

Kernkraftanlage Temelín

Fragen zur Dokumentation der UVP

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Prag, 3. Juni 2011

Inhalt

- 1: Emissionen radioaktiver Stoffe in Atmosphäre und Wasserläufe
- 2: Berechnung der Strahlenexposition, Kennziffern und Voraussetzungen für eine Emission in Atmosphäre und Wasserläufe
- 3: Anzunehmende Unfälle und schwere Unfälle in Abhängigkeit vom Reaktortyp

1: Emissionen radioaktiver Stoffe

- In der UVP-Dokumentation sind die Angaben zur Emission radioaktiver Stoffe als „Auslegungswerte“ aufgeführt.
- Bei manchen Nukliden wie Cr-51 oder Co-60 sind die „Auslegungswerte“ höher als die Messwerte.
- Wodurch wurde dies verursacht?
- Wie ist in diesem Zusammenhang ein „Auslegungswert“ definiert?
- Gibt es einen Zusammenhang zwischen einem „Auslegungswert“ und der Auslegung entsprechenden Ausführung des Reaktors bzw. den Grenzwerten für die Äquivalentdosis?

2: Voraussetzungen und Kennziffern für die Berechnung der Ausbreitung

- Ausbreitung radioaktiver Stoffe in Atmosphäre und Wasserläufe
- Wie hoch ist der Wert der grenzüberschreitenden Einflüsse durch radioaktive Emissionen?
- Gibt es eine Berechnung für Strahlenexposition in weiter entferntem Bereich des Rezipienten unter Berücksichtigung einer größeren Wassermenge und einer längeren Dauer der Absetzung radioaktiver Isotope auf Aufschwemmungen?
- Wie ist das Mischungsverhältnis zwischen Wasser aus dem Wasserlauf und dem abgelassenen Kühlwasser?
- Inwieweit ist das Wasser im Unterlauf bereits durch andere Emittenten radioaktiver Stoffe, z. B. infolge der Anwendungen von Nuklearmedizin, belastet?
- Welches Modell wurde für die Ausbreitung angewandt (Gaußsches Modell, Lagrange-Modellierung)?
- Wurde bei der atmosphärischen Ausbreitung der Einfluss der Gebäude berücksichtigt?
- Wurde bei den Abgasemissionen der thermische Auftrieb berücksichtigt?
- Welche Dosiskoeffizienten wurden angewandt?
- Welche Ernährungsgewohnheiten wurden für die einzelnen Altersgruppen angewandt?

3: Anzunehmende Unfälle und schwere Unfälle

- Wird die Festlegung detaillierter Szenarien für anzunehmende Unfälle und schwere Unfälle vorausgesetzt?
- Welche technischen Kennziffern der Ablage wurden zur Bestimmung der grenzüberschreitenden radiologischen Auswirkungen herangezogen?
- Werden bei der Bestimmung der sich ergebenden Strahlenexposition probabilistische Methoden angewandt?
- Wie ist die Voraussetzung der Containment-Integrität sichergestellt?
- Welche Dosiskoeffizienten wurden angewandt?
- Welches Modell wurde für die Ausbreitung angewandt (Gaußsches Modell, Lagrange-Modellierung)?

- Wurde für den Fall einer Freisetzung beim Unfall der thermische Auftrieb in Abhängigkeit von der thermischen Emission berücksichtigt?
- Welche Ernährungsgewohnheiten wurden für die einzelnen Altersgruppen angewandt?