

Beilage zum SVA-Bulletin Nr. 15/1999  
 c/o Schweizerische Vereinigung für Atomenergie (SVA)  
 Postfach 5032  
 3001 **Bern**

MONATSBERICHT ÜBER DEN BETRIEB DER SCHWEIZERISCHEN  
 KERNKRAFTWERKE

IM JULI 1999

Eine Publikation der schweizerischen Kernkraftwerke:

Nordostschweizerische Kraftwerke  
 Kernkraftwerk Beznau  
 5312 **Döttingen**

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

Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG  
 Postfach  
 4658 **Däniken**

Kernkraftwerk Leibstadt AG  
 5325 **Leibstadt**

**Betriebsdaten für Juli 1999**

	Brutto- erzeugung  MWh	Nettoerzeugung  MWh	Betriebsstunden (Strompro- duktion) h	Gesamt- Bruttoerzeu- gung seit Inbe- triebnahme MWh	Gesamt- Nettoerzeugung seit Inbe- triebnahme MWh
KKB I	260'362	249'240	741	76'808'785	73'451'866
KKB II	182'893	174'468	511	76'857'725	73'626'567
KKM	109'190	103'583	598	69'070'143	65'919'759
KKG	74'953	63'474	83	151'476'351	142'858'647
KKL	611'660	576'545	744	116'918'226	110'658'578

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 Juli 1999:**

(In Klammern die Gesamtwerte seit Aufnahme der Wärmelieferungen)

KKB I	258 MWh	(200'363 MWh)
KKB II	53 MWh	( 33'483 MWh)
KKG	453 MWh	(1'056'759 MWh)

### **KERNKRAFTWERK BEZNAU**

(2 Druckwasserreaktorblöcke, Nennleistung

Block I: 380 MW brutto / 365 MW netto, Block II: 372 MW brutto / 357 MW netto)

### **Betriebsverlauf im Juli 1999**

Im Kühlwassereinlauf von Block 1 wurden anfangs Monat grössere Mengen von Holz, Sand und Kies angeschwemmt. Dadurch verringerte sich der Kühlwasserdurchfluss zu den Kondensatoren und Ölkühlern, was die Abschaltung einer der beiden Turbinen nötig machte. In der Folge kam es zu einer automatischen Schnellabschaltung des Reaktors. Der Kraftwerksblock wurde dann einige Tage mit halber Leistung betrieben, bis das Geschwemmsel vor dem Kühlwassereinlauf entfernt war. Danach lief die Anlage wieder auf Vollast.

Im Block 2 diente eine Lastreduktion am ersten Wochenende dem Orten eines Kondensatorlecks. Zwei Rohre mussten verschlossen werden. Der Kondensator der betroffenen Turbine wird im Verlauf der Revisionsabstellung im nächsten Monat durch einen neuen, mit Titanrohren ausgerüsteten Kondensator ersetzt. Mitte Monat begann der sogenannte Streckbetrieb: Das spaltbare Material im Reaktor ist soweit aufgebraucht, dass nicht mehr Vollast erreicht werden kann. Am 22. Juli, bei einer Leistung von 95%, wurde die Anlage planmässig abgeschaltet und mit der Revisionsabstellung begonnen. Neben dem Brennelementwechsel, den üblichen Inspektionen, Wartungsarbeiten und Tests stehen in dieser Revisionsabstellung der Austausch der Dampferzeuger und verschiedene Anlageerneuerungen resp. -erweiterungen auf dem Programm.

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

### **Verschiedenes**

Sechs neue MOX-Brennelemente wurden angeliefert.

## **KERNKRAFTWERK MÜHLEBERG**

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

### **Betriebsverlauf im Juli 1999**

Die Anlage wurde mit Halblast betrieben, weil bereits am 27. Juni eine Turbogruppe für die Neuberohrung des Hauptkondensators abgestellt wurde. In der Nacht vom 25. zum 26. Juli wurde die Gesamtanlage zur Jahresrevision und zum Brennelementwechsel abgeschaltet. Damit erreichte die Arbeitsausnutzung für den Juli 40,1%.

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

### **Verschiedenes**

Die Angaben über die Revisionsarbeiten werden im Bericht des Monats August zusammengefasst.

## **KERNKRAFTWERK GÖSGEN**

(Nennleistung 1020 MW brutto / 970 MW netto, Druckwasserreaktor)

### **Betriebsverlauf im Juli 1999**

Am 28. Juli wurde nach 32 Tagen Revisionsdauer der Leistungsbetrieb wieder aufgenommen. 100% Leistung wurde am 29. Juli erreicht. Danach folgte störungsfreier Vollastbetrieb.

Die Verlängerung der Revisionsdauer um ca. 9 Tage gegenüber der ursprünglichen Planung ist auf eine zusätzliche Inspektion des Generator-Blechkassettes sowie eine Störung an einem Abblase-Regelventil anlässlich der Anfahrtests zurückzuführen.

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

## **KERNKRAFTWERK LEIBSTADT**

(Nennleistung 1135 MW brutto / 1080 MW netto, Siedewasserreaktor)

### **Betriebsverlauf im Juli 1999**

Die Anlage befindet sich im Streckbetrieb mit sinkender Leistung (ca. 0,3 Prozent pro Tag). Am Monatsende betrug die Leistung noch 765 MW (netto). Die Vorbereitungsarbeiten für die Jahresrevision mit Beginn am 7. August 1999 stehen vor dem Abschluss.

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