

Österreichische Rohstoffstrategie

– Beitrag zur Rohstoffsicherung –

Robert Holnsteiner

1.	Ausgangssituation	47
2.	Rohstoffangebot.....	47
3.	Die Komponenten der Österreichischen Rohstoffstrategie.....	51
4.	Quellen	53

1. Ausgangssituation

Mineralische Rohstoffe sind die Grundlage der industriellen Produktion. Daher ist eine ausreichende Versorgung der heimischen Unternehmen mit mineralischen Roh- und Grundstoffen eine unverzichtbare Grundlage für eine prosperierende Wirtschaft. Österreich ist insbesondere unentbehrliche metallische Hochtechnologie-Rohstoffe betreffend in hohem Maße importabhängig. Das Aufkommen an Baurohstoffen, die gemeinsam mit den Industriemineralen mit einem Verbrauch von etwa 110 Millionen Tonnen pro Jahr jene Rohstoffgruppen mit dem höchsten Bedarf in Österreich darstellen, wird aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und Überlegungen den Umweltschutz betreffend, nahezu zur Gänze aus heimischen Lagerstätten aufgebracht.

Mineralische Rohstoffe sind endliche Ressourcen und obwohl die geologische Verfügbarkeit zwar derzeit als unproblematisch zu betrachten ist, sind dennoch Verknappungen aufgrund handels- und geopolitischer Faktoren zu verzeichnen. Überdies führen konkurrierende Raumnutzungssituationen, wie beispielsweise Baulandnutzung oder Naturschutzgebiete versus Rohstoffgewinnung zu Einschränkungen der Zugänglichkeit zu Lagerstätten, insbesondere Baurohstoffe betreffend. Dies hat zur Folge, dass der Zugang zu Rohstoffen zunehmend zum Standort- und Wettbewerbsfaktor auch für Österreich wird [5].

2. Rohstoffangebot

Das in Österreich für die Aufsuchung, Gewinnung, Aufbereitung und Speicherung relevante Mineralrohstoffgesetz (MinroG) sieht die kompetenzrechtliche Gliederung der mineralischen Ressourcen in bergfreie, bundeseigene und grundeigene mineralische Rohstoffe vor. Bergfreie mineralische Rohstoffe umfassen metallische Ressourcen und Industriemineralen (exklusive Salz), zu den bundeseigene mineralische Rohstoffe resultieren die Energierohstoffe Erdöl und Erdgas sowie Salz und die Gruppe der grundeigenen mineralischen Rohstoffe wird im Wesentlichen von den Baurohstoffen eingenommen.

In der Tabelle 1 ist die bergbauliche Förderung dieser Rohstoffe in den Jahren 2010 bis 2013 angeführt.

Tabelle 1: Förderung mineralischer Rohstoffe im Bergbau, 2010 bis 2013

Rohstoff	2010	2011	2012	2013
	t			
Bergfreie mineralische Rohstoffe				
Eisenerze einschl. Eisenglimmer	2.068.853	2.206.910	2.142.255	2.323.323
Wolframerz	429.748	423.790	376.460	488.440
Gips und Anhydrit	872.273	815.438	791.961	635.299
Grafit	420	925	219	keine Angaben
Ölschiefer	176	132	540	173
Talk und Leukophyllit	138.367	132.018	134.665	134.814
Kaolin	58.956	56.976	43.174	40.055
Magnesit	757.063	867.912	778.810	714.422
Kalkstein	13.993.868	14.337.260	13.985.224	14.028.140
Quarzsande	939.293	898.200	819.764	807.920
Tone einschl. Bentonit	1.860.043	1.926.605	1.659.452	1.575.524
Diabas (Basaltische Gesteine)	1.761.582	2.082.847	1.880.562	1.800.834
Bundeseigene mineralische Rohstoffe				
Salzsole (in m ³ n)	3.608.214	3.808.969	3.193.216	3.717.419
Steinsalz	95	169	222	184
Erdöl	875.968	838.052	837.561	847.952
Naturgas (1.000 m ³ n)	1.704.403	1.591.117	1.729.444	1.358.945
Kondensat (NGL) (t)	89.144	81.385	79.788	69.196
Grundeigene mineralische Rohstoffe				
Festgestein				
Kalkstein	7.196.019	7.233.712	7.240.817	7.250.630
Dolomit	3.914.859	3.710.729	3.606.043	3.731.311
Mergel	1.149.050	1.483.529	1.072.743	1.353.236
Quarz und Pegmatit	17.260	16.938	25.824	20.107
Quarzit	276.623	267.990	289.392	327.664
Basaltische Gesteine	1.472.826	1.791.417	1.362.525	1.600.362
Serpentinit	2.013.003	1.483.792	1.311.227	1.507.892
Amphibolit	1.670.057	1.317.611	1.145.198	1.188.907
Granit	2.340.489	3.034.265	2.704.089	2.730.858
Gneis	1.505.387	1.435.183	1.503.441	1.489.611
Konglomerat	28.049	34.762	22.642	17.458
Sandstein	9.566	12.400	7.946	4.500
Lockergestein				
Sand und Kies	24.128.194	25.046.197	23.980.061	24.160.015
Dolomit	2.620.057	2.870.359	2.660.646	2.708.537
Feldspat aus Aufbereitung	27.000	27.000	32.000	35.000

Quelle: Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFV): Österreichisches Montanhandbuch, Band 88, Wien: 2014.

EUROPAMEISTER. ODER ZUMINDEST VIZE.



Wovon Österreich beim Fussball träumt, ist beim Recycling längst Wirklichkeit: Ein Spitzenplatz in Europa. Und das Deutschland diesmal den ersten Platz einnimmt, ist Ansporn und Anlass zu gratulieren.

Die Weiterentwicklung Europas zu einer Circular Economy ist unser gemeinsames Anliegen. Durch Sammlung und Verwertung von mehr als 830.000 t Verpackungen sichern wir unserer Wirtschaft wertvolle Rohstoffe, entlasten die Umwelt von 650.000 t CO₂ und halten die Wertschöpfung im Land.

Die ARA – ein Non-Profit-Unternehmen im Eigentum der österreichischen Wirtschaft.

 [ARA.recycling](https://www.facebook.com/ARA.recycling) www.ara.at

SO MACHT RECYCLING SINN.



ARA 
Altstoff Recycling Austria

Waste Management



Waste Management, Volume 1

Herausgeber: Karl J. Thomé-Kozmiensky, Luciano Pelloni
 ISBN: 978-3-935317-48-1
 Erschienen: 2010
 Hardcover: 623 Seiten
 Sprache: Englisch, Polnisch und Deutsch
 Preis: 35.00 EUR

Waste Management, Volume 2

Herausgeber: Karl J. Thomé-Kozmiensky, Luciano Pelloni
 ISBN: 978-3-935317-69-6
 Erschienen: 2011
 Hardcover: 866 Seiten, mit farbigen Abbildungen
 Sprache: Englisch
 Preis: 50.00 EUR

Waste Management, Volume 3

Herausgeber: Karl J. Thomé-Kozmiensky, Stephanie Thiel
 ISBN: 978-3-935317-83-2
 Erschienen: 2012
 Hardcover: etwa 780 Seiten, mit farbigen Abbildungen
 Sprache: Englisch
 Preis: 50.00 EUR

Waste Management, Volume 4

Herausgeber: Karl J. Thomé-Kozmiensky, Stephanie Thiel
 ISBN: 978-3-944310-15-2
 Erschienen: 2014
 Hardcover: 521 Seiten, mit farbigen Abbildungen
 Sprache: Englisch
 Preis: 50.00 EUR

CD Waste Management, Volume 2

Sprache: Englisch, Polnisch und Deutsch
 ISBN: 978-3-935317-70-2
 Preis: 50.00 EUR

CD Waste Management, Volume 3

Sprache: Englisch
 ISBN: 978-3-935317-84-9
 Preis: 50.00 EUR

160.00 EUR
 statt 285.00 EUR

Paketpreis

Waste Management, Volume 1 • Waste Management, Volume 2 • CD Waste Management, Volume 2
 Waste Management, Volume 3 • CD Waste Management, Volume 3 • Waste Management, Volume 4



Bestellungen unter www.vivis.de
 oder

Dorfstraße 51
 D-16816 Nietwerder-Neuruppin
 Tel. +49.3391-45.45-0 • Fax +49.3391-45.45-10
 E-Mail: tkverlag@vivis.de

vivis
 TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky

Die Baurohstoffe stellen den überwiegenden Anteil an mineralischen Rohstoffen in Österreich. Da die Unternehmen der Rohstoffbranche mehrheitlich klein und mittelständig strukturiert sind, ist in Einklang mit den gesetzlichen statistischen Vorgaben ein Teil der Produktion der Veröffentlichung vorzuenthalten. Angebot und Bedarf an Baurohstoffen sind als ausgeglichen zu betrachten. Importe spielen lediglich in den Grenzregionen und dort eine untergeordnete Rolle.

Ein Großteil der metallischen Rohstoffe sowie ein Teil der Industriemineralien muss importiert werden. Im Jahre 2012 wurden etwa 7,4 Millionen Tonnen Eisen- und Stahlveredler, etwa eine Millionen Tonnen Nichteisenmetalle, etwa 0,4 Millionen Tonnen Edelmetalle und etwa 1,1 Millionen Tonnen Industriemineralien nach Österreich eingeführt [6].

3. Die Komponenten der Österreichischen Rohstoffstrategie

Das österreichische Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft hat als Reaktion auf diese Herausforderungen im Rohstoffsektor eine Rohstoffstrategie entwickelt, die in Analogie zur EU-Rohstoffstrategie auf drei Säulen ruht [3, 4]:

- Säule 1
Sicherung des langfristigen Zugangs zu heimischen Lagerstätten durch raumordnerische Maßnahmen
- Säule 2
Sicherung eines fairen und diskriminierungsfreien Zugangs zu mineralischen Rohstoffen auf den Weltmärkten
- Säule 3
Schonung von primären Ressourcen und effizienter Umgang mit Rohstoffen durch Steigerung der Ressourceneffizienz und Verbesserung des Recyclings

Die Rohstoffstrategie ist als unverzichtbares Instrumentarium für die erfolgreiche Umsetzung einer nationalen Rohstoffpolitik zu verstehen. Es ist das erklärte Ziel, die Versorgung der Österreichischen Wirtschaft mit mineralischen Roh- und Grundstoffen zu sichern bzw. zu verbessern.

Säule 1

Eine nachhaltige Rohstoffpolitik muss auch die raumordnerische Sicherung von Rohstoffgebieten zum Inhalt haben, sodass ein künftiger Zugriff auf solche Flächen nicht erschwert oder gar verhindert wird.

Eine Sicherung des langfristigen Zugangs zu heimischen Lagerstätten wird in Abstimmung mit den Bundesländern durch raumordnerische Maßnahmen in konsequenter Umsetzung des Österreichischen Rohstoffplanes, der von der Europäischen Kommission als Best Practice Beispiel anerkannt ist, verfolgt.

Der Österreichische Rohstoffplan zielt darauf ab, unter Anwendung innovativer, objektiver und systemanalytischer Verfahren derartige Rohstoffgebiete zu identifizieren [7]. Da in vielen Fällen Rohstoffgebiete mit anderen Raumnutzungen in Widerspruch stehen, wurden in weiterer Folge in einem iterativen Abgleichungsprozess konfliktfreie Bereiche bzw. Bereiche mit geringen Raumwiderständen abgegrenzt. Derartige Bereiche sollen schließlich von den Raumordnungsbehörden der Bundesländer zu Rohstoffsicherungsgebieten erklärt werden.

Nahezu in allen Versorgungsregionen des Bundesgebietes konnten mit Hilfe einer nachvollziehbaren Vorgangsweise konfliktbereinigte Vorkommen von Baurohstoffen (mindestens fünfzig Jahre für Lockergesteine, mindestens hundert Jahre für Festgesteine) für die nächsten Generationen identifiziert werden (bedarfsbezogene Rohstoffsicherung). Mit Hilfe einer entsprechend adaptierten Bewertungsmethode wurden auch knapp 250 Vorkommen von Erzen, Industriemineralen und Energierohstoffen (mit Ausnahme der Kohlenwasserstoffe) ausgewiesen (angebotsbezogene Rohstoffsicherung). Dies soll nicht bedeuten, dass diese Rohstoffvorkommen künftig tatsächlich genutzt werden. Durch die raumordnerische Sicherung soll gewährleistet sein, dass bei entsprechendem Bedarf die Zugänglichkeit zu diesen Vorkommen auch in Zukunft gegeben ist.

Die technischen Arbeiten des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft zum Rohstoffplan wurden 2010 abgeschlossen und die Ergebnisse den Bundesländern zur Umsetzung übermittelt. Eine Implementierung des Rohstoffplanes in raumordnungsrechtliche Instrumentarien ist in Vorarlberg (Vorarlberger Raumordnungsgesetz), Tirol (Gesteinsabbaukonzept) und Burgenland (Landesentwicklungsplan 2011) bereits erfolgt. Mit anderen Bundesländern befindet sich das BMWFW im laufenden Abstimmungsprozess.

Säule 2

Durch Sondierung von Rohstoffpartnerschaften sowie Unterstützung der Bemühungen der Europäischen Kommission und internationaler Organisationen auf handelspolitischer Ebene soll österreichischen Unternehmen ein fairer und diskriminierungsfreier Zugang zu mineralischen Rohstoffen auf den Weltmärkten gesichert werden.

Im Rahmen der Tätigkeiten der sogenannten *Gemischten Wirtschaftskommissionen* des BMWFW wird der bilaterale Austausch über Rohstoffthemen mit Ländern außerhalb der EU gepflegt. Mit ausgewählten Zielländern werden partnerschaftliche Abkommen zur Erleichterung des Zugangs zu Roh- und Grundstoffen für die heimische Industrie und Förderung der administrativen, technischen und wissenschaftlichen Kooperation angestrebt. Bei der Auswahl von potentiellen Zielländern wird eng mit den heimischen Unternehmen kooperiert.

Überdies erfolgt in internationalen rohstoffhandelspolitischen Fragen eine enge ressortinterne Abstimmung der Interessen.

Die Schonung von primären Ressourcen und der effiziente Umgang mit Rohstoffen durch Steigerung der Ressourceneffizienz und Verbesserung des Recyclings ist Thema der Österreichischen Rohstoffallianz und wird auch im Ressourceneffizienz Aktionsplan des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft behandelt [1].

Horizontale Maßnahme

Als ein Instrument des BMWFW zur langfristigen Sicherung der Rohstoffversorgung wurde im Herbst 2012 die *Österreichische Rohstoffallianz* gegründet.

Die Rohstoffallianz ist als Plattform von *Stakeholdern* unter Federführung des Bundesministers für Wirtschaft, Familie und Jugend zur Maßnahmenfindung einer nachhaltigen Sicherung der Rohstoffversorgung konzipiert.

Das Ziel der Bemühungen ist die Reduktion der Importabhängigkeit und Erhöhung der Versorgungssicherheit an für die Österreichische Wirtschaft wichtigen Rohstoffen. Zur Erreichung des Zieles soll ein breiter Dialog zwischen öffentlicher Verwaltung, Industrie, Wissenschaft und Interessensvertretungen auf der Ebene der Österreichischen Rohstoffallianz beitragen.

Zur Reduzierung dieser Importabhängigkeit und Erhöhung der Versorgungssicherheit wurde ein erster Schwerpunkt auf die Strategiefindung zur Aufkommenssteigerung von für die österreichische Wirtschaft *kritischen* Rohstoffen aus Alt- und Abfallstoffen gelegt.

In bisher drei Gesprächsrunden wurde ein Paket an Handlungsempfehlungen zur Zielerreichung geschnürt. Diese Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen – Forschung und Entwicklung sowie den rechtlichen Ordnungsrahmen betreffend – sollen soweit nicht ohnehin bereits umgesetzt, in weiterer Folge der Umsetzung zugeführt werden.

Die Österreichische Rohstoffallianz versteht sich überdies als Spiegelgremium zur Europäischen Innovationspartnerschaft für Rohstoffe.

4. Quellen

- [1] Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: Ressourceneffizienz Aktionsplan (REAP) – Wegweiser zur Schonung natürlicher Ressourcen. Wien: 2012.
- [2] Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW): Österreichisches Montanhandbuch, Band 88. Wien: 2014.
- [3] Europäische Kommission: Die Rohstoffinitiative—Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern. Mitt. der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat, KOM (2008) 699. Brüssel: 2008.

- [4] Europäische Kommission: Grundstoffmärkte und Rohstoffe: Herausforderungen und Lösungsansätze. Mitt. der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, KOM (2011) 25. Brüssel: 2011.
- [5] Mineralrohstoffgesetz - MinroG: BGBl. I Nr. 38/1999, in der Fassung des Bundesgesetzes BGBl. I Nr. 40/2014)
- [6] Schönbauer, C.; Holnsteiner, R.; Reichl, C.: Die Versorgung mit mineralischen Rohstoffen - Entwicklungen auf internationaler und nationaler Ebene. BHM, Vol. 159/10, 399-405, Wien: Springer, 2014.
- [7] Statistik Austria: Konjunkturstatistik 2012. Wien: 2014.
- [8] Weber, L. (Hrsg.): Der Österreichische Rohstoffplan.- Archiv f. Lagerstättenforsch., Band 26, Wien: Geol. Bundesanstalt, 2012.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar

Karl J. Thomé-Kozmiensky, Daniel Goldmann (Hrsg.):
Recycling und Rohstoffe – Band 8

ISBN 978-3-944310-20-6 TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky

Copyright: Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Karl J. Thomé-Kozmiensky
Alle Rechte vorbehalten

Verlag: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky • Neuruppin 2015
Redaktion und Lektorat: Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Karl J. Thomé-Kozmiensky,
Dr.-Ing. Stephanie Thiel, M.Sc. Elisabeth Thomé-Kozmiensky
Erfassung und Layout: Ginette Teske, Sandra Peters, Carolin Bienert, Janin Burbott,
Max Müller, Cordula Müller
Druck: Mediengruppe Universal Grafische Betriebe München GmbH, München

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk-sendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien, z.B. DIN, VDI, VDE, VGB Bezug genommen oder aus ihnen zitiert worden sein, so kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls für die eigenen Arbeiten die vollständigen Vorschriften oder Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung hinzuzuziehen.