mit Billigung der grün-schwarzen Landesregierung) Wirtschaftlichkeit vor Sicherheit.

Kann das AKW Obrigheim zur „grünen Wiese“ werden, wenn die abgebrannten Brennelemente jetzt von dort abtransportiert würden?

Nein, denn dort lagern auch noch schwach- und mittelradioaktive Abfälle aus dem Betrieb des AKW. Zudem fällt beim Abriss der Anlage noch jede Menge weiterer Atomüll an, der bis auf Weiteres ebenfalls vor Ort bleiben muss, weil es schlicht keinen anderen geeigneten Platz dafür gibt.

Sind neben den Atomüll-Transporten aus Obrigheim schon weitere Castor-Transporte geplant?

Ja. Das Forschungszentrum Jülich will 152 kleinere Castor-Behälter mit abgebrannten Brennelementen aus dem gescheiterten Kugelhaufenreaktor AVR Jülich loswerden und sie ab 2018 entweder nach Ahaus abschieben oder sogar in die USA exportieren. Aus den Wiederaufarbeitungsanlagen in Sellafield und La Hague sollen zunächst 26 Casto-