

## **FORSCHUNGSPROJEKT EURAD-OPTI: HLW repository optimisation including closure**

### **Projektbeschreibung**

Das Ziel des Projekts besteht darin, ein gemeinsames Verständnis sowie konkrete Empfehlungen zu Methoden und Maßnahmen für die Auslegung und Optimierung geologischer Tiefenlager (GDF) für hochaktive Abfälle zu entwickeln. Dabei sollen sowohl Systeme, Strukturen und Komponenten (SSC) als auch zugehörige Verfahren über den gesamten Lebenszyklus hinweg berücksichtigt werden – insbesondere in Hinblick auf Design, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und gesellschaftliche Akzeptanz.

Zunächst wird das im Rahmen von EURAD bereits vorhandene Wissen zur Optimierung systematisch dokumentiert. Darauf aufbauend wird durch Workshops, Fallstudien und die Beteiligung relevanter Akteure ein gemeinsames Verständnis zu Optimierungsansätzen in Endlagerprogrammen aufgebaut. Dies umfasst die Analyse unterschiedlicher Perspektiven von Behörden, Betreibern, technischen Unterstützungsorganisationen und zivilgesellschaftlichen Gruppen.

Im weiteren Verlauf werden zentrale Herausforderungen und Forschungsbedarfe bei der Optimierung identifiziert. Bereits identifizierte Themenschwerpunkte sind die Optimierung der Zusammensetzung und Einbringung von Puffermaterialien und Verfüllungen, Optimierung des Verschlussverfahrens, insbesondere von Abdichtsystemen in Stollen und die Standortwahl, die Einbaumethoden für Verschlüsse sowie die Gestaltung von Stollenaufbauten unter Berücksichtigung veränderlicher geomechanischer Bedingungen insbesondere in Tonsteinformationen. Neben technischen Aspekten werden dabei auch regulatorische, ökonomische, ökologische sowie Fragestellungen der gesellschaftlichen Akzeptanz berücksichtigt, um eine ganzheitliche Bewertung und Umsetzung von Optimierungsmaßnahmen zu ermöglichen.

### **Ansprechpartner:**

Dr. Ravi Patel

### **Laufzeit:**

2024 bis 2026

### **Fördergeber/Drittmittelgeber:**

