



NAMXE – Ressourceneffiziente Aufbereitungstechnologien für Seltene Erden in Vietnam

Internationale Partnerschaften für nachhaltige Klimaschutz- und Umwelttechnologien – CLIENT

Die nachhaltige Versorgung mit kritischen Rohstoffen wie den Seltene Erd Elementen (SEE) ist zur Sicherung des Wirtschaftsstandorts Deutschland von strategischer Bedeutung. Die gemeinsame Entwicklung ressourceneffizienter Aufbereitungstechnologien mit rohstoffreichen Ländern wie Vietnam fördert die umweltschonende Erschließung von Lagerstätten und stärkt neue Rohstoffpartnerschaften.

Modernste Untersuchungsmethoden

Das Verbundvorhaben NAMXE hat das Ziel, die Mineralogie und das Mikrogefüge der SEE-enhaltenden Erze der Nam Xe Lagerstätten mit modernsten Methoden quantitativ zu untersuchen und geeignete Aufbereitungsstrategien zu entwickeln, um die Herstellung marktreifer SE-Konzentrate zu ermöglichen. Ein neues geometallurgisches Lagerstättenmodell erlaubt die genaue Bestimmung der SEE-haltigen Minerale und ihrer räumlichen Verteilung. Das Forschungsprojekt trägt dazu bei, sowohl die ökonomischen als auch die ökologischen Risiken bei der Aufbereitung des speziellen Erzes von Nam Xe zu minimieren.

Die Nam Xe Lagerstätte im Nordwesten Vietnams gilt als zweitgrößte SEE-Lagerstätte des Landes. Der geschätzte Gehalt an Seltenerdoxiden (TREO: total rare earth oxides) reicht an den anderer weltweit führender Lagerstätten heran, auch wenn die TREO-Gehalte je nach Mineralisationszone innerhalb der Lagerstätte stark variieren. Die Lagerstätte setzt sich aus hydrothermal überprägten Karbonatiten und alkalinen Gesteinen zusammen, woraus eine komplexe Mineralogie resultiert.

Neuerschließung der Nam Xe Lagerstätte

Die Aufbereitung der SEE-Karbonatite ist unter anderem beim chemischen Aufschluss der Mineralkonzentrate mit besonderen Herausforderungen verbunden. Hier sind innovative, effiziente und umweltverträgliche Konzepte erforderlich. Bekannte Aufbereitungsarbeiten am Erz von Nam Xe werden als nicht mehr dem heutigen Stand



Die Nam Xe Lagerstätte im Nordwesten Vietnams gilt als zweitgrößte SEE-Lagerstätte des Landes.

der Technik entsprechend angesehen. Durch die Zusammenarbeit der deutschen und vietnamesischen Partner wird nun eine Neuerschließung der Nam Xe Lagerstätte angestrebt.

Mit modernsten analytischen Methoden

Die wissenschaftlichen Verbundpartner setzen modernste analytische Methoden ein, um die lagerstättenspezifische Mineralogie und darauf aufbauend effiziente und elementselektive Aufbereitungs- und Gewinnungsverfahren zu entwickeln. Die Hung Hai Group (HHG), die die Lagerstätte gegenwärtig für die vietnamesische Regierung verwaltet, stellt notwendige Daten sowie Expertise zur Verfügung und trägt zur Ressourcenschätzung gemäß aktueller Standards bei.

Das Vorhaben soll dazu dienen, die Nam Xe Lagerstätte zusammen mit der HHG, weiterzuentwickeln, so dass interessierte deutsche Firmen exklusive bi- oder multilaterale Abnahmeverträge innerhalb eines Jahres nach Projektende eingehen können.

Die Entwicklung eines Konzepts von der Exploration bis zur Herstellung von SEE-Mineralkonzentraten trägt zur Versorgungssicherheit Deutschlands mit wirtschaftsstrategischen Rohstoffen bei.



Blick in eine Beprobungszone am Hang.

Fördermaßnahme

Internationale Partnerschaften für nachhaltige Klimaschutz- und Umwelttechnologien und -dienstleistungen (CLIENT)

Projekttitle

Mineralogische Charakterisierung und nachhaltige Aufbereitungsstrategien für die Nam Xe Seltene Erden Lagerstätte in Vietnam (NAMXE)

Förderkennzeichen

033R120

Laufzeit

01.01.2016 – 31.12.2018

Fördervolumen des Verbundprojektes

Fördervolumen des Verbundes 273.600 €

Kontakt

Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e.V.
Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie
Prof. Dr. Jens Gutzmer
Halsbrücker Str. 34
09599 Freiberg
Telefon: 0351-260 4400
Telefax: 0351-260 4440
E-Mail: j.gutzmer@hzdr.de

Projektpartner

UVR-FIA GmbH
Hanoi University of Mining and Geology (HUMG)
(ca. 240 T€ MOST)
Hung Hai Group (HHG)

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Ressourcen und Nachhaltigkeit, 53170 Bonn

Redaktion und Gestaltung

Projekträger Jülich (PTJ)
Projekträger Karlsruhe (PTKA)

Druckerei

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
AServ – AD – DS (Druckservice)

Bildnachweis

Robert Möckel

Stand

Februar 2017

www.bmbf.de