



Rohstoffe schaffen Zukunft - Neue Sächsische Rohstoffstrategie

„Alles kommt vom Bergwerk her.“ Mit diesem kulturhistorischen Satz begann die erste Rohstoffstrategie des Freistaates Sachsen in 2012 und mit diesem Satz beginnt auch die Neue Sächsische Rohstoffstrategie. Die politisch geforderte Transformation der Wirtschaft, in kurzer Zeit hin zu mehr Umwelt- und Klimaschutz, zu mehr Resilienz und Anpassungsfähigkeit gegenüber Schockwirkungen durch Seuchen und Klimaveränderung zu gelangen, wird nur mit ebenso zeitnah gesicherter als auch gesellschaftlich akzeptierter Rohstoffbereitstellung gelingen. Die Neue Sächsische Rohstoffstrategie setzt dafür den strategischen Rahmen der künftigen sächsischen Rohstoffpolitik in Form von Zielen, Leitlinien und Handlungsschwerpunkten. Grundlage bildet hierbei eine ganzheitliche Betrachtung des Rohstoffbereichs und eine strategische Verknüpfung der Rohstoffpotentiale im Freistaat Sachsen. Neben der Erschließung und Nutzung heimischer Rohstoffquellen durch bergbauliche Gewinnung umfasst dies auch das Rohstoffrecycling und die Nutzung nachwachsender Rohstoffe.

Erfahrungen von gestörten Wirtschaftskreisläufen und -abläufen infolge von Krieg und Pandemie werden ebenso berücksichtigt, wie etwa zunehmende Abhängigkeiten von Ländern, die einen erheblichen Anteil der benötigten Rohstoffe liefern. Europa und Deutschland haben sich konsequenter denn je auf den Weg gemacht, den Ursachen und Folgen des Klimawandels zu begegnen und in allen Lebensbereichen Treibhausgas- und Schadstoffemissionen drastisch zu vermindern. Es besteht die gesellschaftliche Verpflichtung, im Hinblick auf Klimaschutz und Klimaanpassung in den nächsten Jahren entscheidende Weichen zu stellen. Diese Ziele sind im europäischen Green Deal, im Lieferkettengesetz der Bundesrepublik Deutschland sowie in der sächsischen Nachhaltigkeitsstrategie und im Energie- und Klimaprogramm Sachsen (EKP 2021) verankert. Die sächsische Rohstoffstrategie will diesen Zielen mit der Weiterentwicklung des Bergbaus als auch durch die Nutzung von Sekundärrohstoffen und nachwachsenden Rohstoffen Rechnung tragen. Die Ziele, Leitlinien und Handlungsschwerpunkte der sächsischen Rohstoffstrategie sollen in erster Linie ein kreatives und konstruktives Umfeld für eine sichere und zukunftsfähige Rohstoffsicherung und -versorgung schaffen. Ferner dienen sie dazu, die Rahmenbedingungen für den heimischen Bergbau, für die Weiterentwicklung der Sekundär- und Kreislaufwirtschaft sowie für die Nutzung der nachwachsenden Rohstoffe im Freistaat Sachsen zu optimieren.

Ziele der Neuen Sächsischen Rohstoffstrategie

Ausgehend von den übergeordneten europäischen und nationalen Leitvorstellungen zur Rohstoffgewinnung und -nutzung sowie geän-

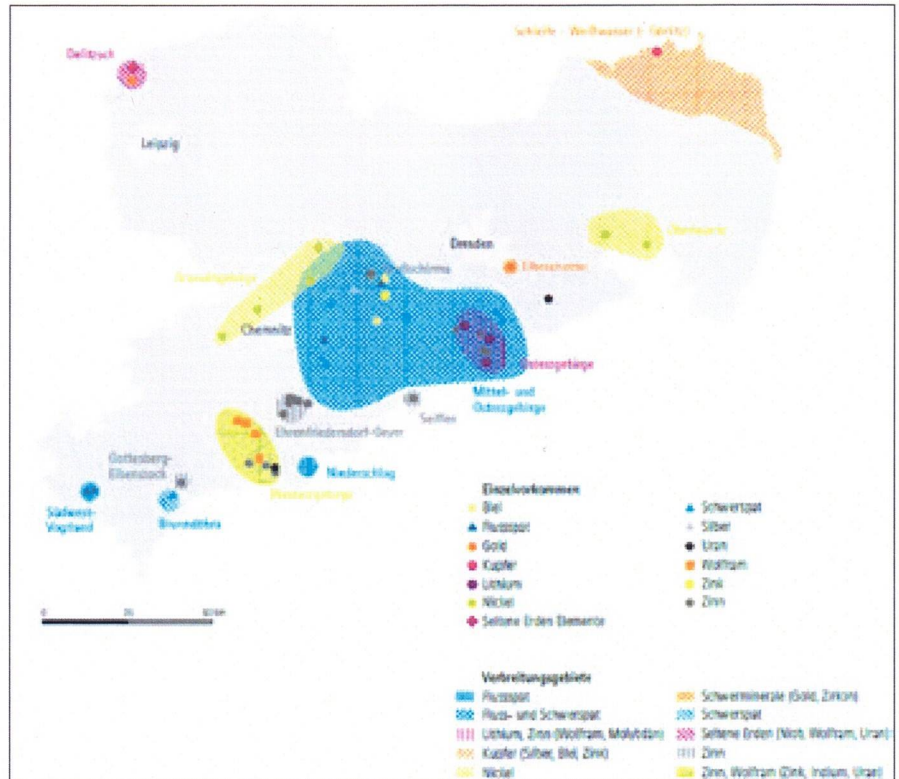


Bild 1: Hauptrohstoffe der wichtigsten Erz- und Spatvorkommen Sachsens

Quelle: SMWA 2022

derden geopolitischen Rahmenbedingungen wird die sächsische Rohstoffstrategie neu aufgestellt. Unter Beachtung zukünftiger Herausforderungen zum Rohstoffbedarf, zur Rohstoffverfügbarkeit und zum Rohstoffzugang, aber insbesondere auch zum Klimaschutz und zur Reduktion der Treibhausgasemissionen verfolgt die Strategie fünf wesentliche Ziele:

1. Der Sächsischer Beitrag zum europäischen Green Deal soll auf Grundlage der heimischen Rohstoffwirtschaft erhöht werden.
2. Die langfristige Sicherung der Rohstoffversorgung erfordert eine feste und starke Verankerung der Rohstoffsicherung in der Landes- und Regionalplanung Sachsens.
3. Ziel des Freistaats Sachsen ist es, die Nutzung einheimischer Rohstoffe durch Bergbauvorhaben zur Erschließung und Nutzung von Rohstofflagerstätten noch stärker zu unterstützen. Diese umfassen sowohl bestehende als auch neue Bergbauvorhaben, welche unter Beachtung der gesetzlichen Anforderungen sowie unter Einhaltung höchster Umwelt-, Qualitäts- und Sozialstandards umgesetzt werden.
4. Der Freistaat Sachsen macht es sich zum Ziel, das Recycling von bereits im Wirtschaftskreislauf befindlichen Rohstoffen weiter zu fördern und die Sekundärrohstoffwirt-

schaft und Forschung im Hinblick auf Innovationen und Investitionen zu unterstützen.

5. Die Nutzung nachwachsender Rohstoffe soll weiter an Bedeutung gewinnen, um zukünftig auch die Potentiale zur Substituierung mineralischer Primärrohstoffe besser nutzen zu können.

Auf Basis dieser Ziele formuliert die neue sächsische Rohstoffstrategie Leitlinien und Handlungsschwerpunkte. Nachzulesen sind die geplanten Inhalte im Einzelnen unter <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/41292>.

Primärrohstoffpotentiale

Die sächsische Rohstoffstrategie war von Anfang an mehr als nur eine nüchterne Bestandsaufnahme über die Rohstoffe im Freistaat Sachsen. Sie richtet den Blick auf die wirtschaftliche Bedeutung dieser einheimischen Ressourcen und offenbart die beachtlichen Potentiale, die sich aus der Förderung und Nutzung dieser Schätze ergeben können. Das historische Bewusstsein der Sachsen mit ihrer Bergbau- und Nachhaltigkeitstradition führt heute zu einer hohen Rohstoffakzeptanz in der Bevölkerung und verleiht dem Freistaat Sachsen wie keinem anderen Bundesland fachliche und wissenschaftliche Kompetenz. Gemeinsa-



mes Verständnis war und ist, dass die Rohstoffstrategie nur im Verbund der Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft, Gesellschaft, Politik und Verwaltung trägt. Bereits im Jahr 2013 startete deshalb das Projekt ROHSA, das eine systematische Erfassung, Sicherung und Bewertung rohstoffgeologischer Daten für Erze und Spate im Freistaat Sachsen zum Ziel hat. Nach Abschluss dieses Schlüsselprojekts -voraussichtlich im Jahr 2024- wird eine umfassende Informationsbasis zu vorhandenen Rohstoffvorkommen öffentlich zur Verfügung stehen. Dieses soll dann die Grundlage heutiger und zukünftiger Investitionsentscheidungen für bergbauliche Vorhaben in Sachsen bilden.

Braunkohle

Nach wie vor gehört der Freistaat Sachsen in Deutschland zu den bedeutendsten Braunkohleförderländern mit seinen beiden Revieren in der Lausitz (Tagebau Nochten und Tagebau Reichwalde) sowie in Mitteleuropa (Tagebau Vereinigtes Schleenhain). Nach Angaben der Statistik der Kohlenwirtschaft wurden in Deutschland im Jahr 2021 rund 126 Millionen Tonnen Kohle gefördert, davon jeweils rund 50 Prozent im Lausitzer/Mitteldeutschen Revier und im Rheinischen Revier. Der überwiegende Anteil dieser Kohle (88 Prozent) wird zur Energiegewinnung genutzt. Auch wenn die bekannten und bilanzierten gewinnbaren Kohlevorräte auf Grundlage der Abbaustatistik noch für einige Jahrzehnte reichen würden, wird der Abbau der Braunkohle spätestens 2038 enden. Der Freistaat Sachsen und die ansässigen Braunkohleunternehmen stehen hinter dem Kohleausstiegsgesetz (KAG) bzw. Kohleverstromungsbeendigungsgesetz (KVBG). Die Braunkohle ist für Deutschland aktuell aber noch eine wichtige heimische Energieversorgungsquelle, mit der auch Schwankungen bei der Bereitstellung von Energie aus erneuerbaren Quellen komplementär ausgeglichen werden können. Diese Absicherung der Energieversorgung mit Braunkohle erfordert langfristige Planungssicherheit und verlässliche politische Rahmenbedingungen für die betroffenen Menschen, die betroffenen Unternehmen und die Genehmigungsbehörden.

Geothermie

Geothermieprojekte gewinnen auf dem Weg zu einer fossilfreien Energiegewinnung zunehmend an Bedeutung. In Zusammenhang mit dem Einsatz von Wärmepumpen leistet insbesondere die oberflächennahe Geothermie bei der Wärmeversorgung von Wohnhäusern und Funktionsgebäuden seit längerem einen wichtigen Beitrag. So legt die Zahl der zugelassenen Erdwärmeanlagen seit Jahren kontinuierlich zu. Bei den Potentialen der mitteltiefen und tiefen Geothermie besteht in Sachsen noch weiterer Erkundungs- und Forschungsbedarf. Aus dem 2017 in Kraft getretenen Standortauswahlgesetz (StandAG) resultieren bei Vorhaben mit Tie-

fen von >100 Meter neue Anforderungen, die sich aus der bundesweiten Suche nach einem Endlager für langlebige wärmeentwickelnde hochradioaktive Abfälle ergeben.

Erze und Spate

850 Jahre Erzbergbau haben in Sachsen in weiten Teilen nur an der „geologischen Oberfläche gekrazt“. Neue Erkundungsmethoden, moderne Technik und ein geändertes Verständnis für Lagerstätten lassen erkennen, dass das Erzgebirge einen Reichtum insbesondere im Bereich der Erze und Spate zu bieten hat (Bild 1). Es gelang bisher aber nur in einem Fall (Bergwerk Niederschlag der Erzgebirgischen Fluss- und Schwespatwerke GmbH), mit der Gewinnung von Fluss- und Schwespat ein Bergwerk wiedereinzurichten (Bild 2). Dabei hat das Erzgebirge das Potential, eine europäische Modellregion für modernen Bergbau zu werden. Aktuell befinden sich drei weitere Vorhaben in der Prüfung zur Genehmigung der Errichtung und des Betriebes, die seitens des Freistaates Sachsen aktiv unterstützt werden. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl von Erlaubnissen und Bewilligungen, deren aktueller Stand transparent auf der Homepage des Sächsischen Oberbergamtes nachgehalten wird. Demzufolge stellen sich die Bergbauberechtigungen auf Erze und Spate im Freistaat Sachsen („Neues Bergeschrei“) zum Stand Juli 2022 wie folgt dar:

- 19 bestehende Erlaubnisse
- Fünf bestehende Bewilligungen
- Ein bestehendes Bergwerkseigentum

Die Projekte konzentrieren sich im Wesentlichen auf Vorkommen von Fluorid, Zinn, Lithium, Wolfram, Nickel, Indium und andere Metallerze. Diese Rohstoffe gelten als Hochtechnologie-Rohstoffe und sind auch als kritisch mit Blick auf die Verfügbarkeit am Markt einzustufen. Rohstoffstrategische und geopolitisch induzierte Entwicklungen sowie eine anhaltende und historisch bedeutsame Marktverknappung von relevanten Hochtechnologierohstoffen sind mit Auswirkungen auf nahezu alle Erze und Spate zu verzeichnen. In den kommenden Jahrzehnten ist von einem in dieser Intensität und Dynamik nie dagewesenen Bedarf an spezifischen Erzen und Spaten auszugehen. Europa spielt hierbei im globalen Wettbewerb um Rohstoffe der Zukunft als Abnehmer eine sehr große Rolle, als Produzent tritt es bislang allerdings so gut wie gar nicht auf. Dabei sind eine Diversifizierung des Rohstoffbezugs und die Rückbesinnung auf eine eigene Rohstoffbasis dringend erforderlich. Sachsen verfügt über eine Vielzahl an Rohstoffen und möchte dazu beitragen, dass dieser Schatz unter hohen Anforderungen an die Nachhaltigkeit der bergbaulichen Rohstoffförderung und -verarbeitung im Interesse von Gesellschaft, Wirtschaft und Politik gehoben werden kann.

Steine und Erden

Von den aktuell rund 220 aktiven Bergbauvorhaben im Freistaat Sachsen, die unter der Bergaufsicht des Sächsischen Oberbergamtes

stehen, sind über 95 Prozent im Steine- und Erdenbereich ansässig. Das zeigt, welche herausragende Stellung die überwiegend mittelständisch geprägte Steine- und Erden-Industrie im Freistaat Sachsen besitzt. Die Jahresproduktion beträgt konstant 35 bis 40 Millionen Tonnen. Mehr als 50 Prozent der gewonnenen Rohstoffmenge entfallen auf Naturstein (Grauwacke, Granit, Granodiorit, Rhyolith), fast 40 Prozent auf Sande und Kiese, der Rest auf Kaoline und Tone. Grundsätzlich lässt sich die Verwendung dieser Rohstoffe wie folgt klassifizieren:

- Mineralgemische und Zuschlagstoffe für den Hoch-, Tief- und Wasserbau aus Sanden, Kiesen und gebrochenem Naturstein
- Naturwerkstein aus Sandstein, Schiefer, Porphy, Gneis und Granit
- Keramische Massen für die Ziegel- und Porzellanindustrie aus Lehm, Ton und Kaolin
- Grund- bzw. Zusatzstoffe u. a. für die Papier-, Farb-, Gießerei- und Glasindustrie

Die Gewinnung von Rohstoffen stellt immer einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Zur Minimierung dieser Eingriffe und als Chance für Natur werden zunehmend Ersatzlebensräume schon während der Gewinnungsphase geschaffen. Mit dem Naturschutzbund Deutschland wird gemeinsam das Projekt „Natur auf Zeit“ als „aktive Zwischennutzung von nicht in Anspruch genommenen Flächen durch die Natur“ angewendet. So ist die Uferschwalbe, die in Sand- und Kiestagebauen nistet und der Uhu in Steinbrüchen, keine Seltenheit mehr. Die Steine- und Erden-Industrie leistet zudem einen wichtigen Beitrag zum Ausbau der Erneuerbaren Energien. Jedes Fundament einer Windenergieanlage, einer bodeninstallierten Photovoltaikanlage oder einer Überlandstromtrasse erfordert einen immensen Bedarf derartiger Rohstoffe. Dabei sichert die lokale Gewinnung kurze Transportwege zwischen Gewinnungsort und Baustelle und trägt zur regionalen Wertschöpfung bei. Auch im Hinblick auf die Ziele der Bundesregierung ist eine gesicherte Versorgung mit Baurohstoffen unerlässlich. Beispielhaft sei auf den Neubau von bundesweit 400.000 Wohnungen pro Jahr, Maßnahmen zur energetischen Sanierung des Gebäudebestandes sowie die Modernisierung der Schieneninfrastruktur hingewiesen. Die Absicherung dieser Ziele befindet sich in einer zunehmend starken Konkurrenzsituation zu anderen Raumnutzungen und Planungsabsichten. Daher ist es notwendig, die einheimisch nutzba-



Bild 2: Bergwerk Niederschlag in Oberwiesenthal
Quelle: EFS 2023