

FACTSHEET

STILLEGUNGSFONDS UND ENTSORGUNGSFONDS

KURZVERSION FÜR DEN SCHNELLESER

KOSTENSTUDIE 2016

MIT ÜBERBLICK STAND DER FONDS

PER 31. DEZEMBER 2015

Stilllegungsfonds für Kernanlagen/ Entsorgungsfonds für Kernkraftwerke (STENFO)

Gemäss Kernenergiegesetz (KEG) sind die Betreiber von Kernanlagen verpflichtet zwei unabhängige Fonds durch Beiträge äufnen – den **Stilllegungsfonds für Kernanlagen** und den **Entsorgungsfonds für Kernkraftwerke (STENFO)**. Der Stilllegungsfonds stellt die Finanzierung für die Stilllegung und Rückbau von ausgedienten Kernanlagen sowie für die Entsorgung der dabei entstehenden Abfälle sicher. Der Entsorgungsfonds hat zum Ziel, die Finanzierung der Kosten für die Entsorgung der Betriebsabfälle und der abgebrannten Brennelemente nach Ausserbetriebnahme eines Kernkraftwerks sicher zu stellen.

Zudem sind die Betreiber verpflichtet die radioaktiven Abfälle, die während des Betriebs der Kernkraftwerke anfallen sowie die Kosten der Nachbetriebsphase aus der laufenden Rechnung zu bezahlen.

Die beiden Fonds stehen unter Aufsicht des Bundes. Die unabhängigen Organe der Fonds sind die vom Bundesrat eingesetzte Verwaltungskommission (VK) und die Revisionsstelle sowie die von der VK bestimmte, neutrale Geschäftsstelle. Weiter verfügt die Fondsorganisation über einen Verwaltungskommissions-, Kosten- und Anlageausschuss. Die Stimmenmehrheit der VK sowie deren Ausschüsse obliegt den unabhängigen Mitglieder (www.stenfo.ch).

Die beitragspflichtigen Betreiber der fünf Kernanlagen auf einen Blick:

- Beznau I und II (Axpo Power AG) – KKB
- Mühleberg (BKW Energie AG) – KKM
- Gösgen (Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG) – KKG
- Leibstadt (Kernkraftwerk Leibstadt AG) – KKL
- Zentrales Zwischenlager für radioaktive Abfälle in Würenlingen (Zwilag Zwischenlager Würenlingen AG) – nur Stilllegungsfonds

Ermittlung der Stilllegungs- und Entsorgungskosten

Grundlage für die Berechnung der Beiträge der Betreiber in die Fonds bilden Kostenstudien. Die Verordnung über den Stilllegungsfonds und den Entsorgungsfonds für Kernanlagen (SEFV) schreibt vor, dass diese alle fünf Jahre gestützt auf aktuelle technisch-wissenschaftliche Erkenntnisse aktualisiert werden müssen. Im Jahr 2016 wurden die Stilllegungs- und Entsorgungskosten (Kostenstudie 2016 KS16) neu berechnet. Als Berechnungsgrundlage wurde für die Kernkraftwerke (KKW) eine Betriebsdauer von 50 Jahren angenommen (Art. 8 Abs. 3 SEFV).

Die Betreiber erstellten die KS16 auf einer von der Verwaltungskommission vorgegebenen Kostengliederung, welche die Grundlage für die detaillierte und transparente Darstellung der Kosten bildet. Diese Kostengliederung unterscheidet die folgenden sechs Kostenniveaus:

- Ausgangskosten
- Kosten zur Risikominderung
- Prognoseungenauigkeiten
- Gefahren
- Chancen
- Gesamtkosten (im Rahmen der Ermittlung der Gesamtkosten wird auch ein genereller Sicherheitszuschlag berücksichtigt)

Die Kosten wurden zu aktuellen Marktpreisen nach der Best Practice für komplexe Infrastrukturprojekte bzw. Nuklearprojekte mit aktuellem Expertenwissen ermittelt.

Überprüfung der Kostenstudie und definitive Beiträge 2017 - 2021

Im Jahr 2017 überprüft das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI, die Aufsichtsbehörde des Bundes über die Schweizer Kernanlagen, alle Aspekte der Kostenstudie, die für die Sicherheit relevant sind. Die eigentlichen Kostenberechnungen wiederum werden von unabhängigen Experten überprüft. Diese unabhängige Überprüfung dauert in etwa ein Jahr.

Im Jahr 2018 stellt die Verwaltungskommission der STENFO aufgrund der Überprüfungsergebnisse dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK einen Antrag auf Festlegung der Kosten. Das UVEK legt aufgrund der Empfehlung der STENFO die endgültige Höhe der Kosten für die Stilllegung und Entsorgung gemäss Kostenstudie 2016 fest.

Gestützt auf die vom UVEK festgelegte Höhe der Kosten für die Stilllegung und Entsorgung wird die Verwaltungskommission der STENFO die definitiven Beiträge an die Fonds für die beitragspflichtigen Anlageinhabern für die Beitragsperiode 2017- 2021 festlegen.

Provisorische Beiträge 2017-2021

Die Verwaltungskommission legt bereits im Dezember 2016 die provisorischen Beiträge für die Veranlagungsperiode 2017 – 2021 fest. Diese werden auf der Grundlage der ungeprüften Kostenstudie 2016 berechnet. Dabei wird auf die Basiskosten der noch ungeprüften Kostenstudie 2016 der Sicherheitszuschlag von 30% gemäss Stilllegungs- und Entsorgungsverordnung (SEFV) als Berechnungsgrundlage verwendet. Die Beitragsberechnungen für die Stilllegungskosten basieren auf der Variante „Grüne Wiese“. Beim Entsorgungsfonds wird von je einem Tiefenlager für hochradioaktive bzw. schwach- und mittelradioaktive Abfälle ausgegangen.

Die provisorischen Fondsbeiträge für die Veranlagungsperiode 2017-2021 betragen:

Veranlagungsperiode 2017-2021	KKB	KKG	KKL	KKM	Zwilag	Total
Fondsbeiträge Stilllegungsfonds	0.0	48.1	45.2	0.0	14.9	108.2
Fondsbeiträge Entsorgungsfonds	0.0	54.8	110.9	87.5	-	253.2
Total Fondsbeiträge	0.0	102.9	156.1	87.5	14.9	361.4

Gesamtkosten Stilllegung und Entsorgung

Gemäss den Kostenstudien 2016 (KS16) ergibt sich folgende Gesamtkostenübersicht:

Kostenstudie 2016 (Preisbasis 2016)					
Gesamtkosten CHF 22.8 Mrd.					
Stilllegungskosten CHF 3.6 Mrd.		Entsorgungskosten CHF 19.2 Mrd.			
		Entsorgung nach Betriebsende CHF 10.5 Mrd. (zu Lasten Fonds) + 1.2 Mrd. (zu Lasten Bund) = Total CHF 11.7 Mrd.		Entsorgung während des Betriebs (zu Lasten Betreiber) CHF 7.5 Mrd.	
CHF 2.0 Mrd.	CHF 1.6 Mrd.	CHF 4.2 Mrd.	CHF 7.5 Mrd.	CHF 5.5 Mrd.	CHF 2.0 Mrd.
Fondsbestand	noch ausstehend*	Fondsbestand	noch ausstehend**	bereits bezahlt	noch zu bezahlen

Fondsbestand: 31.12.2015

*/** «noch ausstehend»:
 Stilllegung – Umfasst Beitragszahlungen der Betreiber und Erträge auf dem Fondsvermögen
 Entsorgung – Umfasst Bundesbeiträge von 1.2 Mrd. CHF, Beitragszahlungen der Betreiber und Erträge auf dem Fondsvermögen

Stilllegungskosten: Diese Kosten werden durch den Stilllegungsfonds bezahlt. Sie fallen hauptsächlich während der Stilllegung an. Der Fonds bezweckt, die Kosten für die Stilllegung und den Rückbau von ausgedienten Kernanlagen sowie die Entsorgung der dabei entstehenden Abfälle zu decken.

Entsorgungskosten während des Betriebs: Diese Kosten werden von den Betreibern einer Kernanlage direkt bezahlt. Die Betreiber bilden zur Deckung dieser Kosten Rückstellungen nach den von der Verwaltungskommission genehmigten Rückstellungsplänen für jedes Kernkraftwerk. Den Nachweis zur Bildung der notwendigen Rückstellungen haben die Betreiber gegenüber den Fonds mittels Testat der zuständigen Revisionsstelle zu bestätigen. Diese Kosten umfassen insbesondere die Wiederaufbereitung von abgebrannten Brennelementen, Forschungs- und Vorbereitungsarbeiten der Nationalen Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra), Bau und Betrieb eines zentralen Zwischenlagers und Brennelement-Nasslagers et cetera.

Entsorgungskosten nach dem Betrieb: Diese Kosten werden durch den Entsorgungsfonds bezahlt. Sie fallen nach der Ausserbetriebnahme eines Kernkraftwerkes an und umfassen insbesondere den Transport und die Entsorgung der radioaktiven Betriebsabfälle, Projektierung, Bau, Betrieb und Überwachung von Entsorgungsanlagen et cetera.

Übersicht der finanziellen Situation der beiden Fonds per 31.12.2015

Stilllegungsfonds

Effektive und budgetierte Portfeuille-Entwicklung 1985 - 2015¹

1.1.1985 - 31.12.2015	Effektive Werte	Budgetierte Werte	Differenz
Anlagerendite des Portfeuillees abzüglich Teuerung	+ 4.75% (p.a.) + 0.84% (p.a.)	+ 3.50% + 1.50%	+ 1.25% (p.a.) - 0.66% (p.a.)
= Realrendite des Portfeuillees	+ 3.91% (p.a.)	+ 2.00% (p.a.)	+ 1.91% (p.a.)

¹ Für die Berechnung der Realrendite seit den erstmaligen Einlagen in den Fonds wird die Entwicklung des Indexes der Konsumentenpreise auf einer kapitalgewichteten Basis berücksichtigt.

Ende 2015 betrug das angesammelte Fondskapital gemäss den Bilanzen 2'000 Mio. CHF.

Entsorgungsfonds

Effektive und budgetierte Portfeuille-Entwicklung 2002 - 2015¹

1. Quartal 2002 - 31.12.2015	Effektive Werte	Budgetierte Werte	Differenz
Anlagerendite des Portfeuillees abzüglich Teuerung	+ 3.21% (p.a.) + 0.31% (p.a.)	+ 3.50% (p.a.) + 1.50% (p.a.)	- 0.29% (p.a.) - 1.19% (p.a.)
= Realrendite des Portfeuillees	+ 2.90% (p.a.)	+ 2.00% (p.a.)	+ 0.90% (p.a.)

¹ Für die Berechnung der Realrendite seit den erstmaligen Einlagen in den Fonds wird die Entwicklung des Indexes der Konsumentenpreise auf einer kapitalgewichteten Basis berücksichtigt.

² Anteil pro Werk am Fondsvermögen gemäss Bilanz

Ende 2015 betrug das angesammelte Fondskapital gemäss den Bilanzen 4'223 Mio. CHF.