

Faktenblatt

November 2011

Finanzierung der nuklearen Entsorgung

Die Kosten für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle aus dem Betrieb der Schweizer Kernkraftwerke sowie für deren späteren Rückbau bis zur grünen Wiese sind im Strompreis ab Werk inbegriffen. Die dafür nötigen Mittel von insgesamt rund 20,7 Milliarden Franken werden von den Betreibern laufend bezahlt oder in Fonds sichergestellt. Durch die konsequente Anwendung des Verursacherprinzips sollen künftigen Generationen keine ungedeckten Kosten entstehen.

Die nukleare Entsorgung umfasst alle Tätigkeiten im Umgang mit radioaktiven Abfällen bis zum Einschluss in ein geologisches Tiefenlager. Dazu gehören die Abfallbehandlung, die Wiederaufarbeitung ausgedienter Brennelemente, die Zwischenlagerung und die geologische Tiefenlagerung sowie alle damit

verbundenen Transporte. Die gesamten Entsorgungskosten aus dem Betrieb der Schweizer Kernkraftwerke belaufen sich gemäss der jüngsten Berechnungen der Betreiber, die zurzeit von den Aufsichtsbehörden des Bundes geprüft werden, auf rund 16,0 Milliarden Franken.

Hinzu kommt der Aufwand für die Stilllegung der heutigen Kernanlagen. Sie umfassen den Abbau der technischen Einrichtungen, den Abbruch der Gebäude und die Entsorgung der bei diesen Tätigkeiten entstehenden Abfälle. Die Stilllegungskosten werden auf rund 3,0 Milliarden Franken veranschlagt; für die etwa fünf Jahre dauernde Nachbetriebsphase zur Vorbereitung der Demontage der Anlagen zusätzliche rund 1,7 Milliarden.

Die Gesamtkosten belaufen sich damit auf rund 20,7 Milliarden Franken. Darin enthalten ist auch die Überwachungsphase während 50 Jahren nach Abschluss der Einlagerung bis zum endgültigen Verschluss der Lager. Diese Kosten sind nach dem Verursacherprinzip im Preis des Nuklearstroms enthalten und belaufen sich im langjährigen Mittel auf 0,8–0,9 Rappen pro Kilowattstunde. Für die Berechnung wurde davon ausgegangen, dass die Kraftwerke 50 Jahre in Betrieb stehen.

Vorsorge seit Betriebsbeginn

Seit Beginn der nuklearen Stromerzeugung in der Schweiz vor rund 40 Jahren werden aus den Produktionserlösen laufend Rückstellungen für Entsorgung und Stilllegung gebildet. Damit wird sichergestellt, dass am Ende der Betriebszeit der Kernkraftwerke die benötigten Mittel vorhanden sind.

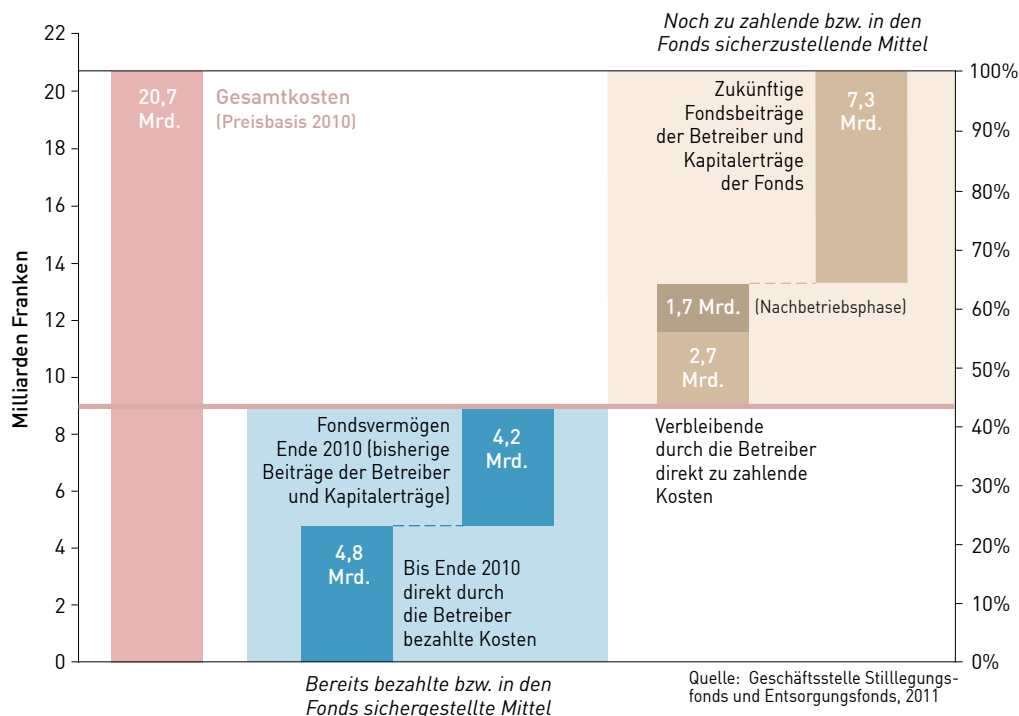


Blick in das Zwischenlager in Würenlingen (Kanton Aargau) mit den Behältern für abgebrannte Kernbrennstoffe und hochradioaktive Abfälle. Die Kosten werden von den Verursachern getragen.

Foto: Zwiilag

Bezahlung und Sicherstellung der Kosten für Stilllegung und Entsorgung durch die Betreiber der Kernkraftwerke (Stand 31.12.2010).

In diesen Kosten nicht enthalten ist der Aufwand für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle aus Medizin, Industrie und Forschung, der vom Bund getragen wird.



Laufende Kostendeckung

Ein Teil der Entsorgungskosten fällt bereits während des Kraftwerkbetriebs an, beispielsweise für die Wiederaufarbeitung des Kernbrennstoffs, die Beschaffung von Transport- und Lagerbehältern, die Forschungs- und Vorbereitungsarbeiten der Nationalen Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) oder für den Bau und Betrieb des Zentralen Zwischenlagers in Würenlingen (Zwilag). Dieser Aufwand summierte sich bis Ende 2010 auf rund 4,8 Milliarden Franken und wurde von den Betreibern laufend beglichen. Bis zur Ausserbetriebnahme der Kernkraftwerke werden nochmals rund 2,7 Milliarden Franken dazukommen, die von den Betreibern laufend bezahlt werden.

Fonds unter Aufsicht des Bundes

Zur Deckung der nach der Ausserbetriebnahme anfallenden Entsorgungskosten sowie der Kosten der Stilllegung wurden zwei unter Bundesaufsicht stehende Fonds geschaffen: der Stilllegungsfonds (seit 1984) und der Entsorgungsfonds (seit 2000). Diese beiden Fonds werden von den Betreibern geäufnet

und das Vermögen wird – ähnlich wie bei den Pensionskassen – auf den Finanzmärkten angelegt. Ende 2010 belief sich das in den beiden Fonds angesammelte Kapital auf rund 4,2 Milliarden Franken. Die verbleibenden 7,3 Milliarden werden bis zum Ende der Betriebszeit durch Fondsbeiträge der Betreiber und durch Kapitalerträge der Fonds gedeckt.

Erheblicher Teil bereits bezahlt

Bis Ende 2010 haben die Kernkraftwerksbetreiber aus dem Erlös der Stromproduktion insgesamt schon 9,0 Milliarden Franken für die Entsorgung ausgegeben oder im Stilllegungs- bzw. Entsorgungsfonds sichergestellt.

Die Kostenberechnungen werden alle fünf Jahre überprüft. Die jüngste Kostenstudie wurde im Jahr 2011 durchgeführt. Durch diese konsequente Anwendung des Vorsorge- und Verursacherprinzips sollen künftigen Generationen keine ungedeckten Kosten entstehen.

Weitere Informationen auf der Website des Bundesamts für Energie: www.entsorgungsfonds.ch