

Beilage zum SVA-Bulletin Nr. 19-20/2000

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Atomenergie (SVA)

Postfach 5032

3001 **Bern**

MONATSBERICHT ÜBER DEN BETRIEB DER SCHWEIZERISCHEN KERNKRAFTWERKE

IM SEPTEMBER 2000

Eine Publikation der schweizerischen Kernkraftwerke:

Nordostschweizerische Kraftwerke
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 2000

	Brutto- erzeugung MWh	Nettoerzeugung MWh	Betriebsstunden (Strompro- duktion) h	Gesamt- Bruttoerzeu- gung seit Inbe- triebnahme MWh	Gesamt- Nettoerzeugung seit Inbe- triebnahme MWh
KKB I	9'380	7'034	55	80'026'500	76'533'964
KKB II	269'220	258'505	720	79'859'138	76'501'805
KKM	259'170	248'394	720	72'314'473	69'030'036
KKG	734'495	693'875	720	161'125'345	151'967'765
KKL	804'413	765'500	700,25	126'957'869	120'199'584

Die aufgeführten Zahlen schliessen die Stromproduktion sowie in den Fällen KKB I, KKB II 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 2000:

(In Klammern die Gesamtwerte seit Aufnahme der Wärmelieferungen)

KKB I	0 MWh	(217'538 MWh)
KKB II	677 MWh	(34'830 MWh)
KKG	5'095 MWh	(1'131'153 MWh)

KERNKRAFTWERK BEZNAU

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

Betriebsverlauf im September 2000

Block 1 war für den Brennelementwechsel und die geplante Revision abgestellt. Am Monatsbeginn war die Montage der neuen zentralen Leittechnik, welche vor allem das Reaktorschutzsystem und die Reaktorregelung sowie deren gesicherte Stromversorgung umfasst, abgeschlossen. Es folgte die ausgedehnte Testphase, zuerst nur an der Leittechnik selbst und dann zusammen mit den angesteuerten Komponenten. Schliesslich folgte die schrittweise Inbetriebsetzung des Kraftwerksblocks, unterbrochen durch weitere Tests, welche die auslegungsgemässe Gesamtfunktion zu demonstrieren hatten. Innerhalb dieses Programms wurde die Anlage am 28. September, 69 Tage nach der Trennung vom Netz, wieder mit dem Netz synchronisiert und vorerst auf 50% der Nennleistung gefahren. Alle bisherigen Tests verliefen erfolgreich. Weitere Tests erfolgen im Oktober. In der zu Ende gegangenen Revisionsabstellung wurden noch weitere Erneuerungsprojekte ausgeführt, so z.B. der Einbau einer zusätzlichen Kühlwasserversorgung für die Dampferzeuger und der Ersatz von Brandmeldeanlagen.

Block 2 produzierte störungsfrei und auf Vollast. Der Ersatz der zentralen Leittechnik wird im nächsten Jahr auch im Block 2 realisiert werden, so dass dann beide Kraftwerksblöcke in allen wichtigen Bereichen moderne Technik aufweisen.

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 2000

Die Anlage wurde bei maximal möglicher Leistung mit einer Arbeitsausnutzung von 98,4% und einer Zeitverfügbarkeit von 100% betrieben. Die Produktion wurde an 6 Tagen wegen hoher Aarewassertemperatur reduziert (Minimum 92%).

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 2000

Die Anlage wurde während des ganzen Monats mit maximal möglicher Leistung betrieben.

Am 5. und 19. September wurde die Leistung planmässig zwecks Durchführung von Funktionsprüfungen abgesenkt.

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

Brennelement-Transport

Im Berichtsmonat wurden 16 neue WAU-Brennelemente angeliefert und der im Vormonat beladene Transportbehälter vom Typ TN 12/1 mit 12 bestrahlten Brennelementen zur Wiederaufarbeitungsanlage nach La Hague transportiert.

KERNKRAFTWERK LEIBSTADT

(Nennleistung 1170 MW brutto / 1115 MW netto, Siedewasserreaktor)

Betriebsverlauf im September 2000

Nach der automatischen Reaktorabschaltung vom 31. August wurde am 1. September der Generator wieder ans Netz geschaltet.

Am 5. September wurde die Anlagenleistung für einen durch die Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK) freigegebenen Probebetrieb von 110% auf 112% erhöht. Das Verhalten der Anlage führte zu keinen Beanstandungen. Der sichere Betrieb ist auch auf der Leistungsstufe von 112% gewährleistet. Der Probebetrieb dauerte bis zum 26. September. Die HSK verlangte vor der Freigabe für den Dauerbetrieb auf der höheren Leistungsstufe weitere Informationen in Zusammenhang mit den im Zyklus 1999/2000 aufgetretenen Brennelementschäden.

Aufgrund der hohen Kühlwassertemperaturen musste an mehreren warmen Spätsommer- und Herbsttagen die Anlagenleistung um 2% bis 7% reduziert werden.

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