



ATOMMÜLL: DEMNÄCHST AUCH AUF SCHROTTPLÄTZEN UND HAUSMÜLLDEPONIEEN ZU FINDEN?

## Zerlegt, verbrannt, getrocknet, gepackt

„Freimessen“ beim AKW-Rückbau

**B**eim Abriss stillgelegter Atomkraftwerke fallen neben stark strahlenden Komponenten auch große Mengen Stahl und Beton an, die nur geringfügig radioaktiv kontaminiert sind. Werden bestimmte Grenzwerte unterschritten, dann sollen die Materialien auf Hausmülldeponien gelagert oder sogar in den normalen Wirtschaftskreislauf eingespeist werden können. Es ist schwer zu beurteilen, in welchem quantitativen Ausmaß das so genannte „Freimessen“ in der Praxis zu Gesundheitsgefährdungen führen kann. Unbestreitbar aber handelt es sich um eine unsägliche Provokation unserer atomenergiekritischen Gesellschaft, dass Abrissmaterial aus Atomkraftwerken im ungünstigen Fall in Heizkörpern neben schlafenden Kindern landen kann.

### „Ein paar Meter weiter...“

Mit der Stilllegung der Atomkraftwerke hört das Theater um die Atomenergie nicht auf. Die Konzerne hätten eigentlich die Möglichkeit, die hochradioaktiven Brennelemente und anderes zu entfernen und die Atomkraftwerke anschließend zu versiegeln. Stattdessen haben die Atomkraftwerksbetreiber den Rückbau beantragt. Das bedeutet, dass man mit viel Aufwand radioaktiv aktivierte bzw. kontaminierte Komponenten unnötigerweise zurückbaut, zerlegt, verbrennt, verpresst, trocknet, verfestigt und verpackt.

**D**en schließlich mit erheblichem Aufwand in Behälter verpackten schwach- und mittelaktiven Strahlenmüll verschiebt man auf dem jeweiligen Atomkraftwerksgelände „ein paar Meter“ weiter in ein Zwischenlager. Da das „Endlager“ für den schwach- und mittelaktiven Müll, Schacht Konrad, frühestens im Jahr 2022 in Betrieb gehen soll, aber selbst dann angeblich nur die Hälfte des

anfallenden Mülls aufnehmen kann, wird jede Menge Strahlenmüll auf unbestimmte Zeit in den Zwischenlagern der Atomkraftwerke verbleiben.

### 156.500 Tonnen Gebäudemasse

Den mengenmäßig größten Teil beim Abriss eines Atomkraftwerks machen die Gebäudemassen aus. Während sich etwa für Biblis A die aktivierten Massen (Reaktordruckbehälter, biologischer Schild etc.) nach Angaben des Betreibers auf ungefähr 4.650 Tonnen und die kontaminierten Massen (Rohrleitungen, Wärmetauscher, Schleusen etc.) auf ca. 11.400 Tonnen summieren, geht es bei den Gebäudemassen diesen Angaben zufolge um rund 156.500 Tonnen (91 Prozent).

### Freigabe – Mülldeponien und Heizkörper

Bei diesen geschätzten 156.500 Tonnen handelt es sich um die Menge, die so gering kontaminiert ist, dass sie im rechtlichen Sinn nicht mehr als Atom Müll gelten soll. Für diese Materialien ist eine „Freigabe“ nach § 29 der Strahlenschutzverordnung vorgesehen. Hierfür erfolgen gemäß § 29 Abs. 3 der Verordnung sogenannte „Freimessungen“. Die Möglichkeit der Freigabe hatten die Atomkonzerne schon vor etlichen Jahren gegenüber der rot-grünen Bundesregierung durchgesetzt. Mit der am 1. August 2001 in Kraft getretenen novellierten Strahlenschutzverordnung wurde das ermöglicht.

Freigemessene Materialien sollen beispielsweise auf Hausmülldeponien gelagert oder auch in den normalen Wirtschaftskreislauf eingespeist werden. So könnten sich beispielsweise freigesessene Metalle aus Atomkraftwerken in Heizkörpern wiederfinden.

Es ist hierbei insbesondere auch die Frage, ob dem Zehn-Mikrosievert-Konzept tatsächlich realitätstaugliche Annahmen zugrunde liegen. Deponiearbeiter beispielsweise könnten unter Umständen erhebliche Strahlendosen erhalten, wenn sie von Mehrfachbelastungen betroffen sind.

### Das Zehn-Mikrosievert-Konzept

Die Freigabewerte der Abbruchmaterialien (Aktivität je Masse bzw. Fläche) wurden mit dem Ziel einer Dosisbelastung von maximal 10 Mikrosievert ( $\mu\text{Sv}$ ) pro Einzelperson und pro Jahr festgelegt. Für die staatlichen Strahlenschützer handelt es sich hierbei um eine „marginale“, also um eine unbedeutende zusätzliche Dosis. Sie verweisen auf die natürliche Strahlenexposition, die in Deutschland auf rund 2.400  $\mu\text{Sv}$  (2,4 mSv) beziffert wird. Angesichts anderer Risiken und anderer Noxen, „denen der Mensch in einer zivilisierten oder technisierten Gesellschaft“ ausgesetzt sei, komme es auf diese zusätzliche Strahlendosis von 10  $\mu\text{Sv}$  nicht an. Die Rede ist von einer „Marginalitätsschwelle“. Dies wird auch damit begründet, dass schließlich allgemeine Grenzwerte für die zusätzliche Strahlenbelastung in Höhe von 1 mSv (1000  $\mu\text{Sv}$ ) für die Normalbevölkerung und 20 mSv (20.000  $\mu\text{Sv}$ ) für den beruflichen Bereich zu akzeptieren seien.

Wenn sehr viele Personen mit einer sehr geringen Strahlendosis belastet werden, verursacht das eine nennenswerte Kollektivdosis, die eine gewisse Zahl an Krebsfällen zur Folge hat. Es ist hierbei insbesondere auch die Frage, ob dem Zehn-Mikrosievert-Konzept tatsächlich realitätstaugliche Annahmen zugrunde liegen. Deponiearbeiter beispielsweise könnten unter Umständen erhebliche Strahlendosen erhalten, wenn sie von Mehrfachbelastungen betroffen sind. Der Physiker Wolfgang Neumann (INTAC Hannover) weist darauf hin, dass u.a. in den „Deponiemodellen“ rechnerisch nicht berücksichtigt worden sei, dass man 20 Atomkraftwerke nahezu gleichzeitig zurückbauen will.

### Kontaminierte Chemieabwässer durch Freimessen

Ein weiterer Aspekt ist, dass vor dem Freimessen oftmals Dekontaminationsmaßnahmen durchgeführt werden. In Biblis A rechnet RWE beispielsweise damit, dass 3.950 Tonnen der Gebäudestrukturen „mittels verschiedener Dekontaminationsverfahren gereinigt“ werden müssen, bevor sie freigegeben werden können. So aber werden für die Dekontamination zusätzliche Materialmengen (Chemikalien) in die Anlage eingebracht, die dadurch selbst zu flüssigem Strahlenmüll werden, der entsorgt werden muss. Das

sind die so genannten Sekundärabfälle. Atomkraftgegner wie Erhard Renz gehen inzwischen davon aus, dass radioaktiv verseuchtes Wasser, das bei der Dekontamination in Biblis anfällt, in den Rhein geleitet werden soll. In diesem Zusammenhang ist vermutlich die geplante Verlängerung der Abwasserrohre in den Rhein zu sehen, die der Verdünnung des belasteten Wassers dienen dürfte.

### „Strahlentürken“

Insbesondere aber gilt die Sorge den Arbeitern, die den Abriss der stillgelegten Atommeiler durchführen müssen. Innerhalb der Atomindustrie ist, wie man von Insidern hört, von „Strahlentürken“ die Rede, von Hilfskräften und Leiharbeitern, die bei den gefährlichsten Arbeiten in den kontaminierten Bereichen eingesetzt werden. Sie sind es, die beim Abriss der Atomkraftwerke die größten Strahlendosen kassieren werden. Sie tragen bei dem von den Atomkonzernen beschlossenen Projekt AKW-Rückbau mutmaßlich das größte Erkrankungsrisiko. Würde man auf den Abriss der Atomkraftwerke verzichten, dann wären weder Hilfskräfte und Leiharbeiter noch die sonstige Bevölkerung durch die Arbeiten und die Freigaben betroffen. Zudem könnten Milliardenbeträge für den Rückbau eingespart werden und stünden für die Entsorgung des hochradioaktiven Atommölls zur Verfügung.

Die vielleicht wichtigsten Fragen rund um das Thema Rückbau und Freimessen lauten daher: Warum betreibt man diesen gigantischen Aufwand mit dem Atomkraftwerks-Rückbau überhaupt? Welchen Sinn hat es, schwach- und mittelaktiven Atommöll aus dem Kraftwerk in ein Zwischenlager gleich nebenan zu verschieben? Welchen Sinn hat es, Materialien zu dekontaminieren und die kontaminierten Abwässer im schlechtesten Fall in die Flüsse abzuleiten? Welchen Sinn hat es, den Stahl und Beton der Gebäude abzureißen, freizumessen, und anschließend auf eine Hausmülldeponie zu fahren? Warum lässt man dann die Gebäude nicht einfach stehen? Auch das wäre so etwas wie eine Deponie. Und vor allem: Warum wollen die Atomkonzerne in Deutschland den sehr schwach aktiven Atommöll überhaupt durch Freigabe „unters Volk streuen“, während man dies in Frankreich unterlässt?



Henrik Paulitz  
ist Referent  
der IPPNW  
Deutschland für  
Atompolitik und  
Energiewende.