

Projekthintergrund

Importierte Metallrohstoffe sind ein wichtiges Element für Produktion, Wertschöpfung und Konsum in Deutschland. Diese Rohstoffe werden nahezu vollständig aus verschiedensten Ländern importiert, sowohl direkt in Form von Erzen und Konzentraten als auch indirekt in Form von Halb- und Fertigwaren.

Die Versorgungssicherheit mit Rohstoffen ist übergeordnetes Ziel der deutschen Rohstoffpolitik. Gleichzeitig rücken die mit der Gewinnung natürlicher mineralischer Ressourcen einhergehende Nutzung anderer natürlicher Ressourcen, wie z.B. Boden, Wasser, Luft oder Ökosysteme und ihre Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und die lokale Bevölkerung zunehmend in das gesellschaftliche Blickfeld. Vor diesem Hintergrund wird nach neuen Ansätzen gesucht, die Versorgungssicherheit mit einem global verstandenen, ökologischen und sozialen Verantwortungsbewusstsein in Einklang zu bringen.





In ÖkoRess III kommt die in Vorgängerprojekten ÖkoRess I und II entwickelte und verfeinerte standortbezogene Bewertungsmethode der Umweltgefährdungspotenziale von Bergbaustandorten zum Einsatz. Diese Methode wird auf die drei Massenmetallrohstoffe Bauxit (Aluminiumerz), Kupfer- und Eisenerz an insgesamt 100 Standorten systematisch angewendet.

Bauxit (Aluminiumerz), Kupfer- und Eisenerz sind für den Produktionsstandort Deutschland äußerst relevant, werden weltweit abgebaut und in großen Mengen zur Produktion von Waren höherer Fertigungstiefe nach Deutschland importiert. Daher sind sie hinsichtlich der Debatte um die ökologische Verantwortung Deutschlands in Bezug auf die Abbaubedingungen in den Herkunftsländern von besonderer Bedeutung.

Impressum

Herausgeber:

Umweltbundesamt
Fachgebiet III 2.2
Postfach 14 06
06813 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
info@umweltbundesamt.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt.de
 /umweltbundesamt
 /umweltbundesamt
 /umweltbundesamt

Ansprechpartner:

Jan Kosmol
E-Mail: jan.kosmol@uba.de

Projektlaufzeit: 03/2018 – 02/2021

Das Forschungsvorhaben wird im Auftrag des Umweltbundesamtes im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) durchgeführt und mit Bundesmitteln finanziert (FKZ: 3717 35 306 0).

Redaktion:

Jan Kosmol

Publikationen als pdf:

www.umweltbundesamt.de/publikationen

Bildquellen:

Titelbild: NASA
Bild Innenteil: Creative Commons CC0 1.0

Stand: November 2018



ÖkoRess III Pilot-Screening der Umweltgefährdungspotenziale von Bergbaustandorten

Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

Projektziele

Zur Stärkung einer ökologischen Rohstoffpolitik soll die in den Vorgängerprojekten entwickelte und optimierte Methode zur Bewertung von Umweltgefährdungspotenzialen an Bergbaustandorten pilothaft und systematisch angewendet werden. Dieses erste Screening wird auf insgesamt 100 Minen und fortgeschrittene Minenprojekte der drei bedeutenden Rohstoffe Eisen-, und Kupfererz sowie Bauxit angewendet.

Für jeden Standort wird ein übersichtliches Fact Sheet erstellt. Dieses gibt Aufschluss über das standortbezogene Umweltgefährdungspotenzial nach der ÖkoRess-I-Methodik und bietet zudem in knapper Form relevante Kontextinformationen zur Governance in den Produktionsländern und zu Maßnahmen im Rahmen der gesellschaftlichen Unternehmensverantwortung. Die Fact Sheets werden über eine interaktive Online-Karte der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Ziel des Projektes ist es, die Wissensbasis zu erweitern, das standortbezogene Bewertungssystem zu optimieren und einen Beitrag zur Debatte um eine verantwortungsvolle Rohstoffversorgung zu leisten.

Relevante Ergebnisse vorangegangener Forschungsvorhaben (UmSoRess, KlimRess, ÖkoRess I-II) finden im Projekt Berücksichtigung.



Vorgehensweise

Die Projektbearbeitung umfasst die folgenden vier wesentlichen Arbeitsschritte:

1. Ermittlung der zu bewertenden Standorte

Die 100 zu bewertenden Bergbaustandorte decken einen größtmöglichen Teil der weltweiten Rohstoffförderung eines jeden der drei Rohstoffe Eisenerz, Kupfererz und Bauxit ab. Die Hauptkriterien der Auswahl umfassen:

1. Fördermenge an einem Standort in Relation zur weltweiten Rohstoffförderung und die
2. Reserve der Lagerstätte eines Standortes in Relation zur weltweiten Rohstoffreserve.

Damit ist eine repräsentative Auswahl der globalen Förderung dieser Massenrohstoffe getroffen und gleichzeitig näherungsweise der direkte und indirekte deutsche Rohstoffimport abgebildet.

2. Erhebung erforderlicher Informationen und Daten

Für die Bewertung der Umweltgefährdungspotenziale nach standortbezogener ÖkoRess Methode werden standortbezogene Daten erhoben und sorgfältig ausgewertet. Die Arbeiten bilden die Grundlage der Fact Sheets, welche zur Information der Öffentlichkeit am Ende des Projektes online gestellt werden.

Die Ermittlung der erforderlichen Informationen erfolgt in erster Linie anhand einer gezielten Datenbankrecherche, insbesondere von veröffentlichten Daten nationaler Einrichtungen zu Geologie und Bergbau, sowie über Internet- und Literaturrecherche. Weiterhin spielt die räumliche Analyse mittels geographischer Informationssysteme (GIS) eine wichtige Rolle. Das Vorgehen und die zugrundeliegende Datenbasis wurde bereits in den Vorgängerprojekten entwickelt und wird anhand der erwarteten Erkenntnisse weiter geschärft. Bei Bedarf wird das Vorgehen durch Gespräche mit Bergbausektor-Experten ergänzt.

Forschungspartner

Auftragnehmer:

Projekt-Consult GmbH
Eulenkrogstraße 82
22359 Hamburg
T +49 (40) 60306-740
F +49 (40) 60306-759
Ansprechpartnerin: Aissa Rechlin
aissa.rechlin@projekt-consult.de
www.projekt-consult.de/

Projektpartner:

Ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung
Heidelberg GmbH

Öko-Institut e.V.

3. Durchführung der Bewertung der Umweltgefährdungspotenziale

Auf Basis der Datenblätter werden Fact Sheets entwickelt, die neben der vollständigen standortspezifischen Bewertung auf den Ebenen Geologie, Technik und Umfeld auch knappe weiterführende Hintergrundinformationen zur Governance sowie Maßnahmen im Rahmen einer gesellschaftlichen Unternehmensverantwortung. Die Ergebnisse werden zunächst durch Sachverständige geprüft und in einem weiteren Schritt dem jeweiligen Bergbau-Unternehmen zur Stellungnahme zur Verfügung gestellt.

4. Darstellung der Ergebnisse auf einer interaktiven Karte

Die Ergebnisse werden als Fact Sheets auf einer frei zugänglichen, interaktiven Online-Karte an ihrer geographischen Lage dargestellt. Filter- und Suchoptionen unterstützen eine einfache Handhabung. Weiterführende Literaturhinweise ermöglichen die Vertiefung für Interessierte.