

Beilage zum SVA-Bulletin Nr. 17–18/2004
 Herausgeber: Schweizerische Vereinigung
 für Atomenergie (SVA)
 Postfach 5032
 3001 **Bern**

Die Monatsberichte seit 1.1.1998
 sind abrufbar unter
www.atomenergie.ch

MONATSBERICHT ÜBER DEN BETRIEB DER SCHWEIZERISCHEN KERNKRAFTWERKE

IM AUGUST 2004

Eine Publikation der schweizerischen Kernkraftwerke:

Nordostschweizerische Kraftwerke AG
 Kernkraftwerk Beznau
 5312 **Döttingen**

BKW FMB Energie AG
 Kernkraftwerk Mühleberg
 3203 **Mühleberg**

Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG
 4658 **Däniken**

Kernkraftwerk Leibstadt AG
 5325 **Leibstadt**

Betriebsdaten für August 2004

	Brutto- erzeugung MWh	Nettoerzeugung MWh	Betriebsstunden (Strompro- duktion) h	Gesamt- Bruttoerzeu- gung seit Inbe- triebnahme MWh	Gesamt- Nettoerzeugung seit Inbe- triebnahme MWh
KKB 1	276'750	265'473	744	92'106'320	88'116'199
KKB 2	184'802	176'287	524	91'673'447	87'841'453
KKM	60'930	55'304	242	83'779'375	80'025'100
KKG	751'662	712'343	744	193'973'081	183'016'053
KKL	140'781	125'674	164	164'822'192	156'256'110

Die aufgeführten Zahlen schliessen die Stromproduktion sowie in den Fällen KKB 1, KKB 2 und KKG die Wärmeabgaben an die dortigen Fernwärmesysteme ein. Das KKB versorgt die regionale Fernwärmeversorgung für das untere Aaretal (Refuna) mit Heisswasser. Das KKG liefert Heissdampf an die benachbarte Kartonfabrik Niedergösgen (Kani).

Minderstromproduktion infolge Wärmeabgabe an Refuna und Kani im August 2004:

(In Klammern die Gesamtwerte seit Aufnahme der Wärmelieferungen)

KKB 1	354 MWh	(289'075 MWh)
KKB 2	0 MWh	(39'303 MWh)
KKG	5'162 MWh	(1'385'573 MWh)

KERNKRAFTWERK BEZNAU

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

Betriebsverlauf im August 2004

Block 1 produzierte nach Plan und ohne Störungen.

Block 2 nahm nach zehntägiger Trennung vom Netz für den Brennstoffwechsel den Leistungsbetrieb am 10. August wieder auf. Die Stillstandsarbeiten verliefen nach Plan. Die Abstimmung diente hauptsächlich dem Ersatz eines Teils der insgesamt 121 Brennelemente und wichtigen Funktionstests von Sicherheitssystemen. Für den Betriebszyklus 2004/2005 sind 16 neue Elemente mit wiederaufgearbeitetem Uran im Brennstoffkern eingesetzt.

Die Abgaben radioaktiver Stoffe an die Umgebung lagen unterhalb der behördlich festgelegten Grenzwerte.

KERNKRAFTWERK MÜHLEBERG

(Nennleistung 372 MW brutto / 355 MW netto, Siedewasserreaktor)

Betriebsverlauf im August 2004

Die Anlage wurde am 8. August für die Jahresrevision, den jährlichen Brennstoffwechsel, die geplanten Kontrollen, Inspektionen und Ausführungen einiger Anlagenänderungen abgestellt. Nach dem erfolgreichen Abschluss aller Revisionsarbeiten und umfangreichen Prüfungen wurde die Anlage am 27. August für geplante Inbetriebnahmeversuche wieder angefahren.

Neben den üblichen umfangreichen präventiven Instandhaltungs- und Inspektionsarbeiten, sowie Wiederholungsprüfungen, bildete der Austausch des Hochdruckvorwärmers A und der Ersatz der Turbinenregulierungssysteme die Hauptziele der diesjährigen Revision. Im Weiteren wurde die Steuerung der Kondensatreinigungsanlage B vollständig ersetzt. Überdies wurde eine verfahrenstechnische Änderung am Steuerstab-Antriebssystem vorgenommen. Damit kann die thermische Belastung von Einbauten des Reaktordruckbehälters im Bereich einer Kaltwassereinleitung minimiert werden.

Auch die geplanten Materialprüfungen am Reaktordruckgefäß waren erfolgreich. Die Zuganker des nicht druckführenden Kernmantels sind in einwandfreiem Zustand. Die volle Funktion und Stabilität des Kernmantels ist unter allen Umständen gegeben.

Sehr umfangreiche Tests begleiteten die Inbetriebnahme der modifizierten Systeme. Dabei erfolgte nebst einer geplanten Reaktorabschaltung zum Test des geänderten Steuerstab-Antriebssystems auch eine Abschaltung bei der detaillierten Überprüfung der Turbinenregulierungssysteme.

Nach dem Abschluss der sich über mehrere Tage erstreckenden Inbetriebnahmephase konnte am 4. September der übliche Nennlastbetrieb erreicht werden.

Für den Betriebszyklus 32 wurden 40 der 240 Brennelemente durch neue 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 1020 MW brutto / 970 MW netto, Druckwasserreaktor)

Betriebsverlauf im August 2004

Die Anlage produzierte im August 2004 nach Plan und ohne Unterbruch.

Am 3., 17. und 31. August wurde die Leistung zwecks Durchführung von Funktionsprüfungen abgesenkt.

Alle behördlich vorgeschriebenen Funktionsprüfungen und Kalibrierungen wurden termingerecht ausgeführt und verliefen ohne Beanstandungen.

Die Abgaben radioaktiver Stoffe an die Umgebung lagen unterhalb der behördlich festgelegten Grenzwerte.

KERNKRAFTWERK LEIBSTADT

(Nennleistung 1220 MW brutto / 1165 MW netto, Siedewasserreaktor)

Betriebsverlauf im August 2004

Das Werk ging am 7. August 2004, 20.00 Uhr für die Jahresrevision und den Wechsel von Brennelementen planmässig vom Netz. Die Leistung im Rahmen des Streckbetriebes betrug noch 1050 MW (netto). Der 20. Betriebszyklus mit Beginn am 25. August 2003 endete nach 346 Tagen. Die Anlage produzierte wiederum zuverlässig und ohne sicherheitstechnische Mängel; total 9,446 Mrd. kWh (2002/2003: 9,479 Mrd. kWh). Die ursprüngliche Planung ging von einer Dauer von rund 35 Tagen aus. Aufgrund von zusätzlichen Arbeiten nach erfolgten Inspektionen war Ende des Berichtsmonats von einer Verlängerung um rund 8 Tagen auszugehen.

Die Abgaben radioaktiver Stoffe an die Umgebung lagen unterhalb der behördlich festgelegten Grenzwerte.