

EU-finanziertes Projekt hilft bei der sicheren Lagerung radioaktiver Abfälle

12.07.2012

<http://www.ip-pamina.eu>

Die sichere Lagerung radioaktiver Abfälle ist eine Herausforderung, für die ein erheblicher Forschungs- und Analyseaufwand erforderlich sind. Da Brennelemente auch noch in Tausenden von Jahren Mensch und Umwelt gefährden, gibt es wenig Raum für Fehler. Auf der ganzen Welt finden Forschungsbemühungen statt, wobei unterschiedliche Standards und Methoden entwickelt werden.

Während seiner dreijährigen Laufzeit untersuchte das EU-finanzierte Projekt PAMINA ("Performance assessment methodologies in application to guide the development of the safety case") die Entwicklung einer standardisierten Methode für die beliebteste Form der Endlagerung radioaktiver Abfälle - tief unter der Erde. Diese Methode ist sehr einfach. Der radioaktive Abfall wird unter der Erdoberfläche in geeigneten geologischen Formationen gelagert. Sobald die Lagerstätte voll ist, wird sie geschlossen und versiegelt. Um sich von der Effizienz eines Standorts zu überzeugen, muss ein breites Spektrum von quantitativen und qualitativen Beweisen und Argumenten vorgelegt werden, die zusammengefasst werden und als Langzeitsicherheitsnachweise dienen. Eine Leistungsbewertung umfasst eine Reihe von Methoden, die der numerischen Analyse der Entwicklung des Endlagerungssystems dienen. Die Ergebnisse der Leistungsbewertung sind wichtiger Teil der Sicherheitsnachweise. PAMINA wollte eine solide methodische und wissenschaftliche Grundlage für den Nachweis der sicheren geologischen Tiefenlagerung von langlebigen radioaktiven Abfällen und abgebrannten Brennelemente bieten. Diese Ergebnisse werden allen nationalen Programmen zur Behandlung radioaktiver Abfälle dienen, unabhängig von Abfallart, Entsorgungskonzept, Gestaltung der Lagerstätte und Stand der Leistungsbewertung und des Sicherheitsnachweises. Das Projekt versuchte insbesondere: - den Stand der Technik von Methoden und Ansätzen zur Bewertung der Sicherheit von geologischen Tiefenlagerung zu beurteilen; - einen Rahmen und die Methode für die Handhabung von Unsicherheit bei der Entwicklung der Leistungsbewertung und des Sicherheitsnachweises zu schaffen; - Methoden und Werkzeuge für die integrierte Leistungsbewertung für verschiedene geologische Endlagerungskonzepte, einschließlich der Entwicklung von Leistungsbewertungszenarien zu entwickeln; - kritische Betrachtungen bestimmter Prozesse durchzuführen. Aus diesem Projekt geht eine Reihe von Ergebnissen hervor, die in wissenschaftlichen Berichten auf der Internet-Seite von PAMINA vorgestellt werden. PAMINA wurde unter dem Sechsten Rahmenprogramm der Europäischen Kommission (FP6) gefördert. Das Projekt brachte 27 Organisationen aus zehn europäischen Ländern mit dem Institut für Energie und Verkehr der Gemeinsamen Forschungsstelle der Europäischen Kommission zusammen. Aufgrund ihrer unterschiedlichen Rollen innerhalb der nationalen Programme, brachten die Teilnehmer ergänzende Sichtweisen und Erfahrungen in das Projekt ein. Darüber hinaus erweiterten mehrere zugeordnete Gruppen die Reichweite des Projekts und ließen Fachwissen aus anderen Ländern einfließen.

Weitere Informationen sind abrufbar unter: PAMINA: <http://www.ip-pamina.eu>

Quelle: CORDIS - Nachrichten

Redaktion: 12.07.2012

Länder / Organisationen: EU

Themen: Energie, Sicherheitsforschung, Umwelt u. Nachhaltigkeit

[Zurück](#)

