









Matrix 2: Exemplarische Darstellung möglicher Abhängigkeiten zwischen den Indikatoren nach Anlage 1 [StandAG] zur Bewertung des Transportes radioaktiver Stoffe durch Grundwasserbewegungen im einschlusswirksamen Gebirgsbereich

Abstandsgeschwindigkeit				
	Gebirgsdurchlässigkeit			
		effektiver Diffusionskoeffizient		
			Absolute Porosität (Tonstein)	
				Verfestigungsgrad (Tonstein)

Matrix 3: Exemplarische Darstellung möglicher Abhängigkeiten zwischen den Indikatoren nach Anlagen 9 [StandAG] Bewertung des Rückhaltevermögens im einschlusswirksamen Gebirgsbereich und 10 [StandAG] zur Bewertung der hydrochemischen Verhältnisse

K_d-Wert					
	chemisches Gleichgewicht zwischen dem Wirtsgestein im Bereich des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs und dem darin enthaltenen tiefen Grundwasser				
		neutrale bis leicht alkalische Bedingungen			
			anoxisch-reduzierendes Milieu		
				geringer Gehalt an Kolloiden und Komplexbildnern	
					geringe Karbonatkonzentration

Matrix 4: Bedeutung von Kriterien für die „erreichbare Qualität des Einschlusses“ (§24 Abs. 3 StandAG) für verschiedene Wirtsgesteinstypen und Sicherheitskonzepte

	Gebirgsdurchlässigkeit	Mächtigkeit des ewG	Transport radioaktiver Stoffe durch Grundwasserbewegungen und Diffusion im ewG	Konfiguration der Gesteinskörper	Neigung zur Bildung von Fluidwegsamkeiten	Rückhaltevermögen im ewG	hydrochemische Verhältnisse
Steinsalz	zentral	Sekundär, aber wichtig für „Absicherung des Isolationsvermögens“ (Integrität)	zentral	Zentral	zentral	-	-
Tongestein	zentral	zentral	zentral	Zentral	zentral	zentral	zentral
Kristallines Wirtsgestein mit ewG	zentral	Unklar, je nach Konfiguration	zentral	Zentral	zentral	-	-
Kristallines Wirtsgestein ohne ewG (Einschluss durch Zusammenwirken von geologischer Umgebung und geeigneten technischen und geotechnischen Barrieren)	Sekundär, aber wichtig für „Absicherung des Isolationsvermögens“ (Integrität der technischen Barrieren)	-	-	Sekundär, aber wichtig für „Absicherung des Isolationsvermögens“ (Integrität der technischen Barrieren)	Sekundär, aber wichtig für „Absicherung des Isolationsvermögens“ (Integrität der technischen Barrieren)	Sekundär	Sekundär, aber wichtig für „Absicherung des Isolationsvermögens“ (Integrität der technischen Barrieren)

Anmerkung: Das StandAG ordnet die Abwägungskriterien „zum Transport durch Grundwasser, zur Konfiguration der Gesteinskörper, zur räumlichen Charakterisierbarkeit und zur Prognostizierbarkeit“ der Kategorie „erreichbare Qualität des Einschlusses“, / „zu erwartende Robustheit des Nachweises“ zu. Allerdings zielen Kriterien zur räumlichen Charakterisierbarkeit und zur Prognostizierbarkeit auf den zweiten Aspekt „zu erwartende Robustheit des Nachweises“ ab, so dass sie in dieser Tabelle nicht berücksichtigt wurden.

Andererseits sind aber auch die Mindestanforderungen „Gebirgsdurchlässigkeit“ und „Mächtigkeit des ewG“ für die „erreichbare Qualität des Einschlusses“ relevant. Gleiches gilt für die „Neigung zur Bildung von Fluidwegsamkeiten“, die im StandAG (nur) dem Aspekt „Absicherung des Isolationsvermögens“ zugeordnet wurde, sowie für die als „Weitere sicherheitsrelevante Eigenschaften“ klassifizierten „Rückhaltevermögen“ und „hydrochemische Verhältnisse“. Andererseits fehlen im Satz der Kriterien bzw. Indikatoren Sachverhalte zur „erreichbaren Qualität des Einschlusses“, die z. B. insbesondere für die Variante „Kristallines Wirtsgestein ohne ewG“ von Bedeutung sind, z. B. Angaben zur Matrixdiffusion.