

Ein Generationenvertrag

Der österreichische Rohstoffplan

Leopold Weber, Robert Holnsteiner, Christian Reichl, Erwin Schinner

Mineralische Rohstoffe sind für die Versorgung der Wirtschaft unverzichtbar. In der breiten Öffentlichkeit ist es kaum bekannt, dass ein 70-Jähriger im Laufe seines Lebens über 1.000 Tonnen mineralische Rohstoffe (ohne Erdgas) verbraucht, von denen der überwiegende Teil auf Baurohstoffe wie Sand, Kies, Bruchsteine für den Haus-, Straßen- oder Bahnbau entfällt.

Österreich kann sich bei Erzen, Energierohstoffen und bestimmten Industriemineralen aus geologischen Gründen bei weitem nicht selbst versorgen, sondern ist auf Importe angewiesen. Während Erze, Energierohstoffe und bestimmte hochwertige Industriemineralien auf Grund der hohen Rohstoffpreise international handelsfähig sind, müssen im Vergleich dazu niedrigpreisige Baurohstoffe wie Sand, Kies oder Bruchsteine im eigenen Land aufgebracht werden, zumal bereits ab Distanzen von mehr als 30 Kilometern die Transportkosten den Rohstoffwert übersteigen.

Baurohstoffe gelten aber in breiten Kreisen der Bevölkerung als „Massenrohstoffe“, die überall vorkommen und daher auch überall (nur nicht in der eigenen Umgebung, sog. NIMBY Syndrom: Not In My Backyard) gewonnen werden können. Kiesgruben und Steinbrüche gelten als Erreger von Verkehr, Staub und Lärm, insbesondere auch als umweltzerstörend. Die Unkenntnis über die tatsächliche wirtschaftliche Bedeutung, aber auch Berührungängste der Bevölkerung mögen Gründe dafür sein, dass Rohstoffvorkommen in der Raumordnung unzureichend Berücksichtigung finden

(Weber, G. 2008) Es ist daher nur mehr eine Frage der Zeit, bis diese „Massenrohstoffe“ in den kommenden Jahren in bestimmten Regionen derart verknappen und künftig nur mehr über große Distanzen geliefert werden können. Durch diesen vermeintlichen „Schutz der Umwelt vor einer Rohstoffgewinnung“ werden aber lange Transportdistanzen mit wesentlich größerer Umweltbelastung durch den LKW-Transport in Kauf genommen.

Auftrag des Gesetzgebers

Der österreichische Gesetzgeber hat bereits vor Jahren diese Entwicklung mit Sorge beobachtet und als Maßnahme zur Sicherung der knappen Rohstoffvorkommen die Ausarbeitung eines Österreichischen Rohstoffplanes veranlasst, der die Lagerstätten der benötigten Rohstoffe dokumentiert. Auf Basis dieser Lagerstättenkarten ist in Relation zum jeweiligen Bedarf mit den Ländern und Gemeinden ein bundesweiter Abbauplan für Rohstoffe zu erstellen, der die Basis für künftige Gewinnungsbetriebspläne sein soll. Sinn und Zweck des Österreichischen Rohstoffplanes ist es daher, fachlich fundiert, in objektiver Weise und im Vorfeld der Unternehmen potenzielle

Rohstoffgebiete zu identifizieren und diese nach sorgfältiger Konfliktbereinigung und Interessenabwägung mit Natur- und Umweltschutz, dem Grundwasserschutz und anderen berechtigten Ansprüchen an den Naturraum in der Raumordnung so zu sichern, dass diese auch künftig widerspruchsfrei genutzt werden können (Lagerstätten-schutz durch Rohstoffsicherung des Bundes und der Länder). Keineswegs werden die Unternehmen von der Pflicht der eigenen Rohstoffsicherung entbunden. Eine Rohstoffgewinnung wird daher auch künftig überall dort möglich sein, wo dies von den Betrieben für erforderlich gehalten wird und wo die rechtlichen und anderen relevanten Rahmenbedingungen eine Rohstoffgewinnung zulassen.

Umsetzung in zwei Phasen

Unter Federführung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit wurden die Arbeiten am Österreichischen Rohstoffplan in zwei Phasen umgesetzt. Phase 1 war der Faktenerhebung (Bereitstellung, Aufbereitung geologisch-rohstoffwirtschaftlichen Datenmaterials zur Identifizierung von Rohstoffvorkommen, Bereitstellung rohstoffwirtschaftlicher Begleituntersuchungen zur Prognose des künftigen Bedarfes usw.) gewidmet.

In der Phase 2 werden zur Zeit die Ergebnisse der Phase 1 gemeinsam mit den Bundesländern konfliktbereinigt.

Ziel dieser gemeinsamen Bearbeitung ist es, in solchen Bereichen, wo eine konfliktfreie oder konfliktarme Gewinnung möglich ist, für jede Planungsregion (politischer Bezirk oder Talschaft) bedarfsbezogen Lockergesteinsvorkommen für mindestens 50 Jahre bzw. Festgesteinsvorkommen für mindestens 100 Jahre, aber angebotsbezogen auch jene Vorkommen von Rohstoffen, die künftig für eine Gewinnung in Frage kommen können (z.B. Vorkommen hochwertiger Erze) zu identifizieren und diese entsprechend raumordnerisch zu sichern. Auf Grund der unterschiedlichen Problematik waren für oberflächennahe Lockergesteine andere Bewertungs- und Auswahlmethoden anzusetzen als für Festgesteine. Auch tiefliegende Rohstoffvorkommen (z.B. Erze) waren anders zu beurteilen als Baurohstoffe, sodass für die verschiedenen Rohstoffarten unterschiedliche Bewertungsstrategien entwickelt werden mussten. In der Folge wird die komplexe, jedoch systematische Bewertungs- und Auswahlmethode anhand der Sand- und Kiesvorkommen vorgestellt.

Phase 1: Evaluierung von Vorkommen von Kiesen und Sanden

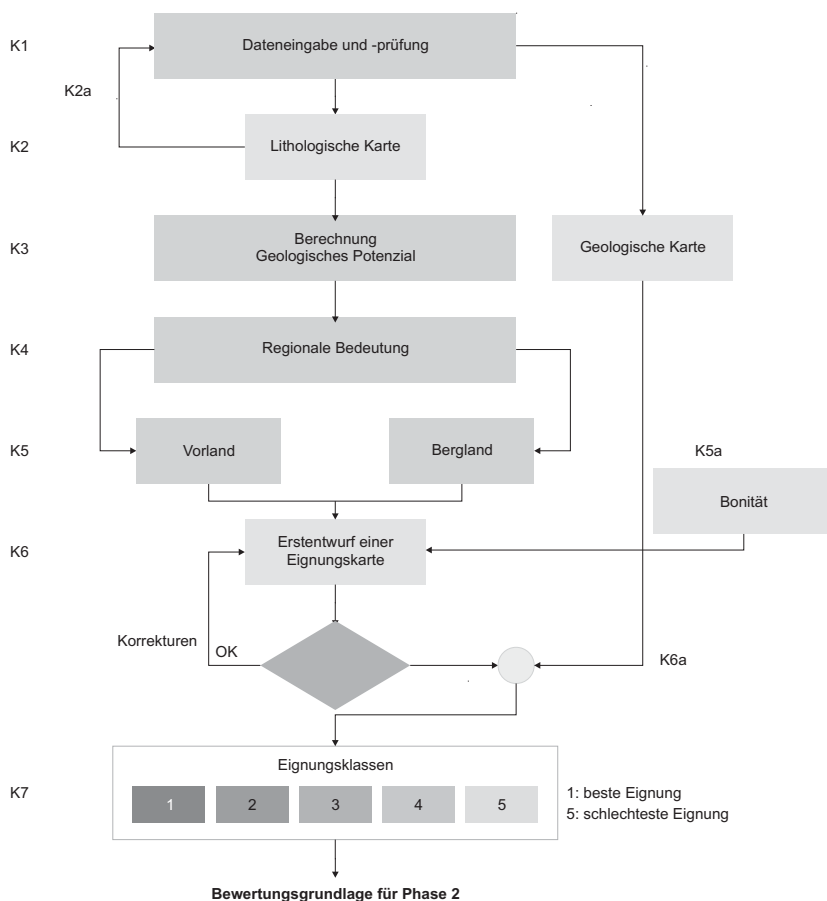
K1: Zusammenführung aller Informationen betreffend Kiessandvorkommen, die im Rahmen von Rohstoffforschungsprojekten (Bund-Bundesländerkooperation, geologische Landesaufnahme etc.) angefallen sind

K2: Ausarbeitung einer digitalen lithologischen Spezialkarte (siehe Abb. 1) mit Informationen betreffend Verwertbarkeit und einer digitalen stratigraphischen Karte (klassische geologische Karte)

K2a: Prüfung der lithologischen Karte durch Landesgeologie. Bei Ergänzungs-/Korrekturbedarf: Rückverweisung auf K1

K3: Matrixgestützte Verschneidung von Qualität und Quantität auf Basis

Abbildung 1: Phase 1 – Ressourcenerhebung und Evaluierung: Kiessande



Quelle: eigene Darstellung

der konsolidierten lithologischen Karte; Zwischenergebnis: geologisches Potenzial

K4: Ermittlung der regionalen Bedeutung der Kiessandvorkommen, gegliedert nach Bergland und Vorland (5 Klassen: 1: groß [überregional – regional]; 2: groß [regional – lokal]; 3: mittel; 4: mittel – gering; 5: gering)

K5: Matrixgestützte Verschneidung des geologischen Potenzials (K3) mit der regionalen Bedeutung:

K5a: Mitberücksichtigung allfällig vorhandener Informationen über die Bonität (Überlagerungsverhältnisse, Grundwasserverhältnisse etc.)

K6: Zwischenprodukt: Kartenentwurf der Eignungszonen mit 5 Eignungsklassen; Mitbefassung der Landesgeologie; bei Korrekturbedarf: Rückverweis auf K5

K6a: Mitberücksichtigung der regionalen Geologie bei der Beurteilung der Eignungsklassen

K7: Nach Approbation durch Landesgeologie: Berechnung der digitalen Karte der Eignungszonen mit 5 Eignungsklassen als Grundlage für die Konfliktbereinigung in der Phase 2 (1: sehr gut geeignet; 2 gut geeignet; 3 noch geeignet; 4 bedingt geeignet; 5 wenig (un)geeignet (Abb. 2))

Während die Phase 1 primär vom Bund besorgt wurde, soll die darauf folgende Phase 2 gemeinsam mit den Bundesländern erfolgen. Dabei ist es

das erklärte Ziel, jene Rohstoffvorkommen zu identifizieren, die nach Möglichkeit keine Raumwiderstände (Unvereinbarkeitszonen bzw. Konfliktzonen) erkennen lassen und wo die besten Rohstoffqualitäten vorliegen. Dabei soll auch berücksichtigt werden, möglichst sparsam mit dem Raum umzugehen und nach Möglichkeit bestehende Vorkommen besser zu nutzen.

Phase 2: Konfliktbereinigung der identifizierten Rohstoffgebiete von Sanden und Kiesen gemeinsam mit den Bundesländern

K8: Weiterbearbeitung nur solcher Flächen, die Eignungszonen 1 bis 3 entsprechen, Ausscheidung der Lockergesteinsflächen mit Eignungsklassen 4 und 5

K8a: Einholung und Einbeziehung von Informationen durch einschlägig tätige Unternehmen im Hinblick auf deren Vorstellungen einer künftigen Erweiterung von Betriebsflächen

K9: Erste digitale Verschneidung der Eignungszonen 1 bis 3 mit den von den Ländern zur Verfügung gestellten Konfliktpotenzialen (z.B. Wasser, Bauland, Forst, Naturschutz, Verkehrswege etc.)

K10: Prüfung der Konfliktpotenziale:
K10a: Bei Zusammenfallen einer Eignungszone mit einer „Unvereinbarkeitszone“ (z.B. Siedlungsgebiet, Nationalpark etc.) Ausschneiden dieser

Verbotzonen

K10b: Bei Zusammenfallen einer Eignungszone mit einem wasserrechtlichen Schutzgebiet:

K10c: Ist weder eine Trocken- noch eine Nassgewinnung möglich: Ausscheidung des entsprechenden Konfliktbereiches

K10d: Ist zumindest eine Trockengewinnung möglich, weitere digitale Verschneidung mit den Konfliktbereichen

K11: Erstellung einer digitalen „Residualkarte“ als Ausgangsbasis für die weiteren Abstimmungen

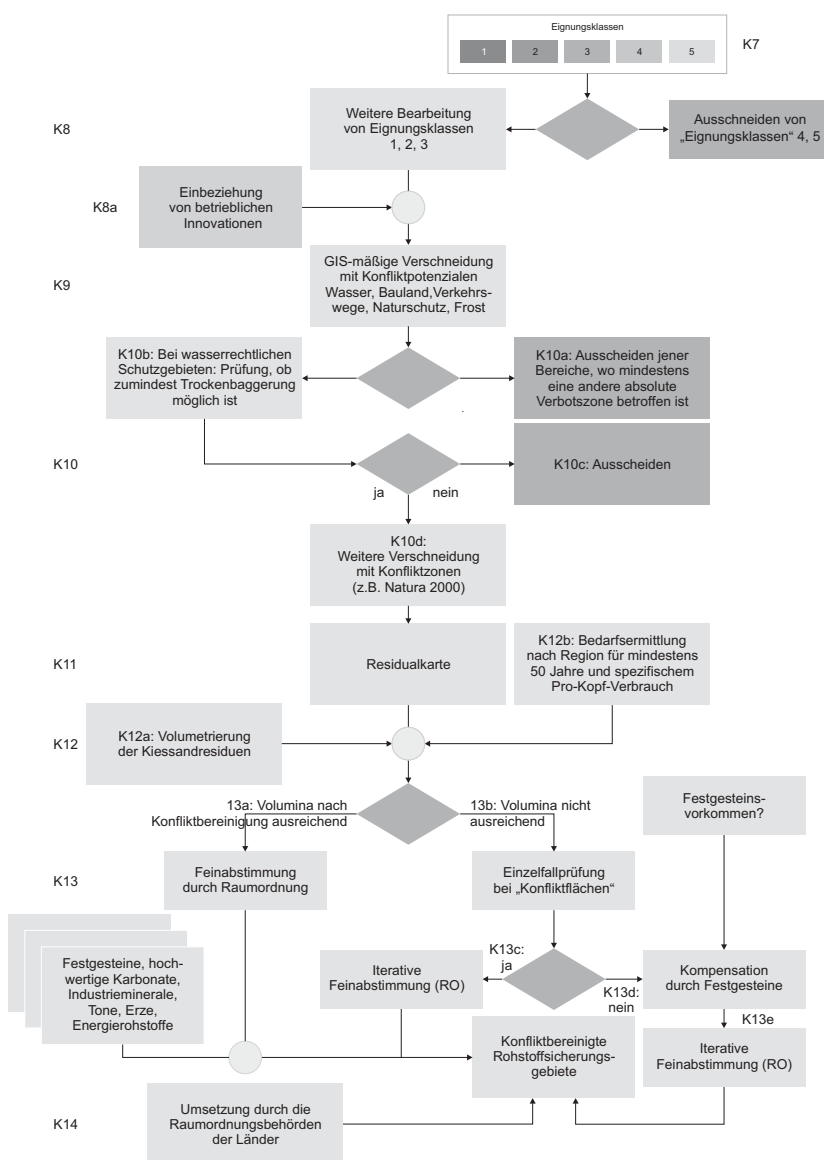
K12: Bilanzierung Angebot – Bedarf:
K12a: Volumetrierung der Kiessandresiduen

K12b: Bedarfsermittlung nach politischem Bezirk/oder Region (z.B. Talschaft) für mindestens 50 Jahre und spezifischem Pro-Kopf-Rohstoffbedarf
K13: Iterativer Flächenabgleichungsprozess bis zur Erreichung des Projektzieles:

K13a: Ermittelte konfliktbereinigte Kiessandvolumina > Bedarf: Feinabstimmung der Flächen durch Landesraumordnungsbehörde, Ausweisung des konfliktbereinigten Rohstoffsicherungsgebietes beispielsweise in sektoralen oder regionalen Entwicklungsplänen

K13b: Ermittelte konfliktbereinigte Kiessandvolumina < Bedarf: Einzel-fallprüfung, ob bzw. wie durch Flä-

Abbildung 2: Phase 2 – Abstimmung mit den Bundesländern



Quelle: eigene Darstellung

chenabgleich oder entsprechende Maßnahmen in Konfliktbereichen ein Ausgleich herbeigeführt werden kann

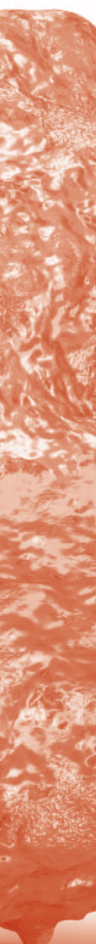
K13c: Im Verhandlungsweg kann durch Flächenabgleich ein Ausgleich zwischen Angebot und Bedarf gefunden werden: Iterative Feinabstimmung der Flächen durch Landesraumordnungsbehörde, Ausweisung des konfliktbereinigten Rohstoffsicherungsgebietes, beispielsweise in den entsprechenden sektoralen oder regionalen Entwicklungsplänen

K13d: Im Verhandlungsweg kann auch durch Flächenabgleich kein Ausgleich zwischen Angebot und Bedarf gefunden werden: Kompensation durch Festgesteinsvorkommen

K13e: Iterative Feinabstimmung der konfliktbereinigten Kiessand- und Festgesteinsflächen durch Landesraumordnungsbehörde, Ausweisung des konfliktbereinigten Rohstoffsicherungsgebietes beispielsweise in sektoralen oder regionalen Entwicklungsplänen

K14: Darstellung der konfliktbereinigten Fläche als Grundlage für die Umsetzung als Rohstoffsicherungsfläche durch die Raumordnungsbehörden der Länder

Als Ergebnis ergibt sich eine Auflistung der konfliktbereinigten Vorkommen der Eignung 1, 2 oder 3. Ihr Gesamtvolumen bewertet, dass durch sorgfältige Auswahl der Rohstoffsicherungsgebiete eine Zielerreichung,



Rohstoffvorkommen mit ausreichenden Mengen für die nächsten 50 Jahre zu identifizieren und diese nach sorgfältiger Interessenabwägung auch raumordnerisch zu sichern, durchaus im Bereich des Möglichen liegt.

Der Österreichische Rohstoffplan hat nicht nur in den Nachbarländern, sondern auch bei der Europäischen Kommission reges Interesse und Anerkennung gefunden. Die Europäische Kommission hat in ihrer bemerkenswerten Mitteilung vom 4. November 2008 „Die Rohstoffinitiative – Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern“ SEK(2008) 2741, in der erstmals eine aktive kohärente Rohstoffsicherungs politik angesprochen wird, den Österreichischen Rohstoffplan als Best-Practice-Beispiel für eine aktive Rohstoffsicherung angeführt.

Für die konstruktive Mitarbeit am Projekt „Österreichischer Rohstoffplan“

möchten sich die Verfasser nicht nur bei den Mitarbeiter/-innen der Geologischen Bundesanstalt, sondern bei all jenen Mitarbeiter/-innen der Landesbehörden, Interessenvertretungen u.a.m. bedanken, die zum Gelingen dieses „Generationenvertrags zur Rohstoffsicherung“ beigetragen haben. ┘

Wagner, H., Weber, L. (o.D.): Gesichtspunkte für die bergtechnische und bergwirtschaftliche Beurteilung von Vorkommen mineralischer Rohstoffe. Unveröffentl. Arbeitsbehelf, unter Mitarbeit der Mitarbeiter/-innen des Fachausschusses für Lagerstättenforschung des Bergmännischen Verbandes Österreichs
Heinrich, M., Untersweg, T., Pfeleiderer, S., Weber, L. (2006): Minerals Planning in Austria – Nationwide Evaluation of Aggregates. In: Osmanagic, M. & Gacanin, E. (Ed.): Proceedings – Second Book 5th Pan-European Conference on Planning for Minerals and Transport Infrastructure: The way forward PEMT'06, S. 477-484, 7 Fig., Sarajewo

Maier, A., Weber, L. (2008): Der Österreichische Rohstoffplan. In: Herausforderung Verwaltungsreform – Best Practice Beispiele für eine

effiziente Verwaltung. – Sorger, V. et al. (Hrsg.), S. 175-188, Wien

Weber, L. (2007): Der Österreichische Rohstoffplan. In: Festschrift H.P. Schönlaub, Jb. Geol. B.-A., 147/1,2, S. 223-229, Wien

Weber, L. (2007): Der Österreichische Rohstoffplan. In: World of Mining – Surface & Underground, 59 (2007), S. 442-452

Weber, L. (2007): Der Österreichische Rohstoffplan als Werkzeug einer langfristigen Rohstoffsicherung. In: Berg- u. Hüttenmänn. Mh., 152, Heft 8, S. 252-258, Wien

Weber, L., Holsteiner, R., Reichl, C. (2008) Der österreichische Rohstoffplan. In: Joannea, 10, S. 79-84, Graz

Weber, G. (2008): Rohstoffgewinnung – ein blinder Fleck in der Raumplanung? In: Stein und Kies, 92, S. 4-6, 2008, Wien

Weber, L. (2008): Zu Rohstoffsicherungsaktivitäten der Europäischen Kommission (Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat, KOM(2008)699). In: Berg- u. Hüttenmänn. Mh., 153, H12, S. 463-467

Univ.-Prof. Dr. Leopold Weber, Mag. Dr. Robert Holsteiner, Dipl.-Ing. Christian Reichl und Erwin Schinner sind Mitarbeiter des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend, Abteilung IV/7 – Roh- und Grundstoffpolitik.