



Abschaltung Generator

Presserohstoff

Chronologie des Ereignisses

28. März 2005

Das Kernkraftwerk Leibstadt (KKL) steht im 21. Betriebszyklus mit Beginn am 21. September 2004. Im Verlaufe der erwähnten Betriebsphase kam es einzig am 1. Oktober 2004 zu einem Unterbruch (automatische Abschaltung nach Fehler im Erregersystem des Generators). Brennstoffschäden sind keine zu verzeichnen.

Am Tag des Vorfalles läuft das Werk auf voller Leistung ohne irgendwelche Einschränkungen.

28. März 2005	03:43 Uhr	Der Schutz spricht auslegungsgemäss an <ul style="list-style-type: none">- „Geno-Trip“ wegen Erdschluss- „Turbinen-Trip“- Leistungsreduktion auf rund 25 Prozent- Dampf via Bypass auf Kondensator- Beginn der Fehlersuche
	16:00 Uhr	Befund: Erdschluss innerhalb Generator <ul style="list-style-type: none">- Auftrag zum Kaltfahren (ca. 17.00 Uhr)- Vorbereitung Geno-Inspektion
29. März 2005	18:00 Uhr	Schadensstelle gefunden <ul style="list-style-type: none">- Vorgehen zur Instandsetzung festlegen- Abschätzung der Zeit bis Wiederanfahren
30. März 2005	09:00 Uhr	Befund: Schadensstelle auf Nicht-Antriebsseite (NS) <ul style="list-style-type: none">- Instandsetzung verlangt Demontage und Ziehen des Rotors- Genaueres Schadensbild und anschliessender Reparaturplan erst nach Demontage des Rotors <p>Erste Abschätzung</p>

- Instandsetzung und Montage Generator frühestens in 4 Wochen abgeschlossen

02. April 2005

Rotor ausgefahren

- Ein erster Befund weist auf einen Eisenbrand an der Pressplatte auf der Nicht-Antriebsseite des Generators hin.

04. April 2005

Weiteres Vorgehen

- Der Reparaturplan wird ausgearbeitet.
- Abklären, ob die Jahresrevision im Zeitfenster der Instandsetzung durchgeführt werden könnte.

06. April 2005

Erste Prognose: Unterbruch bis Ende Mai

- Instandsetzung dauert voraussichtlich rund zwei Monate
- Jahresrevision 2005 wird vorgezogen.
- Medienkonferenz

07. April 2005

Generator

- Zuleitungen des Kühlwassers zu den Wicklungen sind freigelegt.

Rotor

- Transport des Rotors zu Alstom, Birrfeld, zur Inspektion. (Später wird der bereits revidierte Ersatzrotor, der bis Sommer 2004 in Betrieb war, eingebaut).

**09./10. April
2005**

Generator

- Auslöten der Wicklungsstäbe

11. April 2005

Stator anheben

- Das Material für das Hubgerüst, um den Stator anzuheben, ist eingetroffen.
- Erste Stäbe werden ausgebaut.
- Die Schadensstelle wird demnächst zugänglich sein.

13. April 2005

Vor der Inspektion

- Die Demontage der Wickelstäbe ist aufwändiger als vorgesehen.
- Die Inspektion der Schadensstelle wird frühestens am Wochenende möglich sein.
- Es wird beschlossen, den Generator anzuheben, um die Gehäusekappe auf der NS-Seite demontieren zu können.

15. April 2005

Vorarbeiten abgeschlossen

- Die Stäbe der unteren Lage werden demontiert.
- Das Hubgerüst ist bereit, den Stator anzuheben.

18. April 2005

Erste Erkenntnisse

- Der Stator ist seit 15. April 2005 ausgewickelt. Die Schadensstelle ist frei zugänglich. Das Schadensbild zeigt eine tiefe Aufschmelzung innerhalb der Pressplatte. Dieser Schaden kann nicht wie ursprünglich geplant repariert werden.

19. April 2005

Vorgezogene Jahresrevision

- Start zur Jahresrevision 2005 (Dauer ca. 2 Wochen)

21. April 2005

Unterbruch mit langer Dauer

- Vorgehensplan Alstom liegt vor
- Stillstand bis mindestens anfangs September 2005

31. Mai 2005

GERDA und Pressplatten

- Der lange Betriebsunterbruch wird genutzt zur Abwicklung zusätzlicher Instandhaltungspakete.
- Der Generator-Stator wird in der Maschinenhaus-Durchfahrt „stehend“ aufgestellt. Die Pressplatten werden demontiert.
- Die erste Pressplatte trifft am 31. 05. Mai ein und wird ausgetauscht.

10. Juni 2005

Zweite Pressplatte trifft ein

- Die zweite Pressplatte trifft ein und wird ausgetauscht.
- Die Vorbereitungen für die Neu-Wicklung laufen an.

25. Juni 2005

- Beginn der Wicklungsarbeiten am Stator in der Maschinenhaus-Durchfahrt.

21. Juli 2005

- Wiederherstellung der Statorwicklung ist abgeschlossen.
- Die Arbeiten sind exakt im Terminplan
- Transport des Stators auf den Turbinenboden

2. August 2005

2. Teil der Revision beginnt

3. August 2005

- Aufziehen der Gehäuse auf das Statorkorsett, Absetzen des Stators auf das Generatorfundament, Anschluss Hochstromableitungen, Anschluss Kühl- und Oelleitungen

22. August 2005

- Abschluss Montagearbeiten Generator

Korrespondenzadresse:

Leo Erne
Leiter Information
Kernkraftwerk Leibstadt

Tel. 056 267 71 11
Fax 056 267 71 00
E-Mail medien@kkl.ch