

Umwelt- und Ingenieurtechnik GmbH Dresden

»Meilensteine im Bereich Mineralische Rohstoffe«

Jahr	Projekt	Beschreibung
Seit 1995	Anwendung reaktiver Transportmodelle auf bergbauliche Folgeszenarien und Sanierung	Entwicklung optimierter, standortspezifischer Modelle und Softwarelösungen zu Bergbauprojekten (Natural Attenuation NA/ENA, In-situ-Sanierung, bergbauliche Wasserbehandlung, Genehmigungsverfahren)
1995 - 1997	Uranabtrennung und -aufbereitung aus bergbaulichem Flutungswasser	Entwicklung einer neuen, hocheffizienten Technologie zur Urangewinnung und -aufbereitung zu einem vermarktungsfähigen Produkt (Nebenprodukt der Sanierung)
Seit 1997	Umweltüberwachung in Bergbauprojekten einschließlich Sanierung	Planung und Implementierung von Überwachungsnetzwerken in zahlreichen nationalen und internationalen Projekten (Kombination hydrologischer, geophysikalischer, hydraulischer, radiologischer und anderer Parameter)
1998 - 2001	EBRD — Shelter Implementation Plan Tschernobyl (im Konsortium)	Charakterisierung brennstoffhaltiger Materialien im Havariekernteaktor und Konzeption einer Technologie zu deren Bergung und Konditionierung
1998 - 2003	Uranaltlastsanierung WISMUT GmbH	Planung, Bauleitung und Inbetriebnahme der Prozessstufe Uranentsorgung des ehemaligen Laugungsbergwerkes Königstein
Seit 1998	In-situ-Laugungstechnologie und Uranaufbereitung	Australien — Zahlreiche Consulting- und Planungsleistungen zur Entwicklung und Optimierung der Urangewinnung bei minimierter Umweltbelastung
Seit 2008	Gewinnung und Aufbereitung von Technologiemetallen (chemischer Aufschluss, IX, SX, IEX, RIP, NORM-Abtrennung u. a.)	Vielfältige Consultingleistungen für führende internationale Bergbauunternehmen

Jahr	Projekt	Beschreibung
2009	In-situ-Satellitenanlage zur Urangewinnung	Australien — Planung einer Satelliten-IX-Anlage zur Urangewinnung (360 m ³ /h) mittels In-situ-Technologie
2008 - 2011	Geophysikalische Bohrlochsonden	Entwicklung und Prototypentest radiologischer Bohrlochsonden mit gepulstem Neutronengenerator für Erfassung geophysikalischer und mineralogischer Daten (inklusive hochpräzise Urangehaltsbestimmung)
Seit 2012	Lagerstättenbewertung und (Prä-)Machbarkeitsstudien zu Bergbausanierungsprojekten	Professionelle 3D-Modellierung und Evaluierung von Erzressourcen/-reserven, technologische Gewinnungskonzeption und ökonomische Bewertung, spezielle Expertise in In-situ-Gewinnung
Seit 2012	Produktion geophysikalischer Bohrlochsonden	Produktionsmuster und Beginn der Kleinserienfertigung
Seit 2012	Oberflächennahe seismische Erkundung	Entwicklung, Optimierung und Einsatz hochauflösender seismischer Systeme und fortgeschrittene Datenaufbereitung für oberflächennahe Anwendungen (primär Sedimentbecken, Tiefe < 500 m)
Seit 2014	Hydrologische Modellierung bergbaulicher Projekte	FEFLOW-Anwendungen auf bergbauliche Szenarien einschließlich Detailkonzeption/-planung des In-situ-Abbaus mittels Brunnenfelder, Simulation und Bewertung von Umweltauswirkungen
2014	Bau und Inbetriebnahme eines hydrometallurgischen Technikums	Spezialisierte Tests (mechanische Aufbereitung, chemischer Aufschluss, Separation und Purifikation), insbesondere für radioaktive mineralische Proben (NORM-Abtrennung)
Seit 2015	Einsatz des hydrometallurgischen Technikums für die Entwicklung neuer Bergbauprojekte im In- und Ausland	Umfangreiche hydrometallurgische Tests zur Gewinnung und Aufbereitung (radioaktiver) mineralischer Proben (Schwerpunkt: Technologiemetalle einschließlich seltener Erden)