

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Zielsetzung	1
2	Sachstand	3
2.1	Der Integritätsnachweis in den Sicherheitsanforderungen von 2010	3
2.2	Die Integritätskriterien der Sicherheitsanforderungen	4
2.3	Kriterium „sekundäre Wasserwegsamkeiten“	5
2.4	Advektionskriterium	7
2.5	Fluiddruckkriterium	10
2.6	Dilatanzkriterium	12
2.6.1	Übersicht über den Prozess der Dilatanz	12
2.6.2	Zur Definition von Schädigungsgrenzen	13
2.6.3	Kriterien	16
2.7	Temperaturkriterium	17
3	Analyse und Bewertung	21
3.1	Allgemeine Betrachtungen	21
3.1.1	Notwendige Ergänzung oder Erweiterung der Integritätskriterien	21
3.1.2	Zum Integritätsnachweis über den Einschluss	22
3.1.3	Konkretisierungsgrad	23
3.1.4	Toleranzbetrachtung	24
3.1.5	Multiple Lines of Evidence	25
3.1.6	Anmerkung zum EwG-Verständnis	26
3.2	Kriterienspezifische Betrachtung	29
3.2.1	Sekundäre Wegsamkeiten	29
3.2.2	Advektionskriterium	29
3.2.3	Fluiddruckkriterium	32
3.2.4	Dilatanzkriterium	33
3.2.5	Temperaturkriterium	33
4	Zusammenfassung der Bewertung	35

	Literaturverzeichnis	39
	Abbildungsverzeichnis	43
	Tabellenverzeichnis	45
A	Anhang: Transportsimulationen zum Advektionskriterium	47
A.1	Betrachtung eines einzelnen Radionuklids	48
A.2	Betrachtung der Summen der Flüsse aller Radionuklide	50
A.3	Fazit	54