

Beilage zum SVA-Bulletin Nr. 19/2004
 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 SEPTEMBER 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 September 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	270'834	259'973	720	92'377'154	88'376'172
KKB 2	269'532	258'929	720	91'942'979	88'100'382
KKM	253'420	243'468	720	84'032'795	80'268'568
KKG	732'202	694'411	720	194'705'283	183'710'464
KKL	221'535	200'333	220.5	165'043'727	156'456'443

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 September 2004:

(In Klammern die Gesamtwerte seit Aufnahme der Wärmelieferungen)

KKB 1	612 MWh	(289'687 MWh)
KKB 2	0 MWh	(39'303 MWh)
KKG	4'442 MWh	(1'390'015 MWh)

KERNKRAFTWERK BEZNAU

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

Betriebsverlauf im September 2004

In beiden Blöcken erfolgte die Produktion ohne Störungen plangemäss. Zur Durchführung periodischer Tests wurde jeweils für kurze Zeit die Leistung um einige Prozente reduziert.

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 September 2004

Die Anlage wurde im Betriebsmonat mit einer Arbeitsausnutzung von 96% und einer Zeitverfügbarkeit von 100% betrieben.

Am 1. September wurden die Anfahrtests, welche am 27. August nach der Jahresrevision begannen, erfolgreich abgeschlossen. Nach der schrittweisen Betriebsaufnahme befindet sich die Anlage seit dem 3. September im normalen Dauerbetrieb.

Zur Einhaltung der Vorgaben der kantonalen Gebrauchswasserkonzession musste während 11 Tagen die Kraftwerksleistung leicht reduziert werden.

Alle geplanten Funktionsprüfungen wurden ordnungsgemäss durchgeführt.

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 September 2004

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

Am 14. und 28. September 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.

Verschiedenes

Im Berichtsmonat verliess der im August beladene Brennelement-Transportbehälter TN12/2 das KKG-Areal für die Wiederaufarbeitung bei der Cogema in La Hague.

Am 7. September wurde ein Transport- und Lagerbehälter mit 28 Edelstahlkanistern mit verglasten hoch radioaktiven Rückständen von KKG-Brennelementen von der Wiederaufarbeitungsanlage La Hague zum Zwiilag transportiert.

Ausbildung

Ein Mitarbeiter des Ressorts Betriebsführung hat die Lizenzprüfung auf Stufe Schichtchef im Beisein der Aufsichtsbehörde HSK mit Erfolg bestanden.

KERNKRAFTWERK LEIBSTADT

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

Betriebsverlauf im September 2004

Nach einem Unterbruch von 45 Tagen nahm das Werk am 21. September die CO₂-freie Produktion von Elektrizität wieder auf. Volllast wurde am 26. September erreicht. Die Revision verlief unfallfrei, dauerte aber länger als geplant. Aus den ursprünglich vorgesehenen 35 Tagen wurden letztlich 45 Tage, weil nach Inspektionen zusätzliche Instandsetzungsarbeiten im Zeichen des Sicherheitsdenkens und ausgerichtet auf den zuverlässigen Betrieb ausgeführt wurden.

Die 440 Mitarbeitenden des Werks und rund 1200 Personen von 110 in- und ausländischen Firmen wickelten während sechs Wochen ein Standardprogramm mit Wartung, Inspektionen, Reparaturen und Tests ab, zudem das Beladen des Reaktors mit neuem Brennstoff. Von den 648 Brennelementen wurden 124 ersetzt; darunter jenes mit einem Defekt an einem der Hüllrohre.

Einige spezielle Vorhaben beanspruchten den besonderen Einsatz des Personals, so die Inspektion einer Niederdruckturbine, die Zehn-Jahres-Druckprüfung des Reaktors, der Austausch des Generatorrotors, die Instandsetzung der zwei Reaktorwasser-Umwälzpumpen und die Wartung einer grossen Anzahl anderer Komponenten. Dazu kam die zerstörungsfreie Werkstoffprüfung von zahlreichen Schweissnähten an Rohrleitungen und am Reaktordruckgefäss. Um die Strahlendosis des Personals zu reduzieren, wurden Systemteile und ausgebaute Komponenten mit einem speziellen Verfahren dekontaminiert. Alle Prüfungen und Tests bestätigen einen einwandfreien Zustand des Kraftwerks.

Die Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK) hat die Arbeiten während der 20. Jahresrevision inspiziert und die Resultate begutachtet. Ihre Freigabe bildete die Voraussetzung für den Start zum 21. Betriebszyklus. Dieser wird in den ersten Tagen des Monats August 2005 enden.

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

Verschiedenes

Im Berichtsmonat wurde der sechste Lagerbehälter mit 97 abgebrannten Brennelementen ins Zwiilag transportiert.