

# Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung .....	1
Inhaltsverzeichnis .....	2
Abbildungsverzeichnis .....	4
Tabellenverzeichnis .....	6
Anhangsverzeichnis .....	7
Abkürzungsverzeichnis .....	8
1 Einleitung .....	11
2 Geologischer Hintergrund .....	15
2.1 Vorkommen von Kristallingesteinen in Deutschland .....	15
2.2 Geologisches Modell .....	17
2.3 Bewertung zukünftiger geologischer und klimatischer Prozesse .....	21
3 Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien .....	27
4 Grundlagen und Elemente der Sicherheitsuntersuchungen .....	33
4.1 Zu berücksichtigende radioaktive Abfälle .....	34
4.1.1 Abfallmengengerüst .....	35
4.1.2 Radionuklidinventar .....	38
4.2 Sicherheitskonzept .....	40
4.2.1 Zielsetzungen .....	40
4.2.2 Maßnahmen .....	42
4.3 Technisches Endlagerkonzept .....	42
4.3.1 Grundlegende Randbedingungen der Endlagerauslegung .....	43
4.3.2 Positionierung des Endlagerbergwerks im geologischen Modell .....	44
4.3.3 Thermische Leistung des Abfallinventars .....	44
4.3.4 Thermische Auslegung des Grubengebäudes .....	46
4.3.5 Planung des Grubengebäudes .....	53
4.3.6 Verfüll- und Verschlusskonzept .....	58
4.4 Entwicklungen des Endlagersystems in der Nachverschlussphase .....	60
5 Vorgehen zur Bewertung der Langzeitsicherheit .....	62
5.1 Integrität des Barrieregesteins .....	63
5.1.1 Indikator Dilatanz .....	65
5.1.2 Indikator Fluiddruck .....	66
5.1.3 Indikator Temperatur .....	67
5.1.4 Indikator Advektion .....	67
5.2 Einschluss von Radionukliden .....	67
6 Ergebnisse der generischen Sicherheitsuntersuchungen .....	69
6.1 Integrität des Barrieregesteins .....	69
6.1.1 Modellierungskonzept .....	69
6.1.2 Berechnungsmodell des Basisfalls .....	76
6.1.3 Ergebnisse des Basisfalls .....	81
6.2 Einschluss von Radionukliden .....	88
6.2.1 Verwendete Rechenmodelle .....	89
6.2.2 Verwendete Daten .....	92
6.2.3 Ergebnisse des Basisfalls .....	94

6.3	Diskussion der Ergebnisse .....	96
6.3.1	Integrität des Barrieregesteins .....	96
6.3.2	Einschluss von Radionukliden .....	98
7	Bewertung der Indikatoren der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien unter Berücksichtigung der generischen Sicherheitsuntersuchungen .....	100
7.1	Signifikanzbewertung.....	100
7.1.1	Parametervariation zum Kriterium zur Bewertung der Neigung zur Bildung von Fluidwegsamkeiten .....	101
7.1.2	Diskussion der Signifikanzanalyse.....	109
7.2	Überprüfung der Ausprägung der Indikatoren zu den Abwägungskriterien ..	110
	Anhang A: Geowissenschaftliche Abwägungskriterien .....	117
	Bewertung des Transportes radioaktiver Stoffe durch Grundwasserbewegungen im ewG .	118
	Bewertung der Konfiguration der Gesteinskörper .....	121
	Bewertung der räumlichen Charakterisierbarkeit .....	126
	Bewertung der langfristigen Stabilität der günstigen Verhältnisse.....	131
	Bewertung der günstigen gebirgsmechanischen Eigenschaften .....	134
	Bewertung der Neigung zur Bildung von Fluidwegsamkeiten .....	137
	Bewertung der Gasbildung .....	143
	Bewertung der Temperaturverträglichkeit.....	144
	Bewertung des Rückhaltevermögens im ewG .....	146
	Bewertung der hydrochemischen Verhältnisse.....	149
	Bewertung des Schutzes des ewG durch das Deckgebirge.....	153
	Glossar.....	155
	Literaturverzeichnis .....	157

Gesamtseitenzahl: 166