

EINSCHREIBEN  
Eidgenössisches  
Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI  
Industriestrasse 19  
5200 Brugg

VERTRAULICH / CONFIDENTIAL  
nach / acc. to ISchV

**Stellungnahme zum Übergeordneten Konzept "Ersatz Brandschutzklappen" (H1Ü) und Einführung von Sofortmassnahmen  
ENSI-Aktenzeichen 17KFX.BSK**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben /1/ vom 17. Mai 2018 erfolgte die Stellungnahme des ENSI auf das Übergeordnete Konzept "Ersatz Brandschutzklappen" /3/ vom 21. Dezember 2017.

Nachstehend die acht Forderungen und deren Bearbeitungsstand bzw. Beantwortung:

**Forderung 1**

Die vollständige Vorschrift zur Durchführung der Integralen Tests der BSK nach VKF ist dem ENSI bis 30. Juni 2018 zur Prüfung einzureichen. Integrale Tests bei sämtlichen Brandabschnitten sind auf Grundlage der VKF 1-15, Kap 4.1.7.e, respektive dessen Anhang zu Ziffer 4, Punkt 6, bis 31. Dezember 2018 durchzuführen und die Ergebnisse dem ENSI vorzulegen. Geschäft Nr. 17/18/011.

Antwort: Mit Schreiben /2/ vom 29. Juni 2018 hat das ENSI eine Fristverlängerung bis 30. September 2018 gewährt. Die Beantwortung erfolgt mit beiliegendem Dokument BRI-E-92678 vom 21. September 2018.

**Forderung 2**

Das KKG hat ab einer Gesamtausfallwahrscheinlichkeit der Nordluft-BSK von > 5 Promille jede weitere Auffälligkeit an den Nordluft-BSK umgehend dem ENSI mit Brief unter dem ENSI-Aktenzeichen 17KFX.BSK zu melden und die Nichtanpassung der ergriffenen Sofortmassnahmen zu begründen.

Bearbeitungsstand: Wurde mit BRI-M-93150 vom 10. September 2018 für die Tests im Jahr 2018 gemeldet.

**Forderung 3**

Die Sofortmassnahme 5 zur Überprüfung der Erstaufnahme der Brandlasten ist bis 31. August 2018 umzusetzen. Werkstask KKG 18.0007

Antwort: Ist mit BRI-M-93141 vom 30. August 2018 erfolgt.

**Forderung 4**

Das KKG hat mit Einreichung des Antrags auf Konzeptfreigabe eine Machbarkeitsstudie hinsichtlich Nutzen und Aufwand der Entkopplung der Lüftungsanlagen im ZE-Gebäude vorzulegen.

Antwort: Die Lüftungsanlagen der Stränge 1 bis 4 im ZE-Gebäude sind bautechnisch voneinander getrennt und somit entkoppelt. Aus diesem Grund besteht keine Notwendigkeit einer Machbarkeitsstudie.

**Forderung 5**

Das KKG wird arbeitspaketweise die BSK austauschen, beginnend im Schaltanlagegebäude ZE. Dafür hat das KKG zumindest die Arbeitspakete der Kategorie A in dem neu einzureichenden Antrag auf Konzeptfreigabe zu definieren.

Antwort: Das KKG beabsichtigt, die nicht nuklear relevanten Gebäude vorzuziehen. Zum einen weil keine höheren Anforderungen (z.B. seismische) an die Brandschutzklappen gestellt werden, und zum anderen um Erfahrungen in der Montage für die nuklear relevanten Gebäude zu sammeln. Die Arbeitspakete und deren Umsetzungstermine können den dem Freigabeantrag Hierarchiestufe 1 für den Ersatz Brandschutzklappen /4/ beigelegten Terminplan und Brandschutzklappenliste entnommen werden.

### **Forderung 6**

Pauschale Aussagen wie z.B. die Nichtanwendbarkeit der KTA 2101 bezüglich Rauch- und Aktivitätsverschleppung sind nicht nachvollziehbar. Die bisher im Konzept genannte Bewertungsgrundlage ist durch nukleare Regelwerke zu erweitern und daraus eine begründete Anforderungsspezifikation für die BSK zu erstellen, die mit dem Antrag auf Konzeptfreigabe einzureichen ist.

Antwort: Auf die Nichtanwendbarkeit der KTA 2101 bezüglich Rauch- und Aktivitätsverschleppung geht die beigelegte Aktennotiz /5/ ANO-S-92840 ein. Die Auslegungsanforderung an die Brandschutzklappen sind gemäss EN54-1 im H1-Freigabeantrag benannt.

### **Forderung 7**

Es ist unter Berücksichtigung der Auslegungseigenschaften der neuen BSK (u.a. Fail-safe-Prinzip, permanente Spannungsversorgung) aufzuzeigen, wie erdbebeninduzierte Brände beherrscht werden sollen. Des Weiteren sind die Auswirkungen durch die geplante funktionale Änderung von aktiv gesteuerten BSK auf BSK mit Fail-safe-Prinzip auf die Sicherstellung der Funktion der Lüftungsanlagen mit erhöhter sicherheitstechnischer Bedeutung (einschliesslich der Entrauchungsfunktion) zu analysieren. Die zusätzlichen Anforderungen an die BSK, die der SK3 zugeordnet werden sollen, und an die zugehörige Brandmeldetechnik sind zu definieren und mit dem neuen H1-Freigabeantrag einzureichen.

Antwort: Auf die Auslegungseigenschaften der neuen Brandschutzklappen geht die beigelegte Aktennotiz /5/ ANO-S-92840 ein.

### **Forderung 8**

Im Rahmen des neu einzureichenden Antrags auf Konzeptfreigabe sind für die vorgesehenen freigabepflichtigen Arbeitspakete die menschlichen und organisatorischen Aspekte den Anforderungen und der Sicherheitsrelevanz entsprechend zu behandeln.

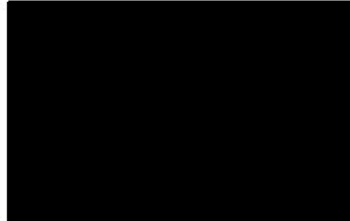
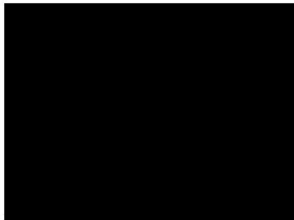
Antwort: Mit den Freigabeanträgen "Freigabeantrag Hierarchiestufe 1 für den Ersatz Brandschutzklappen" /4/ und "Freigabeantrag Hierarchiestufe 1 bis 3 Nachrüstung BSK mit elektrischem Antrieb" /6/ wird dem ENSI ein HOF-Programm /7/ vorgelegt. Nach der Freigabe des HOF-Programms durch das ENSI wird für die "Nachrüstung BSK mit elektrischem Antrieb" ein P1 bis P3-Freigabeantrag erstellt und beim ENSI eingereicht. Für die anderen Teilprojekte wird ein Konzept erstellt und eingereicht.

Das KKG ist der Ansicht, dass den Forderungen aus dem ENSI-Schreiben /1/ entsprochen worden ist. Die Forderung 2 bleibt selbstverständlich bestehen und eine entsprechende Auswertung und Meldung an das ENSI erfolgt weiterhin.

Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass dieser Brief und die Referenzen gemäss ISchV Artikel 6 als VERTRAULICH klassifiziert ist.

Freundliche Grüsse

KERNKRAFTWERK GÖSGEN-DÄNIKEN AG



#### Referenzen

- /1/ ENSI; "Stellungnahme: Übergeordnetes Konzept "Ersatz Brandschutzklappen" (H1Ü) und Einführung von Sofortmassnahmen"; PEG-M-1050; 17.05.2018
- /2/ ENSI; "Antrag auf Fristverlängerung" – ENSI, [REDACTED] – 17/17/012, 17KFX.BSK Stellungnahme; PEG-E-31986 v1; 29.06.2018
- /3/ KKG; Übergeordnete Konzept "Ersatz Brandschutzklappen" Freigabeantrag H1Ü; BRI-M-92949 v1; 21.12.2017
- /4/ KKG; Freigabeantrag Hierarchiestufe 1 für den Ersatz Brandschutzklappen; BRI-M-93159 v1; 26.09.2018
- /5/ KKG; Ersatz Brandschutzklappen – Forderungen 6 und 7 aus der Stellungnahme des ENSI vom 17. Mai 2018; BRI-M-93166 v1; 25.09.2018  
[ANO-S-92840](#)
- /6/ KKG; Freigabeantrag Hierarchiestufe 1 bis 3 Nachrüstung BSK mit elektrischem Antrieb; BRI-M-93160; 26.09.2018
- /7/ KKG; Ersatz BSK; HOF-Programm; BER-B-92699 v1; 24.09.2018