

Inhaltsverzeichnis

1	Zielsetzung.....	1
2	Wissenschaftliche und technische Aufgabenstellung.....	3
2.1	Analyse und Bewertung fortschrittlicher Mensch-Maschine-Schnittstelle	3
2.2	Sicherheitstechnische Bewertung digitaler leittechnischer Einrichtungen.....	4
2.3	Methoden zu Bewertung personell-organisatorischer Einflüsse	6
2.3.1	Teilvorhaben „Vorstudie zu Methoden für die qualitative und quantitative Bewertung des Beitrags einer Sicherheitskultur zum sicheren Betrieb“.....	6
2.3.2	Teilvorhaben „Vorstudie zur Analyse der Auswirkungen organisatorischer Einflussfaktoren auf die Auslösung und Beherrschung von Katastrophenereignissen“	9
3	Durchgeführte Arbeiten und Ergebnisse	11
3.1	Methode für die Analyse und Bewertung fortschrittlicher Mensch-Maschine-Schnittstelle (AP 1).....	11
3.1.1	Recherchen zum Stand von Wissenschaft und Technik.....	11
3.1.2	Methodenentwicklung für die Aufgabenanalyse	12
3.1.3	Überprüfung der Analyse- und Bewertungsmethode.....	28
3.2	Zuverlässigkeitsbewertung digitaler leittechnischer Einrichtungen (AP 2)	29
3.2.1	Sachstand zu PLD-basierten Einrichtungen.....	29
3.2.2	Bewertungsansatz für PLD-basierte leittechnische Einrichtungen.....	34
3.2.3	Modellbasierte Erprobung der entwickelten CAMIC-Methode	42
3.3	Vorstudien zur Weiterentwicklung von Methoden zu Bewertung personell-organisatorischer Einflüsse (AP 3)	48
3.3.1	Methoden für die qualitative und quantitative Bewertung des Beitrags der Sicherheitskultur zum sicheren Betrieb eines Kernkraftwerks	48
3.3.2	Vorstudie zur Bewertung der Auswirkungen organisatorischer Einflussfaktoren	66

4	Zusammenfassung und Ausblick	79
4.1	Methode für die Analyse und Bewertung einer fortschrittlichen Mensch-Maschine-Schnittstelle	79
4.2	CAMIC-Methode für die sicherheitstechnische Bewertung digitaler Leittechnik	80
4.3	Vorstudien zur Weiterentwicklung von Methoden zu Bewertung personell-organisatorischer Einflüsse	81
4.3.1	Teilvorhaben „Vorstudie zu Methoden für die qualitative und quantitative Bewertung des Beitrags einer Sicherheitskultur zum sicheren Betrieb“.....	81
	Referenzen	85
	Literaturverzeichnis	87
	Abkürzungsverzeichnis	97
	Abbildungsverzeichnis	99
	Tabellenverzeichnis	100