

Aufgaben

- Ermittlung der zu entsorgenden Brennelementmengen (kurz-, mittel-, langfristig)
- Optimierung der Entsorgung von Hochabbrand U- und MOX-Brennelementen
- Durchführung notwendiger Quelltermberechnungen
- Bestimmung des frühestmöglichen Brennelementeinladezeitpunkts in die Transport- und Lagerbehälter
- Zusammenstellung von Brennelementinventaren für die Behälterbeladungen
- Erstellung der Brennelement- und der Behälterbeladedokumentation
- Bewertung von Transport- und Lagerbehältern für Hochabbrand U- und MOX-Brennelemente
- Optimierung der mittel- und langfristigen Entsorgungsplanung

Lösungen

- Konzepterstellung (Brennelementmengen, Behälterbedarf, Beladetermine, ...)
- Erstellung einer Brennelemententsorgungsdatenbank (Leistungsgeschichten, Quellterme, Mindestabklingzeit, ...)
- Berechnung der Brennelementquellterme (Strahlungsquellstärken, Nachzerfallsleistung, Aktivitätsinventar)
- Behälterbeladeplanung (Brennelementauswahl, Positionierung im Behälter gemäß ALARA- Prinzip, ...)
- Durchführung der sicherheitstechnischen Brennelementnachweisführung (Erfüllung der technischen Annahmebedingungen usw.)
- Koordination und Zusammenstellung der Behälterbeladedokumentation (vor und nach der Beladung)
- Empfehlungen für die Weiterentwicklung der sicherheitstechnischen Brennelementnachweisführung (Berechnung der Behälteroberflächendosisleistung)



Nutzen

- Vermeidung von Kapazitätsengpässen im Nasslagerbecken
- Reduktion der Strahlenbelastung des Personals
- Bessere Behälternutzung bei weiterentwickelter sicherheitstechnischer Nachweisführung
- Kostenvorteile durch maßgeschneiderte Lösung aus einer Hand



Kunden

Kernkraftwerke Gundremmingen B und C, Biblis A und B und Emsland Siempelkamp NIS Ingenieurgesellschaft mbH Industriestraße 13 63755 Alzenau

Tel: +49 6023 40693-0 Fax: +49 6023 40639-970 nis.alzenau@siempelkamp-nis.com

Intelligent engineering for future generations.