



## D-EITI: Transparenz im deutschen Rohstoffsektor

Im Mai diesen Jahres wurde der fünfte Jahresbericht der Initiative für Transparenz im rohstoffgewinnenden Sektor – Deutschland (D-EITI) veröffentlicht. Die globale „Initiative für Transparenz im rohstoffgewinnenden Sektor“ (Extractive Industries Transparency Initiative – EITI) setzt sich für mehr Finanztransparenz und Rechenschaftspflicht im Rohstoffsektor ein. Der aktuelle Bericht zeigt eindrucksvoll: Jegliche Finanzströme im rohstofffördernden Sektor der deutschen Industrie sind korrekt, plausibel und nachvollziehbar. Alle bisherigen Prüfungen konnten keinerlei Abweichungen feststellen und bestätigen die hohen Standards des heimischen Bergbaus. Eine zweite wichtige Erkenntnis lautet: Vor dem Hintergrund eines weltweit wachsenden Rohstoffbedarfs und einseitiger Import-Abhängigkeiten wächst die Bedeutung der heimischen Rohstoffförderung. Sie erfolgt in Deutschland nach höchsten Umwelt-, Sozial- und Sicherheitsstandards. Heimische Förderung ist nicht nur CO<sub>2</sub>-ärmer als viele Importe, sie macht die Industrie auch politisch unabhängig von Dritten.

Mit den bisher veröffentlichten D-EITI Berichten wurden auf Grundlage der Entscheidungen der D-EITI Multi-Stakeholder-Gruppe sukzessive Themen aufgenommen, die über die verpflichtenden Anforderungen des internationalen EITI-Standards hinausgehen. Ziel dieser sogenannten Sonderthemen ist es, den Rohstoffsektor in einen möglichst weiten Kontext einzuordnen und neben rechtlichen und ökonomischen Aspekten auch Fragen der ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit zu betrachten. Die Themen umfassen deshalb inzwischen ein breites Spektrum, u.a. den nachhaltigen Umgang mit Natur und Landschaft, Beschäftigung und Soziales sowie die Auswirkungen der Energiewende und des Strukturwandels auf die Rohstoffförderung in Deutschland.

### Umsätze des Rohstoffsektors und staatliche Einnahmen

Die Unternehmen des Sektors „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“ erwirtschafteten im Jahr 2020 insgesamt einen Umsatz von rund 8,6 Mrd. Euro.

Davon entfielen etwa 7,3 Mrd. Euro (rund 85 %) auf Inlandsumsätze und 1,3 Mrd. Euro (rund 15 %) auf Umsätze aus Exporten. Der Rohstoffsektor generiert daraus Einnahmen für den Staat auf den unterschiedlichen föderalen Ebenen. Die wichtigsten Einnahmen sind die Steuern der allgemeinen Unternehmensbesteuerung (Körperschaftsteuer und Einkommensteuer nebst Solidaritätszuschlag und Gewerbesteuer) sowie die rohstoffspezifischen Feldes- und Förderabgaben. Zusammen beliefen sich diese Einnahmen auf rund 368 Mio. Euro im Jahr 2020. Dies entspricht einem Anteil von 0,02 % an den Gesamteinnahmen des Staates.

Rohstoff	Wert (2020) in Mio. Euro	Menge (2020)
Braunkohle	1.545	107,4 Mio. t
Erdöl	528	1,9 Mio. t
Erdgas*	610	5,7 Mrd. m <sup>3</sup>
Kalisalz	k.A.**	35,8 Mio. t
Kali- und Kalisalzprodukte	1.598	6,2 Mio. t
Tone (fein- und grobkeramischer Ton)	161	13,8 Mio. t
Steinsalz und Industriesole	399	14,2 Mio. t NaCl Inhalt
Kaolin	58	0,8 Mio. t
Quarzkies und -sand	195	9,8 Mio. t
Kies und Sand	1.956	262,0 Mio. t
Gebrochene Natursteine	1.720	223,0 Mio. t
Naturwerksteine	37	0,4 Mio. t
Kalk-/Mergel-/Dolomitstein	813	55,2 Mio. t

\* einschließlich Erdölgas  
 \*\* Die Wertangaben sind nur für Kali- und Kalisalzprodukte möglich.  
 Quelle: D-EITI Bericht für 2020 (Mai 2023)

Bild 1: Rohstoffgewinnung in Deutschland

Quelle: D-EITI 2023

### Nachhaltiger Umgang mit Natur und Landschaft

Jede Bergbautätigkeit ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden und kann gravierende Umweltbelastungen zur Folge haben. Kompensationsmaßnahmen wie Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen sollen Eingriffe in Natur und Landschaft kompensieren und deren Funktion wiederherstellen. Insgesamt wird der für die mittel- und langfristige Rohstoffsicherung erforderliche Flächenbedarf auf nur wenig über 1 % der Fläche der Bundesrepublik Deutschland geschätzt. Zum letzten Stichtag, dem 31. Dezember 2020, wurden nach Angaben des Statistischen Bundesamtes ca. 1.978 km<sup>2</sup>, d. h. ca. 0,419 % der

Landfläche der Bundesrepublik Deutschland als Abbauland (Bergbaubetrieb, Tagebau, Grube, Steinbruch) genutzt. In den letzten rund 30 Jahren hat damit der Flächenbedarf für Rohstoffgewinnung in Deutschland um über 20 % (381 km<sup>2</sup>) abgenommen. Bezogen auf die Gesamtfläche Deutschlands (357.582 km<sup>2</sup>) ergibt sich daraus ein temporärer Flächenbedarf von ca. 0,008 % der Landesfläche für 2020. Die für die Rohstoffgewinnung genutzten Flächen sind regional unterschiedlich konzentriert, wodurch auch die damit verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft große regionale Unterschiede und Konzentrationen aufweisen. Mit der Wiedernutzbarmachung wird die ordnungsgemäße Gestaltung der vom Bergbau in An-





spruch genommenen Flächen unter Beachtung des öffentlichen Interesses (§ 4 Absatz 4 BBergG) sichergestellt. Inbegriffen sind alle für eine Rekultivierung erforderlichen Tätigkeiten, ohne dass dabei jedoch der Status quo ante erreicht werden muss. Im Rahmen der bergbaulichen Verpflichtung zur Wiedernutzbarmachung der Oberfläche kann die gleichzeitig bestehende naturschutzrechtliche Verpflichtung zur Kompensation von Eingriffen in die Natur (§ 13 BNatSchG) bereits erfolgt sein.

## Beschäftigung und Soziales

Die rohstoffgewinnende Industrie bietet in einer Vielzahl unterschiedlicher Berufe und Tätigkeiten Industriearbeitsplätze an. Zum Jahresende 2020 waren rund 63.000 Menschen in der rohstoffgewinnenden Industrie beschäftigt. Verglichen mit dem Berichtszeitraum 2016 (1. D-EITI Bericht) sind ca. 5.600 Arbeitnehmer/innen weniger in der Branche beschäftigt. Diese Entwicklung ist überwiegend auf das Auslaufen des Steinkohlenbergbaus bis Ende 2018 zurückzuführen.

## Zukünftige Rohstoffbedarfe in Deutschland

Durch die Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energiequellen entsteht ein zusätzlicher Rohstoffbedarf, während der Bedarf an fossilen Rohstoffen zurückgeht. Die in Gutachten vorgenommenen Analysen der Rohstoffbedarfe beziehen sich sowohl auf Anlagen der Energieumwandlung (Windkraft und Photovoltaik) als auch auf bedeutende technologische Veränderungen in der Verwendung von Energieträgern (stationäre Speicher und Batterien für die Elektromobilität). Untersucht wurden Baurohstoffe, Basismetalle und Technologiemetalle zwecks Abschätzung der Rohstoffbedarfe bis 2030. Bei den Baurohstoffen sind besonders Rohstoffe für die Herstellung von Beton von großer Bedeutung. 2018 betrug der Bedarf an Beton für neu installierte Windkraftanlagen 1,8 Millionen Tonnen. Der durchschnittliche Jahresbedarf dürfte in Zukunft etwa in dieser Größenordnung konstant bleiben. Bedeutende Basismetalle für die Energiewende sind Stahl und Aluminium sowie Kupfer und Nickel. Stahl wird in vielen Anlagen als Baumaterial eingesetzt. Die durch die Energiewende hervorgerufene Stahlnachfrage ist im Ver-

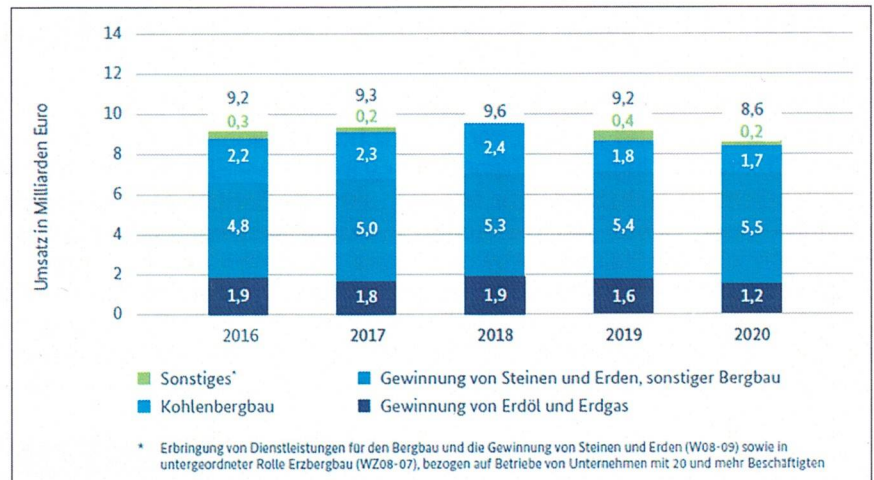


Bild 2: Umsätze des Bergbaus und Gewinnung auf Steine und Erden

Quelle: D-EITI 2023

gleich zur Gesamtnachfrage in Deutschland von untergeordneter Bedeutung. Allerdings findet Aluminium breite Anwendung in Windkraftanlagen und in PKW-Komponenten. Durch den Ausbau der Elektromobilität entsteht im Jahr 2030 voraussichtlich ein zusätzlicher Jahresbedarf an Aluminium von etwa 162.000 Tonnen. Kupfer wird neben Windkraft- und PV-Anlagen ebenso im Rahmen der Elektromobilität verwendet. Kupfer dürfte aufgrund der Energiewende deutliche Nachfrageimpulse erfahren. Während der Kupferbedarf 2013 für Windkraft- und PV-Anlagen bei 11.200 Tonnen lag, wird der jährliche Kupferbedarf bis 2030 um zusätzliche 73.500 Tonnen für Batterien, Elektromotoren und Leistungselektronik ansteigen. Bei einem Hochlauf auf etwa eine Million neuzugelassene Elektrofahrzeuge im Jahr 2030 würde sich ein Nickelbedarf von rund 56.000 Tonnen ergeben. Im Zusammenhang mit der Energiewende haben ebenso die Technologiemetalle Gallium, Indium, Selen und Silizium aufgrund ihrer Verwendung vor allem in PV-Modulen eine besondere Relevanz. Das Gleiche gilt für Kobalt und Lithium aufgrund ihrer Verwendung in Lithium-Ionen-Batterien sowie für Neodym und Dysprosium aufgrund ihrer Verwendung in Windkraftanlagen und Elektromotoren. Die zukünftigen jährlichen Bedarfe an Technologiemetallen zur Herstellung von PV-Modulen bleiben etwa konstant. Der jährliche Bedarf an Kobalt und Lithium steigt aufgrund zunehmender Batterieabsätze deutlich an. Gleiches gilt für den Bedarf an den Seltenerdenmetallen Neodym und Dysprosium. Dies ist verstärkt auf die

Zunahme der Elektromobilität als auf den Bau von Windkraftanlagen zurückzuführen.

## Ausblick

Der Abbau heimischer Rohstoffe spielt für die sichere und nachhaltige Rohstoffversorgung Deutschlands eine zentrale Rolle und kann Importabhängigkeiten verringern. Klimaschutztechnologien und Projekte wie Energiewende, Elektromobilität und Digitalisierung werden den Rohstoffbedarf verändern und insbesondere den Bedarf nach Rohstoffen erhöhen. Dies gibt Anlass, die Förderung von heimischen Rohstoffen für Zukunftstechnologien in Deutschland stärker in den Blick zu nehmen. Die Europäische Kommission hat u. a. Lithium neben Wolfram, Gallium, Indium und Kobalt auf die Liste der „kritischen Rohstoffe“ gesetzt. Hierzu zählen Rohstoffe, die eine entscheidende wirtschaftliche Bedeutung haben, aber nicht oder nur im geringen Umfang in der EU abgebaut werden und deshalb größtenteils importiert werden müssen. Die Gewinnung einzelner kritischer Rohstoffe birgt in einigen Drittländern Umweltgefährdungspotenziale. Die heimische Gewinnung dieser als „kritisch“ eingestuften Rohstoffe nach höchsten Umwelt- und Sozialstandards kann perspektivisch daher einen gewissen Beitrag für nachhaltige, integrierte europäische Wertschöpfungsketten leisten.

Weitere detaillierte Informationen der einzelnen Themen können Sie unter <https://d-eiti.de/> nachlesen.