



KNS, Gaswerkstrasse 5, 5200 Brugg / Schweiz

Eidgenössische Elektrizitätskommission ElCom
Fachsekretariat
3003 Bern

Referenz/Aktenzeichen: KNS-AN-2357.1
Ihr Zeichen: 952-08-005
Unser Zeichen:
Sachbearbeiter/in: B. Hollenstein
Brugg, 16. November 2008

Erbringung von negativer Tertiärregelreserve mit Kernkraftwerken in der Regelzone Schweiz ab 2009

Sehr geehrte Damen und Herren

In Ihrem Brief vom 29. Oktober bitten Sie die KNS um eine technische und allenfalls rechtliche Beurteilung, ob die schweizerischen Kernkraftwerke geeignet seien, negative Tertiärregelleistung zu erbringen. Zudem fragen Sie, wie die KNS einer Partizipation der schweizerischen Kernkraftwerke an den geplanten Systemdienstleistungsausschreibungen gegenüberstehe.

Die KNS hat in ihrer Sitzung vom 14. November Ihre Anfrage beraten. Wegen der beschränkten Zeit musste sie sich auf sehr grundsätzliche Aspekte beschränken. Die Beratungen haben zu folgendem Ergebnis geführt:

Technisch sind die schweizerischen Kernkraftwerke in der Lage, in einem beschränkten Umfang negative Tertiärregelleistung zu erbringen. Der Umfang (u. a. Betrag der Leistungsreduktion, Leistungsgradient, Zeitabstand zwischen Leistungsänderungen) ist anlagenspezifisch. Allgemein ist aber bei der Erbringung von Systemdienstleistungen der Sicherheit der Kernkraftwerke Priorität einzuräumen.

Bei allfälligen Vereinbarungen zwischen Swissgrid und Kernkraftwerken muss vermieden werden, dass Abgeltungen für Systemdienstleistungen bzw. Konventionalstrafen für allenfalls nicht erbrachte Systemdienstleistungen eine nicht sicherheitsgerichtete Betriebsweise fördern. In den Vereinbarungen soll deshalb u. a. festgehalten sein:

- Auf entsprechende Vorankündigung sollen bei gewissen Anlagenzuständen Systemdienstleistungen nicht erbracht werden müssen, ohne dass dies zu einer Konventionalstrafe führt. Für die Erbringung von negativer Regelleistung sind solche Anlagenzustände beispielsweise



- Betrieb mit Brennelementschäden,
- periodische Tests, während denen eine Leistungsabsenkung nicht zulässig ist.
- Systemdienstleistungen sollen auch ohne Vorankündigung nicht erbracht werden können, wenn die Anlage unvorhergesehen in einem transienten Zustand ist.

Falls die schweizerischen Kernkraftwerke Systemdienstleistungen erbringen, müssen die Betreiber alle Massnahmen ergreifen, die notwendig sind, um sicherzustellen, dass dadurch die Sicherheit nicht reduziert wird. Z. B. haben sie zu prüfen und erforderlichenfalls durch geeignete Massnahmen zu gewährleisten:

- dass die für die Erbringung der Systemdienstleistungen erforderlichen Fahrweisen innerhalb der Betriebsgrenzen (d. h. der technischen Spezifikationen) und der bestehenden Betriebsvorschriften liegen,
- dass die Sicherheitsmargen nicht tangiert werden,
- dass die Häufigkeit beschränkt und die mit den zusätzlichen Lastzyklen (Temperatur, Druck) verbundenen Auswirkungen unbedeutend bleiben;
- dass der Einfluss auf die Kernschadenshäufigkeit unbedeutend bleibt (dies ist anhand der PSA zu prüfen),
- dass allenfalls erforderliche Änderungen der Betriebsvorschriften gemäss dem dafür bewährten abgesicherten Verfahren erfolgen,
- dass die Verantwortlichkeiten für das Erbringen bzw. das Ablehnen von Systemdienstleistungen in der Betriebsorganisation klar geregelt sind,
- dass die Ausbildung des Betriebspersonals den geänderten Erfordernissen angepasst wird;
- dass allfällige Einflüsse auf die Alterung geklärt und im Alterungsüberwachungsprogramm berücksichtigt werden.

Die KNS empfiehlt, zuhanden der Sicherheitsbehörden von den Betreibern nach einem Jahr einen Bericht über die Erfahrungen mit dem neuen Betriebsregime zu verlangen.

Die KNS hofft, Ihnen mit dieser raschen Stellungnahme zu dienen. Für allfällige Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen

Eidgenössische Kommission
für nukleare Sicherheit

Dr. Bruno Covelli
Präsident

Kopie an: HSK