

# Desmantelando la central nuclear de Mühleberg

Autor(en): **Peter, Theodora**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Panorama suizo : revista para los Suizos en el extranjero**

Band (Jahr): **46 (2019)**

Heft 6

PDF erstellt am: **15.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-908317>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Desmantelando la central nuclear de Mühleberg

La central nuclear de Mühleberg se clausurará definitivamente a finales de año: será la primera vez que esto ocurra en Suiza. Su desmantelamiento será un trabajo pionero que durará casi 15 años. Queda por saber dónde se desecharán de forma segura los residuos que permanecerán altamente radiactivos durante decenas de miles de años.

THEODORA PETER

El 20 de diciembre a las 12:30 h será el momento clave. En la central nuclear de Mühleberg, a unos 20 kilómetros al oeste de Berna, los operadores de turno pulsarán dos botones para introducir barras de control en el reactor e interrumpir así la reacción nuclear en cadena. Tras 47 años de servicio, Mühleberg, la segunda más antigua de las cuatro centrales nucleares suizas, quedará clausurada para siempre.

Con ello no desaparecerá de inmediato el peligro de un accidente nuclear. Sin embargo, la temperatura y la presión del reactor bajarán tanto en tres días que estará descartado entonces todo peligro de explosión. Una fusión aún sería teóricamente posible; pero para evitarla se usarán sistemas de enfriamiento independientes, capaces de resistir incluso un terremoto.

El 6 de enero de 2020 se iniciará el desmantelamiento de la central, que tardará quince años. Primero, los elementos combustibles altamente radiactivos del reactor se trasladarán a la piscina de almacenamiento contigua, donde se enfriarán durante años antes de ser llevados al centro de almacenamiento provisional de Würenlingen (AG). Esta fase finalizará en 2024 y Mühleberg no quedará libre de radiación sino hasta 2031. Hasta entonces, se eliminarán también las partes poco radiactivas de la central y los escombros. El proceso debe finalizar en 2034. Todavía no se sabe si volverán a pastar vacas en la pradera junto al río Aar.

## La electricidad barata hace que la energía atómica ya no sea rentable

En el otoño de 2013, el consorcio energético bernés BKW decidió clausurar la central nuclear de Mühleberg por motivos económicos. Ante los bajos precios de la electricidad y las costosas inversiones para su necesaria modernización, la central dejó de ser rentable. Asimismo, estaba excluido construir un nuevo reactor: después de la catástrofe nuclear de Fukushima en 2011, el Consejo Federal suspendió los planes de construcción de nuevas centrales nucleares e inició la transición hacia las energías renovables. La noticia de que la energía atómica quedaría obsoleta fue inicialmente un shock para los casi 300 empleados de Mühleberg. Sin embargo, la mayoría de ellos siguen laborando y son testigos del fin de aquello que consideraban la tecnología del futuro.

Con el primer desmantelamiento de un reactor nuclear en Suiza, BKW se adentra en terreno desconocido. El consorcio posee los conocimientos necesarios tras la temprana adquisición de empresas alemanas especializadas en tecnología nuclear y protección radiológica.

El desmantelamiento de Mühleberg permitirá al consorcio adquirir una experiencia valiosa, que podría serle muy útil a nivel internacional: Alemania prevé renunciar por completo a la energía nuclear en 2022 y otros países europeos también tienen previsto clausurar sus centrales nucleares.

## Un material peligroso durante cientos de miles de años

El desmantelamiento de Mühleberg costará 927 millones de francos a la empresa operadora, a los que se suman 1 400 millones por el almacenamiento provisional y definitivo de los residuos radiactivos. Además, la construcción del depósito profundo de almacenamiento definitivo puede tardar decenios y, hasta entonces, los residuos altamente radiactivos de todas las centrales nucleares suizas se conservarán en contenedores de acero de hasta 140 toneladas de peso, en el centro de almacenamiento provisional de Würenlingen. En cada contenedor caben hasta 20 toneladas de material altamente radiactivo que seguirá siendo peligroso durante cientos de miles de años, a menos que surjan nuevos métodos que permitan reducir drásticamente su tiempo de desintegración.

La cooperativa nacional para el almacenamiento de residuos radiactivos (Nagra) busca, desde hace casi medio siglo, un lugar adecuado para este almacenamiento definitivo. La ley de energía nuclear exige la eliminación en almacenamientos geológicos profundos para proteger de forma permanente a los seres humanos y al entorno. Existen tres posibles emplazamientos: "Jura Este", junto a Bözberg en el



Contenedores para residuos altamente radiactivos, en el centro de almacenamiento provisional de Würenlingen, con medidores de control en primer plano. Foto Keystone



Pronto se apagarán las luces de la central nuclear de Mühleberg. Foto Keystone

cantón de Argovia; “la cara norte del Läger”, en los cantones de Argovia/Zúrich; y “Zúrich Noreste”, en los límites con Turgovia. De aquí al año 2022 se determinará el sitio más adecuado mediante perforaciones de prueba. Durante el proceso de aprobación, el pueblo se pronunciará en las urnas, posiblemente en el año 2031. El depósito definitivo de almacenamiento debe estar acabado para el año 2060.

En otros países también faltan depósitos definitivos para residuos altamente radiactivos. En Olkiluoto, Finlandia, comenzó en 2016 la construcción del primer almacenamiento geológico profundo del mundo, que empezará a funcionar en 2024, mientras que Francia proyecta un almacenamiento definitivo en el departamento de Meuse, al este del país. Allí se pretende almacenar los residuos altamente radiactivos de los elementos combustibles de las casi 60 centrales nucleares francesas. Existen almacenamientos para residuos poco o moderadamente radiactivos en Finlandia, Suecia, Corea del Sur y Hungría.

## No resurgirá la energía nuclear

Mühleberg es una de las cinco centrales nucleares del mundo que han sido clausuradas desde hace un año, al mismo tiempo que se han activado nueve reactores nuevos, siete de ellos en China. Pero, como indica el último informe de *World Nuclear Industry*, cada vez se construyen menos centrales nucleares en el mundo: mientras que en 2013

## Beznau celebra sus 50 años y continúa funcionando

La central nuclear más antigua de Suiza se encuentra en Beznau (AG): a fin de año celebrará sus 50 años de servicio. A diferencia de BKW, la empresa Axpo que la opera sigue apostando por la energía nuclear. Este consorcio eléctrico con sede en Argovia prevé emplear los dos reactores a orillas del río Aar durante diez años más, y en los últimos años ha invertido 700 millones de francos en su modernización. Axpo calcula que tan sólo en Beznau se han ahorrado 300 millones de toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub> en comparación con una central de carbón. Además de Beznau, están activas las centrales nucleares de Gösgen (1979) y la más moderna y potente en Leibstadt, que funciona desde 1984. Suiza produce casi un tercio de su electricidad con la energía nuclear. (TP)

había 68 proyectos en construcción, a mediados de 2019 sólo quedaban 46. Según los expertos, esto no basta para mantener a largo plazo la energía nuclear. Aunque el balance de CO<sub>2</sub> de la energía atómica es positivo, esto no basta para combatir el cambio climático, afirman los expertos. La energía atómica no sólo es la más cara, sino también la más lenta: la construcción de una nueva central nuclear tarda de 5 a 17 años más que la de una instalación solar o eólica de la misma potencia. Pero, según el IPCC, los próximos diez años serán decisivos para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París.