

Inhaltsverzeichnis

	Kurzfassung.....	I
	Abstract.....	III
	Inhaltsverzeichnis.....	V
1	Hintergründe und Ziel der Forschungsarbeiten	1
2	Baulinienkonzepte in Europa.....	3
2.1	Besonderheiten der Baulinien in Europa.....	5
2.1.1	Baulinie: WWER-440/W-213.....	5
2.1.2	Baulinie: WWER-1000/W-320.....	7
2.1.3	Baulinie: 900-MWe-Anlagen (CP0, CP1 und CP2).....	8
2.1.4	Baulinie: 1300-MWe-Anlagen (P4 und P'4).....	10
2.1.5	Baulinie: CANDU-6	12
2.1.6	Baulinie: EPR	12
3	Phänomene im Containment mit Einfluss auf die Freisetzung von Radionukliden	13
3.1	Freisetzungspfade von Radionukliden aus dem Containment in die Umwelt	13
3.2	Ablagerungen von Aerosolen im Containment während eines schweren Unfalls	15
3.2.1	Abschätzmethoden zu Ablagerungen im Containment.....	18
3.3	Einsatz von Containmentsprays während eines schweren Unfalls.....	22
3.4	Filterungen von Radionukliden vor einer Freisetzung in die Umwelt	34
3.4.1	Spezifikationen von Filtern in Ventingsystemen	38
4	Ereignisabläufe und Freisetzungspfade während eines schweren Unfalls	41
4.1	Relevanzbewertung von Ereignisabläufen und Freisetzungspfaden	42
4.1.1	Ergebnisse von PSA Analysen der jeweiligen Baulinien	45

5	Aufbau des entwickelten Makros für das Notfallzentrum und seine Funktionen	49
5.1	Spezifischer Aufbau des Gesamtmakros	50
5.2	Hauptmakro zur Quelltermdatenbank	53
5.3	Submakros zur Quelltermmodifikation	55
5.3.1	Submakro zur Berechnung der Aerosolablagerungen im Containment	55
5.3.2	Submakro zur Berechnung des Einflusses des Sprays auf die Aerosolkonzentration	57
5.3.3	Submakro zur Berechnung des Einflusses der Filterung auf die Freisetzung.....	60
6	Zusammenfassung und Ausblick.....	63
	Literaturverzeichnis.....	65
	Abkürzungsverzeichnis.....	75
	Abbildungsverzeichnis.....	79
	Tabellenverzeichnis.....	81