

Monatsbericht über den Betrieb der schweizerischen Kernkraftwerke

August 2012

Betriebsdaten

	Brutto- erzeugung MWh	Netto- erzeugung MWh	Betriebs- stunden (Strom- produktion) h	Gesamt- Bruttoerzeugung seit Inbetriebnahme MWh	Gesamt- Nettoerzeugung seit Inbetriebnahme MWh
Beznau 1	275'273	264'007	744	116'727'722	111'736'108
Beznau 2	242'701	232'255	659	115'811'496	111'007'184
Mühleberg	34'300	29'433	97	107'751'515	103'090'564
Gösgen	762'108	722'603	744	261'292'609	246'843'612
Leibstadt	122'614	107'969	132	238'679'810	226'567'610

Die aufgeführten Zahlen schliessen die Stromproduktion und die Wärmeabgabe an das Fernwärmesystem Refuna (KKB) sowie die Karton- bzw. Papierfabrik Aarepapier AG und Cartasetta Friedrich & Co. (KKG) ein.

Minderstromproduktion infolge Wärmeabgabe an Refuna, Aarepapier AG und Cartasetta Friedrich & Co.:
(in Klammern die Gesamtwerte seit Aufnahme der Wärmelieferungen)

Beznau 1	425 MWh	(457'638 MWh)
Beznau 2	0 MWh	(51'820 MWh)
Gösgen	5'368 MWh	(1'900'291 MWh)

Kernkraftwerk Beznau

(2 Druckwasserreaktorblöcke,
Nennleistung je 380 MW brutto / 365 MW netto)

Betriebsverlauf im August 2012

Block 1 produzierte ohne Unterbruch nach Plan.

Block 2 musste zwischen dem 20. und 22. August während wenigen Stunden die Anlagenleistung um maximal 3% reduzieren, um die gemäss Kühlwasserkonzession maximal zulässige Kühlwasseraustrittstemperatur von 32°C einhalten zu können.

Am 28. August wurde Block 2 plangemäss nach einer Betriebszeit von 309 Tagen, mit einem Unterbruch von 23 Tagen zur Reparatur der Wellendichtung an der Reaktor-Hauptpumpe A im März/April 2012, für den Brennelementwechsel abgestellt. Beim Brennelementwechsel werden die Brennelemente entladen, die den vorgesehenen Endabbrand erreicht haben oder gemäss langfristiger Planung erst in einem späteren Zyklus wieder eingesetzt werden. Die übrigen Elemente werden – soweit nötig – gemäss Ladeplan umplaziert.

Kernkraftwerk Mühleberg

(Nennleistung 390 MW brutto / 373 MW netto,
Siedewasserreaktor)

Betriebsverlauf im August 2012

Am 5. August begann die Jahresrevision 2012. Am 2. September wurde die Revision abgeschlossen und das mehrtägige Anfahrprogramm gestartet. Während der Revision wurden die wiederkehrenden Prüf- und Instandhaltungsarbeiten planmäßig ausgeführt.

Zusätzlich zu den umfangreichen Wiederholungsprüfungen und Inspektionen im und am Reaktordruckbehälter (RDB) mit dem Einsatz von qualifizierten Prüfsystemen, wurde auch das Grundmaterial des RDB über einen repräsentativen Bereich in der Gesamthöhe des Zylinders überprüft. Die umfangreichen Messungen und Analysen bestätigen, dass die Sicherheit der Anlage gewährleistet ist. Die Antriebssysteme der beiden Speisewasserpumpen und der entsprechenden Messstellen wurden ersetzt. Zudem erfolgte der Umschluss der 220 kV Versorgung auf die neue Unter-

station Mühleberg Ost. Bei der Wiederinbetriebnahme der Anlage wurden diese Anlageteile umfangreichen Tests unterzogen.

Für den Betriebszyklus 40 wurden 32 der 240 Brennelemente durch neue Brennelemente ersetzt. Alle Brennelemente befinden sich in einem guten Zustand. Die Abgaben radioaktiver Stoffe an die Umgebung lagen unterhalb der behördlich festgelegten Grenzwerte.

Kernkraftwerk Gösgen

(Nennleistung 1035 MW brutto / 985 MW netto, Druckwasserreaktor)

Betriebsverlauf im August 2012

Die Anlage produzierte im August nach Plan und ohne Unterbruch.

Kernkraftwerk Leibstadt

(Nennleistung 1245 MW brutto / 1190 MW netto, Siedewasserreaktor)

Betriebsverlauf im August 2012

Am 6. August um 12:00 Uhr wurde der Generator planmäßig vom Netz getrennt und die Anlage danach für den jährlichen Brennstoffwechsel und die Jahreshauptrevision kalt gefahren.

Im August fanden der Brennstoffwechsel und die Jahreshauptrevision statt. Dabei wurden u.a. die Kühlturmeinbauten ersetzt, der Generator ausgetauscht, die hydrostatischen Lager der Reaktorumwälzpumpen instandgesetzt, ein Pol des Blocktransformators gewechselt und 128 Brennelemente, sowie 8 Steuerstäbe ersetzt. Im Rahmen der umfangreichen Ultraschall-Prüfungen wurde an der Schweißnaht eines Speisewasserstutzens am Reaktordruckgefäß ein meldepflichtiger Befund registriert und am 29. August dem ENSI gemeldet. Die notwendige Instandsetzung wird vorbereitet, wobei die Reparaturmethode zuerst evaluiert und festgelegt werden muss. Die Wiederinbetriebnahme der Anlage wird sich auf Grund der erforderlichen Reparaturarbeiten bis mindestens Mitte Oktober 2012 verzögern.

Aktuelle Radioaktivitätssmesswerte sind auf der Webseite der Nationalen Alarmzentrale www.naz.ch unter «Aktuell → Messwerte Radioaktivität» aufgeschaltet.

Detaillierte Messwerte aus dem Maduk-Messnetz um die einzelnen Kernkraftwerke befinden sich auf der Website des Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorats www.ensi.ch unter der Rubrik «Notfallschutz → Messnetz MADUK».

Eine Publikation der schweizerischen Kernkraftwerke:



Axpo AG
Kernkraftwerk Beznau
5312 Döttingen



Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG
4658 Däniken



BKW FMB Energie AG
Kernkraftwerk Mühleberg
3203 Mühleberg



Kernkraftwerk Leibstadt AG
5325 Leibstadt

Herausgeber:



Fachgruppe Kernenergie der swisselectric

swissnuclear
Postfach 1663
4601 Olten

Die Monatsberichte sind abrufbar
unter www.nuklearforum.ch