

Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung
SES
Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung
Band: - (1993)
Heft: 4

Artikel: Nicht an der Sicherheit sparen
Autor: Scherer, Leo
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-586804>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Nicht an der Sicherheit sparen

Das im aargauischen Würenlingen geplante schweizerische Zentrum für die Behandlung und Lagerung von Atommüll geht in die zweite Bewilligungsrunde. Wesentliche Einwendungen der Umweltorganisationen wurden bisher nicht berücksichtigt. So sollen die Anlagen nicht gegen einen Flugzeugabsturz gesichert werden. Über die Lagerbehälter – das zentrale Sicherheitselement der direkten Brennelementlagerung – wird nicht in einem öffentlichen Verfahren entschieden. Und die Verbrennungs- und Schmelzanlage wird mit einer Überkapazität geplant, die befürchten lässt, dass sie sich später zu einem europäischen Zentrum für Atommüllverbrennung entwickelt.



Im aargauischen Würenlingen soll ein sogenanntes Zwischenlager für hochradioaktiven Atommüll entstehen. Die SES zweifelt, ob es für die Bevölkerung sicher genug sein wird.

Am 23. Juni dieses Jahres hat der Bundesrat für das Atommüllzentrum in Würenlingen die Rahmenbewilligung erteilt und unsere Einwendungen abgewiesen. Obwohl deren Genehmigung durch das Parlament noch aussteht, deponierte die ZWILAG (Zwischenlager Würenlingen AG) bereits am 15. Juli das Bau- und Betriebsbewilligungsgesuch. Die Eile hat ihren Grund: Ab 1996/97 wollen Frankreich und England mit der Rücklieferung der Wiederaufarbeitungs-rückstände starten.

Erst 25 Jahre nach dem Einstieg in die kommerzielle Atomstromproduktion wird also, wenn alles nach Plan verläuft, der nötige Lagerraum verfügbar sein, um die stark strahlenden Abfälle über mehrere Jahrzehnte einigermaßen sicher aufzubewahren. Voll befriedigend wird die Sicherheit nicht sein. Die Gebäude des Behandlungs- und La-

gerzentrums sollen trotz des relativ nahen Flughafens Kloten nicht gegen Flugzeugabsturz ausgelegt werden. Wegen dieses "äusserst seltenen Störfalls" will die ZWILAG nicht umfangreiche zusätzliche Sicherheitsmassnahmen auf sich nehmen, deren Kosten auf den Atomstrompreis geschlagen werden müssten. Alles deutet darauf hin, dass die "Sicherheits"behörden diese Sichtweise übernehmen werden. Erst recht werden Gebäude und Lagerbehälter deshalb im Falle einer kriegerischen Attacke keinen genügenden Schutz bieten. Ein ungedeckter Wechsel auf die Zukunft, denn wer kann heute für die kommenden 70 Jahre - die geplante Betriebszeit des Lagers - politische Stabilität und friedliche Verhältnisse garantieren?

Mit der bisherigen Atomstromnutzung haben wir uns dazu verdammt, die bis heute produzierten

Strahlenabfälle irgendwie aufzubewahren. Ein kategorisches Nein zum Projekt Würenlingen wäre weltfremd, denn Zwischenlagerraum muss her. Dieser Sachzwang ist aber kein Freipass für Halbheiten bei der Sicherheit, und schon gar nicht für die fortgesetzte Abfallproduktion in den Atomkraftwerken. Im Gegenteil: Gerade weil das vorliegende Projekt einmal mehr zeigt, dass es im Umgang mit den lebensgefährdenden Strahlenabfällen volle Sicherheit nicht gibt, muss der Ausstieg aus der unsauberen Atomenergie jetzt beginnen.

Wie sicher müssen Behälter sein ?

Hochradioaktive Abfälle strahlen so intensiv, dass im Hochaktiv-Lager bei Vollbelegung einige Megawatt Wärme anfallen. Sie dürfen sich

nicht überhitzen. Die Wärme muss weggekühlt werden. In Würenlingen soll dies durch natürliche Luftumwälzung geschehen. Damit die kühlende Luft zirkulieren kann, braucht das Gebäude in Bodennähe und im Dach Öffnungen. Die hochaktiven Abfälle (verglaste Spaltprodukte aus der Wiederaufarbeitung oder abgebrannte Brennelemente) sind also nur durch die Lagerbehälter von der Umwelt abgeschirmt.

Ein solches Lagerkonzept ist offensichtlich nur dann tragbar, wenn die Behälter als dessen sicherheitstechnisches Kernstück langzeitsicher sind und gewaltsamen Einwirkungen von aussen, etwa einem Flugzeugabsturz, zuverlässig widerstehen können.

Ob es auf dem Markt Behälter gibt, die diese Sicherheit bieten, soll nun aber nicht der Bundesrat im laufenden öffentlichen Verfahren entscheiden. Vielmehr wird diese zentrale Sicherheitsfrage zur "Detailfrage" herabgestuft. Die Verantwortung wird an die HSK (Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen) abgeschoben. Welche Behälter verwendet werden dürfen, soll sie später allein entscheiden, von Fall zu Fall, ohne öffentliche Kontrolle. Sollte sie dann feststellen, dass die Behälter allein nicht genügend Sicherheit bieten, könnte das bereits gebaute Lagergebäude sicherheitstechnisch nicht mehr wirksam verbessert werden.

Zu einer solchen Feststellung wird es aber kaum kommen. Dem Vernehmen nach will die HSK nämlich darauf verzichten, die Sicherheit eines Behältertyps selber nochmals umfassend zu überprüfen, wenn er bereits von einem Drittland die Zulassung erhalten hat. Beim umstrittenen CASTOR-Behälter ist dies der Fall. Wie sicher das Würenlinger Zwischenlager zu sein hat, wird also nicht eine schweizerische Behörde bestimmen, sondern darüber entscheiden faktisch die Behörden irgendeines andern Staates.

Gewisse mittelradioaktive Abfälle werden in der französischen Wiederaufarbeitungsanlage La Hague in brennbares Bitumen eingegossen. Solche Abfälle sollen auch

nach Würenlingen kommen, in die Mittelaktiv-Halle, die über ein massives Betondach verfügt. Sie ist in mehrere Lagerschächte unterteilt, die mit massiven Betonriegeln zugedeckt sind. Die Bitumen-Fässer werden zusätzlich in Brandschutzbehälter verpackt.

Es ist grundsätzlich verfehlt, radioaktive Abfälle in brennbares Material zu verpacken. Man schafft damit ein unnötiges Brandrisiko, da andere Verpackungsmöglichkeiten bestehen.

Brandrisiko unvollständig ermittelt

Das Brandrisiko besteht insbesondere bei einem Flugzeugabsturz. Dann, so die Störfallanalyse der ZWILAG, würde vom Dach des Mittelaktiv-Gebäudes Beton abplatzen und herunterfallen und brennender Treibstoff eindringen. Einen Bitumen-Brand schliesst die ZWILAG aber aus. Begründung: Betontrümmer und Treibstoff würden von den Betonriegeln aufgehalten und es wäre nicht genug brennendes Flugbenzin da, um das Bitumen zu entzünden.

Zwei Dinge lässt die ZWILAG dabei ausser acht. Zum einen könnte der Unfall zufälligerweise gerade dann passieren, wenn der schützende Betonriegel bei einem Lagerschacht entfernt wurde, um Abfallbehälter einzulagern. Dann würden Trümmer und brennendes Flugbenzin direkt auf die Abfallbehälter fallen. Zum andern ist fraglich, ob der Absturz eines Militärflugzeugs als schlimmstmöglicher Unfall gelten kann. Davon geht die ZWILAG aber aus – in Übereinstimmung übrigens mit der einschlägigen HSK-Richtlinie. Militärmaschinen können nur etwa drei Tonnen Treibstoff laden, zivile Grossraumflugzeuge dagegen führen wesentlich mehr davon mit. Wäre eine Zivilmaschine am Unfall beteiligt, würde der nachfolgende Brand entsprechend länger andauern und höhere Temperaturen entwickeln.

ZWILAG und HSK weigern sich hartnäckig, dieses Unfallszenario zu untersuchen, obwohl wir schon in den ersten Einwendungen darauf

hingewiesen haben. Der Nachweis, dass die bituminierten Abfälle genügend gegen Brand geschützt sind, ist deshalb noch nicht erbracht. Ein solcher Brand aber hätte unabsehbare Folgen für die Umwelt, denn diese Abfälle enthalten sehr viel Radioaktivität.

Verbrennungszentrum Europa?

In den vergangenen Jahren wurden in der Pilotverbrennungsanlage des PSI (Paul Scherrer Institut) in Würenlingen jeweils rund 70 Tonnen radioaktive Abfälle verbrannt. In der neuen kombinierten Verbrennungs- und Schmelzanlage, die mit einem teuren Plasma-Ofen ausgerüstet wird, sollen dagegen jährlich 200 Tonnen solcher Abfälle behandelt werden. Dazu sind nicht mehr als 1'000 Betriebsstunden oder sechs Wochen Dauerbetrieb (drei Schichten) nötig.

Bei der Verbrennung werden zwangsläufig erhebliche Teile der Radioaktivität in die Umwelt verteilt, weil kein Filtersystem einen hundertprozentigen Wirkungsgrad erreichen kann. Schon die offene geplante Steigerung der Verbrennungstonnage ist deshalb fragwürdig.

Nachdenklich stimmt aber vor allem die enorme Überkapazität der Anlage. Es ist absehbar, dass die ZWILAG früher oder später darauf dringen wird, diese "teure Umweltschutzinvestition" besser zu nutzen – als Dienstleistungsbetrieb für die Produzenten radioaktiver Abfälle in ganz Europa. Die Betriebszeiten könnten ohne weiteres auf das Siebenfache erhöht werden, und damit auch die Tonnagen und die radioaktiven Emissionen. Angesichts der enormen Kosten der Zwischenlagerung – für Gebäude, Anlagen und Behälter dürfte rund eine Milliarde Franken zu investieren sein – wären Einnahmen aus einer solchen Dienstleistungstätigkeit eine nicht zu unterschätzende Verlockung.

Leo Scherer*

Der Autor ist Jurist und Mitglied des SES-Ausschusses und des SES-Stiftungsrates.