



Strahlenschutzkommission

Geschäftsstelle der
Strahlenschutzkommission
Postfach 12 06 29
D-53048 Bonn

<http://www.ssk.de>

Empfehlung zu den anlageninternen Notfallmaßnahmen bei den Kernkraftwerken Isar 2, Emsland und dem Gemeinschaftskraftwerk Neckar 2 (Konvoianlagen)

Empfehlung der Strahlenschutzkommission

Verabschiedet in der 79. Sitzung der Strahlenschutzkommission am 4. November 1987
Veröffentlicht in: – Bundesanzeiger Nr. 9 vom 9. Januar 1988
– Veröffentlichungen der Strahlenschutzkommission, Band 10

Der Ausschuß Strahlenschutz bei kerntechnischen Anlagen" der SSK hat sich in seinen Sitzungen am

16. Juli 1987	(86. Sitzung),
3./ 4. Sept. 1987	(87. Sitzung),
15./16. Okt. 1987	(88. Sitzung) und
4. Nov. 1987	(89. Sitzung)

in Vorbereitung der Beratungen der Strahlenschutzkommission am

1. Okt. 1987	(78. Sitzung) und
4. Nov. 1987	(79. Sitzung)

mit Fragen des Strahlenschutzes und des Notfallschutzes hinsichtlich der in den Konvoianlagen geplanten anlageninternen Notfallmaßnahmen befaßt. Im einzelnen ergaben die Beratungen folgende Ergebnisse:

Als anlageninterne Notfallmaßnahmen sind in den Konvoianlagen für hypothetische Ereignisse u. a.

- die Druckentlastung des Reaktor-Sicherheitsbehälters (RSB) und
- die Zuluftfilterung und Überdruckhaltung für die Hauptwarte

vorgesehen.

1 Druckentlastung des Reaktor-Sicherheitsbehälters

Die Druckentlastung soll durch kontrollierte Abgabe des bei einem Kernschmelzunfall entstehenden Gasgemisches aus dem Sicherheitsbehälter in die Umgebung den Druck im RSB begrenzen und absenken, um so dessen Versagen bei höheren Drücken zu verhindern. Dazu wird die Sicherheitsbehälteratmosphäre über eine Rohrleitung und einen Aerosolfilter in den Fortluftkamin geleitet.

Um die Betriebsbereitschaft dieses Druckentlastungssystems herzustellen, müssen nach Vorstellung von Hersteller und Betreiber im Anforderungsfall 2 Ausbaustücke - eines hinter der als Erstabspernung dienenden Berstscheibe, das andere vor dem in der Fortluftkammer installierten Aerosolfilter - in die betreffende Rohrleitung eingebaut werden.

Die Strahlenschutzkommission ist der Meinung, daß im Anforderungsfall an den genannten Montageorten der Ausbaustücke und den Zugangswegen nicht unerhebliche Ortsdosisleistungen auftreten können.

Unter den Gesichtspunkten der Vermeidung unnötiger Strahlenexpositionen des Personals und der Sicherstellung einer sachgerechten Montage des Druckentlastungssystems empfiehlt die Strahlenschutzkommission daher, die zum Einbau vorgesehenen Zwischenstücke während des Betriebs der Anlagen ständig eingebaut zu lassen.

Die bei der Druckentlastung abgegebenen radioaktiven Stoffe werden durch die vorhandene Emissionsüberwachung nicht erfaßt. Die Kenntnis der Quellstärke erlaubt erforderlichenfalls

eine angemessene und zeitgerechte Einleitung von Schutz- und Vorsorgemaßnahmen für die Bevölkerung. Deshalb empfiehlt die Strahlenschutzkommission, umgehend zu überprüfen, wie die notwendige Kenntnis über die Quellstärke erreicht werden kann. Hierbei sind die auch aus anderen Gründen notwendigen Probeentnahmen aus dem Sicherheitsbehälter und die vorhandenen und in Entwicklung befindlichen Meßgeräte zur kontinuierlichen Überwachung der Emissionen radioaktiver Stoffe (Nuklidgruppen der Edelgase, des Jods und der Aerosole) zu berücksichtigen. Die Strahlenschutzkommission sollte sodann über die Überprüfung und deren Ergebnis unterrichtet werden, um ihr eine endgültige Beschlußfassung im Hinblick auf die Instrumentierung zu ermöglichen.

2 Zuluftfilterung für die Hauptwarte

Im Anforderungsfall werden die Lüftungsanlagen auf Umluftbetrieb geschaltet. Durch den Anschluß einer mobilen Filteranlage, die aus

- Vorfilter
- Schwebstofffilter
- Aktivkohlefilter
- Ventilator

besteht, soll dem bestehenden Umluftsystem für die Warte (und einige Nebenräume) zusätzlich gefilterte Luft zugeführt und somit ein geringfügiger Überdruck zur Verhinderung unkontrollierter Einwärtsleckagen erreicht werden. Der zur Überdruckhaltung und Leckageergänzung notwendige Luftvolumenstrom wird aus dem Schaltanlagegebäude angesaugt.

Hersteller und Betreiber sehen vor, eine solche mobile Filteranlage mit unbelastetem Filter speziell für die Wartenzuluftfilterung außerhalb des Kontrollbereichs vorzuhalten. Die Filtereinsätze sollen in vorgegebenen Zeiträumen gegen neue Einsätze ausgetauscht werden. Da die Lagerposition der mobilen Filteranlage nur wenige Meter von deren Einsatzort für den Anforderungsfall entfernt ist und vorbereitende Anschlußmaßnahmen getroffen werden, ist ein kurzfristiger Einsatz der Anlage gewährleistet.

Die Strahlenschutzkommission hat keine Einwände gegen die geplanten Maßnahmen zur Zuluftfilterung und Überdruckhaltung für die Hauptwarte.