

4 Rohstoffsicherung, Umweltschutz, Nachhaltigkeit

4.1 Rohstoffsicherung in der Regionalplanung

4.1.1 Rechtliche Grundlagen

Lagerstätten sind raum- und standortgebunden und nicht vermehrbar. Ihre Nutzung beansprucht eine bestimmte Fläche und Tiefe. Sie steht in Konkurrenz zu anderen standortgebundenen Gütern, wie Wasser und Natur sowie zu anderen flächenbeanspruchenden Nutzungen, wie etwa Bodenbewirtschaftung und Bebauung.

Aus wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Gründen sind im Rahmen der staatlichen Vorsorge und Planung frühzeitig Entscheidungen darüber notwendig, welche Nutzungen in einem bestimmten Gebiet oder während eines Zeitabschnittes Vorrang haben sollen.

Hinsichtlich der Rohstoffwirtschaft stellt die staatliche Raumordnung folgendes Instrumentarium bereit:

Das **Raumordnungsgesetz** des Bundes (ROG 1998, § 2 Abs. 2 sowie § 7 Abs. 2 u. 4) sieht als einen von mehreren Grundsätzen die Sicherung der heimischen Rohstoffe vor:

„Für die vorsorgende Sicherung sowie die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen sind die räumlichen Voraussetzungen zu schaffen.“ Raumordnungspläne sollen Festlegungen zur Raumstruktur enthalten, wobei zur Sicherung und Gewinnung von Rohstoffen **Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete** ausgewiesen werden.

In Bayern bestimmt das **Bayerische Landesplanungsgesetz** (Bay LPlG 1997, Art. 2 Nr. 9a):

„Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist darauf hinzuwirken, dass die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit preiswürdiger und möglichst umweltfreundlicher Energie sichergestellt und den Erfordernissen der Aufsuchung und Gewinnung heimischer Rohstoffvorkommen Rechnung getragen wird.“

Im **Landesentwicklungsprogramm Bayern** (LEP, 1994 und in dem vom Ministerrat am 24.07.2001 beschlossenen Entwurf der Gesamtfortschreibung) heißt es in B IV1.2 bzw. B II 1.1.1.1 zudem:

„Zur Sicherung der Rohstoffversorgung und zur Ordnung der Rohstoffgewinnung sollen in den Regionalplänen **Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung von Bodenschätzen** zur Deckung des regionalen und überregionalen Bedarfs ausgewiesen werden....“

Der Bundesgesetzgeber hat in der am 01.01.1998 in Kraft getretenen Novelle des Raumordnungsgesetzes des Bundes die nachhaltige Raumentwicklung als einheitliche und zentrale Leitvorstellung der Raumordnung verankert. Das Landesentwicklungsprogramm Bayern wird zur Zeit u. a. unter spezieller Berücksichtigung des Aspektes der Nachhaltigkeit fortgeschrieben.

Die Gesetze und Bestimmungen zu Raumordnung und Landesplanung weisen also die Versorgung des Landes mit heimischen Rohstoffen als wichtigen öffentlichen Belang aus und stellen dann das entsprechende Planungsinstrumentarium zur Verfügung.

Rohstoff-Vorranggebiete schließen andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet aus, soweit sie mit der Gewinnung von Bodenschätzen nicht vereinbar sind (§ 7 Abs. 4 Nr. 1 ROG). Bei Abbauvorhaben in Vorranggebieten kann in der Regel auf die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens verzichtet werden.

In **Rohstoff-Vorbehaltsgebieten** kommt der Rohstoffgewinnung ein **besonderes Gewicht** zu (§ 7 Abs. 4 Nr. 2 ROG). Bei der Abwägung im Einzelfall kann aber noch gewichtigeren gegenläufigen Belangen der Vorzug gegeben werden.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind als Ergebnis einer abschließenden Abwägung auf der Ebene der Regionalplanung Ziele der Raumordnung. Sie ziehen deshalb eine strikte Beachtungspflicht nach sich (vgl. § 4 ROG). In nachfolgenden planerischen Abwägungen kann bei Vorranggebieten der Belang „Rohstoffsicherung“ nicht überwunden werden. Bei Vorbehaltsgebieten ist das besondere Gewicht dieses Belangs zu beachten.

4.1.2 Rohstoffsicherung als Zukunftsvorsorge

Die Nutzung von heimischen Rohstoffen trägt wesentlich zum Erhalt unserer Lebensqualität und zu deren Weiterentwicklung bei. Rohstoffsicherung ist somit Daseinsvorsorge. Dies wird geleistet durch gewachsene, vielgliedrig verflochtene Strukturen der gewerblichen Wirtschaft, angefangen von Betrieben zur Gewinnung von Rohstoffen über alle Stufen der Weiterverarbeitung, Produktion und Anwendung.

Für die gewerbliche Wirtschaft ist die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten von zentraler Bedeutung. Die Unternehmen erwarten davon:

- Sicherung der betrieblichen Rohstoffbasis als Grundlage ihrer Existenz,
- Sicherheit für betriebliche Planung und Investitionen,
- den Erhalt und die Neuschaffung von Arbeitsplätzen.

Rohstoffsicherung durch die Regionalplanung ist somit unverzichtbare Voraussetzung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes.

4.1.3 Erfahrungen und Zielkonflikte

4.1.3.1 Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten

Für die Rohstoffsicherung standen 2001 in Bayern insgesamt ca. 450 km² Vorranggebiete sowie ca. 1.080 km² Vorbehaltsgebiete zur Verfügung. Die Zuordnung dieser Flächen zu Rohstoffgruppen ist aber, wie aus Tab. 14 zu ersehen, sehr unterschiedlich.

Tab. 14: **Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung**
(Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Bayerischer Industrieverband Steine und Erden e.V., Stand: 1.03.2001)

| Rohstoffe | Vorrang in km ² | Vorbehalt in km ² |
|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Gips und Anhydrit*) | 38,9 | 369,1 |
| Sande und Kiese | 176,6 | 98,0 |
| Lehme und Tone | 116,4 | 111,0 |
| Festgesteine | 80,0 | 110,0 |
| Sonstige (z. B. Industriemineralien) | 35,8 | 387,3 |
| Gesamt | 447,7 | 1075,4 |

*) Vorgesehene und mit der Gipsindustrie abgestimmte Streichungen in der Endphase der Regionalplanfortschreibung wurden bereits berücksichtigt.

Der **Anteil der Vorranggebiete** an der Landesfläche beträgt ca. **0,64%**, der **Anteil der Vorbehaltsgebiete** liegt bei ca. **1,52%**. In beiden Kategorien der Rohstoffsicherung konzentriert sich die Gewinnung für einen Planungszeitraum von 10 bis 15 Jahren.

Allerdings liegt jeweils **nur ein kleiner Teil der Vorranggebiete als offene Abbaufäche** vor. Unter der offenen Abbaufäche ist hierbei der gesamte Flächenumfang von im Abbau befindlichen Flächen und nicht mehr im Abbau befindlichen Flächen, die zur Renaturierung oder Rekultivierung vorgesehen sind, zu verstehen. Die **jährlich neu zum Abbau gelangende Fläche** liegt bei ca. **900 ha** – dies sind ca. 0,013% der Landesfläche. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei der Gewinnung von Rohstoffen um Eingriffe mit der Pflicht zu nachfolgender Rekultivierung und Renaturierung handelt. Dies bedeutet, dass die jeweils offene Abbaufäche kaum Zuwachsraten unterliegt und somit ziemlich konstant bleibt.

Tatsächlich gelangt nur **ein Teil der Vorranggebiete zum Abbau**. Privatrechtliche und überwiegend betriebswirtschaftliche Zwänge der Unternehmen, wie z. B. Schwierigkeiten beim Grundstückserwerb, Aufschluss neuer Lagerstätten oder Veränderungen der Absatzmärkte, können dazu führen, dass bei **einzelnen Rohstoffen die Abbautätigkeiten zum Teil auch außerhalb der Vorranggebiete liegen**: Zum Beispiel sind dies bei Sand und Kies fast die Hälfte (46%) der Abbaue.

Dies ist rechtlich möglich, da den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten kein Ausschließlichkeitscharakter zukommt. Gewinnungen können im Einzelfall auch außerhalb der Rohstoffvorrang- und -vorbehaltsgebiete insbesondere nach Maßgabe des § 35 Abs. 1, 3 Baugesetzbuch (BauGB) zulässig sein, sofern die gesetzlichen Anforderungen in den Genehmigungsverfahren erfüllt sind.

Im Gegensatz zu anderen Schutzgütern ist die Rechtsposition der Sicherung heimischer Rohstoffe relativ schwach ausgeprägt. Schutzgebiete wie z. B. für den Natur- und Gewässerschutz werden durch Rechtsverordnungen festgelegt. Für den Schutz der heimischen Rohstofflagerstätten stehen mit der Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten ausschließlich die Instrumente der Raumordnung zur Verfügung.

Die Aufgaben der Raumordnung und Landesplanung werden, da es sich um staatliche Aufgaben handelt (Art. 1 Abs. 2 BayLplG), sowohl auf der Planungs- als auch auf der Projektebene im öffentlichen Interesse wahrgenommen (vgl. Art. 23 Abs. 2 Satz 2 BayLplG). Durch das auf die übergeordnete, überörtliche Ebene beschränkte Verwaltungshandeln der Träger der Landes- und Regionalplanung werden aber weder für die Kommunen noch für Private Rechtspositionen geschaffen, die einen **Vertrauensschutz** begründen können. Da auf der überörtlichen Ebene der Raumordnung und Landesplanung – im Gegensatz zur örtlichen Bebauungsplanung und zu Genehmigungen im Einzelfall – **keine einklagbaren Rechtspositionen für Kommunen und Private begründet werden und auch kein Anspruch auf Fortbestand der Planung** besteht, müssen Anpassungen der Planung an geänderte Verhältnisse, die in legitimer Weise zum Wesen jeder Planung gehören, entschädigungslos hingenommen werden.

Die Betriebe der Rohstoffwirtschaft müssen auf diese planerischen Vorgaben vorausschauend und flexibel reagieren. Betriebe sind an die Standorte der Rohstoffvorkommen gebunden. In deren Nähe werden Aufbereitungs- und Verarbeitungsbetriebe errichtet. Vorranggebiete umfassen Lagerstätten des gleichen Rohstoffes mit teilweise unterschiedlichen Lagerstätteneigenschaften. Marktanpassungen, nicht vorhersehbare Ausfälle oder Qualitätsverluste beim Lagerstättenabbau und die teilweise sehr hohen Investitionen in Aufbereitung und Weiterverarbeitung erfordern es, dass den Unternehmen ein hinreichend großes Lagerstättenpotenzial zur Verfügung steht, das auch langfristig gesichert ist. Zulassungsentscheidungen betreffen lediglich konkrete Einzelvorhaben, die unmittelbar zur Gewinnung anstehen und können somit nicht die erforderliche Planungssicherheit für die Verfügbarkeit des Lagerstättenpotenzials einer gesamten Region sicherstellen. Gerade hierin liegt aber die besondere Bedeutung der regionalplanerischen Rohstoffsicherung für die Unternehmen. Aus Sicht der Unternehmen ist eine **möglichst hohe Planungssicherheit** bei den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten daher besonders wünschenswert.

Entscheidend für diese Planungssicherheit und damit für die Zukunft der Sicherung und Gewinnung von Rohstoffen wird die Lösung der Zielkonflikte mit anderen öffentlichen Belangen sein.

Tab. 15 zeigt exemplarisch die flächenmäßige Relation der Rohstoffsicherung zu anderen Schutzgütern und Nutzungen, bei denen Rohstoffgewinnung z. B. nicht oder erschwert möglich ist.

Tab. 15: **Vergleich der flächenmäßigen Relation von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Rohstoffsicherung mit Gebieten anderer Schutzgüter und Nutzungen, in denen Rohstoffgewinnung nicht oder erschwert möglich ist**

(Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Bayerischer Industrieverband Steine und Erden e.V.)

| Gebiete | Fläche in km ² | % der Landesfläche |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| Vorranggebiete für Rohstoffe^{*)} | 447,7 | 0,64 |
| Wasserwirtschaftliche Vorranggebiete ^{*)} | 658,4 | 0,93 |
| Vorbehaltsgebiete für Rohstoffe^{*)} | 1.075,4 | 1,52 |
| Wasserflächen ^{**)} (z. B. Seen und Flüsse) | 1.322,0 | 1,87 |
| Bannwald (durch Verordnung festgelegt) | 1.845,9 | 2,62 |
| Naturschutzgebiete (durch Verordnung festgelegt) ^{**)} | 1.923,3 | 2,73 |
| Wasserschutzgebiete (durch Verordnung festgelegt) ^{**)} | 2.435,0 | 3,45 |
| FFH- und Vogelschutzgebiete (Natura-2000) ^{***)} | 5.580,3 | 7,91 |
| Siedlungs- und Verkehrsflächen ^{**)} | 6.929,2 | 9,82 |
| Landschaftsschutzgebiete (innerhalb und außerhalb von Naturparks – durch Verordnung festgelegt) ^{**)} | 20.103,4 | 28,50 |
| Waldflächen ^{**)} | 24.415,9 | 34,60 |
| Landschaftliche Vorbehaltsgebiete ^{*)} | 31.581,4 | 44,76 |

^{*)}: Gebiete aus der Regionalplanung (Rohstoffe siehe Tab. 14)

^{**)}: Zahlen aus dem 14. Raumordnungsbericht der Bayerischen Staatsregierung vom 16. Mai 2000

^{***)}: aus dem Allgemeinen Ministerialblatt Nr. 11/2001

Hinweise zur Tab. 15:

- Die Flächen überschneiden sich vielfach. Sie dürfen daher nicht summiert werden. Die Tabelle gibt daher auch keine eindeutige Relation der Flächen untereinander an.
- Die Flächen haben unterschiedlichen Rechtscharakter.
- Die Ausweisung von wasserwirtschaftlichen Vorranggebieten ist zur Zeit in Ausarbeitung. Es liegen nur für einige Regionen entsprechende Vorranggebiete vor, die den oben genannten 0,93% entsprechen.
- Zu den Gebieten gehören auch die nach Art. 13d BayNatSchG geschützten Biotope; hierfür liegen keine genauen Zahlen vor (daher nicht in der Tabelle enthalten).

Rohstoffgewinnung ist in Schutzgebieten wie z. B. Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, FFH- und Vogelschutzgebieten sowie Wasserschutzgebieten grundsätzlich mit einem Verbot versehen. Ein Abbau von Rohstoffen ist in diesen hochwertigen Schutzgebieten nur in Ausnahmefällen zulässig. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung können hier nicht ausgewiesen werden. Siedlungs-, Verkehrs- und Wasserflächen sind für die Rohstoffgewinnung nicht zugänglich.

Bei pauschaler Betrachtung scheinen derzeit 0,64% Vorranggebiete und ca. 1,52% Vorbehaltsgebiete der Landesfläche für die Sicherstellung der Rohstoffversorgung des Landes ausreichend zu sein. Bei notwendigerweise differenzierter Betrachtungsweise nach Rohstoffart und Raum sowie Verfügbarkeit ergeben sich allerdings unterschiedliche Perspektiven zur Rohstoffversorgung, d. h. **es sind bereichsweise auch Verknappungen absehbar** (siehe Kapitel 3.1.3.2 „Prognosen für die einzelnen Rohstoffe“).

Rohstoffverknappung kann verschiedene Ursachen haben: Sie kann

- **geogen** (wegen natürlicher Knappheit oder Erschöpfung durch Abbau),
- **aufgrund konkurrierender Belange** (Erschwernis des Rohstoffabbaus durch Ausweisung von Schutzgebieten oder anderweitige Überplanung),
- **betrieblich** (unzureichende Aktivitäten zur Aufsuchung und Erschließung neuer Lagerstätten)

bedingt sein.

Maßgebend für die bisher insgesamt zufriedenstellenden Ergebnisse der Rohstoffsicherung war die gute Zusammenarbeit aller an den Verfahrensabläufen Beteiligten: Regionale Planungsverbände, Regionalplanungsstellen bzw. Regionsbeauftragte, Regierungen, Bergämter, Geologisches Landesamt, Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie, Bayerischer Industrieverband Steine und Erden e.V., Bayerischer Ziegelindustrieverband e.V. sowie die Betriebe.

Nach dieser grundsätzlichen Darstellung der Rohstoffsicherung in der Regionalplanung ist im Folgenden auf diejenigen Themenbereiche einzugehen, die die Rohstoffgewinnung am häufigsten und oft im Kern berühren. Dies sind insbesondere die Schutzgüter Natur und Landschaft sowie Grundwasser.

4.1.3.2 Natur und Landschaft

Abbaumaßnahmen sind **Eingriffe in Natur und Landschaft** im Sinne des Art. 6 Abs. 1 des Bayerischen Naturschutzgesetzes – BayNatSchG. Der Abbau oberflächennaher Rohstoffe verändert die Gestalt oder Nutzung der Erdoberfläche und kann durch Störungen der obersten Bodenschicht mit ihren tierischen und pflanzlichen Organismen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Landschaftsbild und damit den Naturgenuss erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen.

Nach Art. 6 a Abs. 1 BayNatSchG sind für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. **Bei Nichtausgleichbarkeit ist abzuwägen: Sind Naturschutzbelange höherrangig, ist der Eingriff zu untersagen; sind die Rohstoffbelange höher zu bewerten, sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen.**

Rohstoffabbau, der zu einer unvermeidbaren, nicht wieder gut zu machenden Beeinträchtigung oder gar zur Zerstörung von Lebensräumen sowie von Habitat besonders bzw. streng geschützter Arten führt, ist nicht genehmigungsfähig.

Durch Rekultivierungs- oder Renaturierungspläne, die mit den Naturschutzbehörden abgestimmt sind, kann ein Ausgleich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit den Belangen der Rohstoff-sicherung herbeigeführt werden.

Hierzu folgende Beispiele:



Abb. 29: **Diabassteinbruch östlich Nentschau, bei Hof, renaturiert**



Abb. 30: **Granitsteinbruch am Epprechtstein, Fichtelgebirge, renaturiert**



Abb. 31: **Abraumhalden** ehemaliger Gewinnung von Plattenkalken (Lithographiesteine) südlich Solnhofen



Abb. 32: **Trockenflora** auf alter Kalkplattenhalde bei Solnhofen

Zu renaturierten Steinbrüchen äußert sich das Bayerische Landesamt für Umweltschutz (2001) aus naturschutzfachlicher Sicht wie folgt:

„Der Abbau von Festgestein verändert Natur und Landschaft von Grund auf; der ursprüngliche Charakter der betroffenen Standorte geht verloren und es entstehen neue Strukturen mit völlig veränderten abiotischen Standortfaktoren. Die für Steinbrüche charakteristischen standörtlichen Merkmale, wie Wasser- und Nährstoffarmut, extremes Mikroklima und Strukturvielfalt, haben einen hohen Wert für den Natur- und Artenschutz,

weil sie spezialisierten Arten und Lebensgemeinschaften einen geeigneten Lebensraum bieten. Ihre Bedeutung dafür wächst in dem Maße, wie die Kulturlandschaft an entsprechenden Primärstandorten mit ihren besonderen Standortfaktoren verarmt... Renaturierte Steinbrüche gehören deshalb heute zu den bedeutendsten Sekundärlebensräumen Mitteleuropas; sie stellen für eine Reihe von Tier- und Pflanzenarten die letzten Refugien dar. Das Entwicklungspotenzial von Steinbrüchen im Sinne des Naturschutzes gezielt zu nutzen und die Voraussetzung für die Ansiedlung und Förderung spezialisierter und bedrohter Arten zu schaffen, stehen deshalb im Vordergrund zeitgemäßer Naturschutzarbeit“.

Die naturschutzfachliche Renaturierung kann als Auflage im Genehmigungsverfahren festgeschrieben werden. Aus naturschutzfachlicher Sicht sollte weiterhin, falls möglich, der Neuanlage mehrerer kleiner, benachbarter Steinbrüche der Vorrang vor einem einzelnen großen Steinbruch eingeräumt werden. Dabei sind der Anlage kesselförmiger Steinbrüche gegenüber hanganscheidenden Abbauen aus Gründen des Landschaftsbildes der Vorzug einzuräumen. Die Zielsetzungen des Naturschutzes sind bereits in der Abbau- und Betriebsphase zu berücksichtigen.

Für naturbereichernde Folgen des Rohstoffabbaues in Steinbrüchen, seien es bewusste Planungen oder aber, wie bei der Mehrzahl alter Gewinnungsstellen, unbeaufsichtigte Entwicklungen durch natürliche Sukzession, gibt es in Bayern unzählige Einzelbeispiele. Stellvertretend seien folgende Räume und Lokalitäten genannt:

- die Sandsteinbrüche um Miltenberg,
- die Steinbruchgebiete des Muschelkalkes beiderseits des Maintales zwischen Würzburg und Marktbreit,
- die Kalksteinbrüche des Raumes Treuchtlingen,
- die Steinbrüche und Althalden der Plattenkalksteine von Solnhofen und Eichstätt (Abb. 31 u. 32),
- die alten Granitbrüche um Hauzenberg-Tittling und im Fichtelgebirge (Abb. 30),
- die Halden des Schieferbergbaus im Frankenwald.

Kies- und Sandgruben eignen sich bei flächigem Trockenabbau zur Rekultivierung, erlauben als Hangaufschlüsse eine Entwicklung zu langlebigen Biotopen oder bilden als Baggerseen die Möglichkeit für Freizeitnutzung oder Landschaftsseen. Dabei ist auf ihre Funktion als Ersatz für den früheren Reichtum der Flussauen an Altwässern hinzuweisen.

Die Gewinnung vieler Rohstoffe, z. B. der Tone, bildet weiche, nicht zu tiefe Hohlformen, die leicht wieder in die Landschaft eingebunden oder ihrer früheren Nutzung zugeführt werden können.

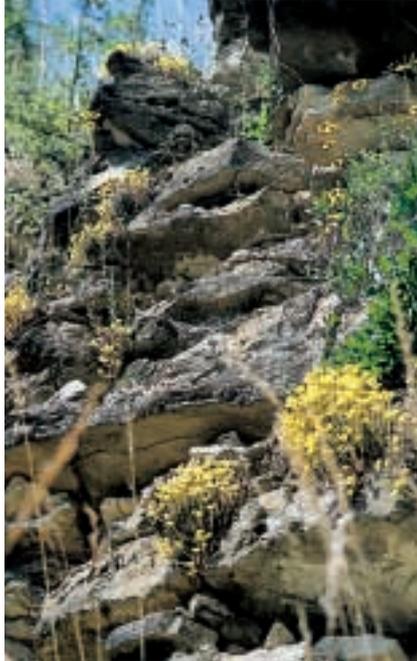


Abb. 33: **Aufgelassener Steinbruch im Muschelkalk (Ausschnitt) bei Kronach, Oberfranken**

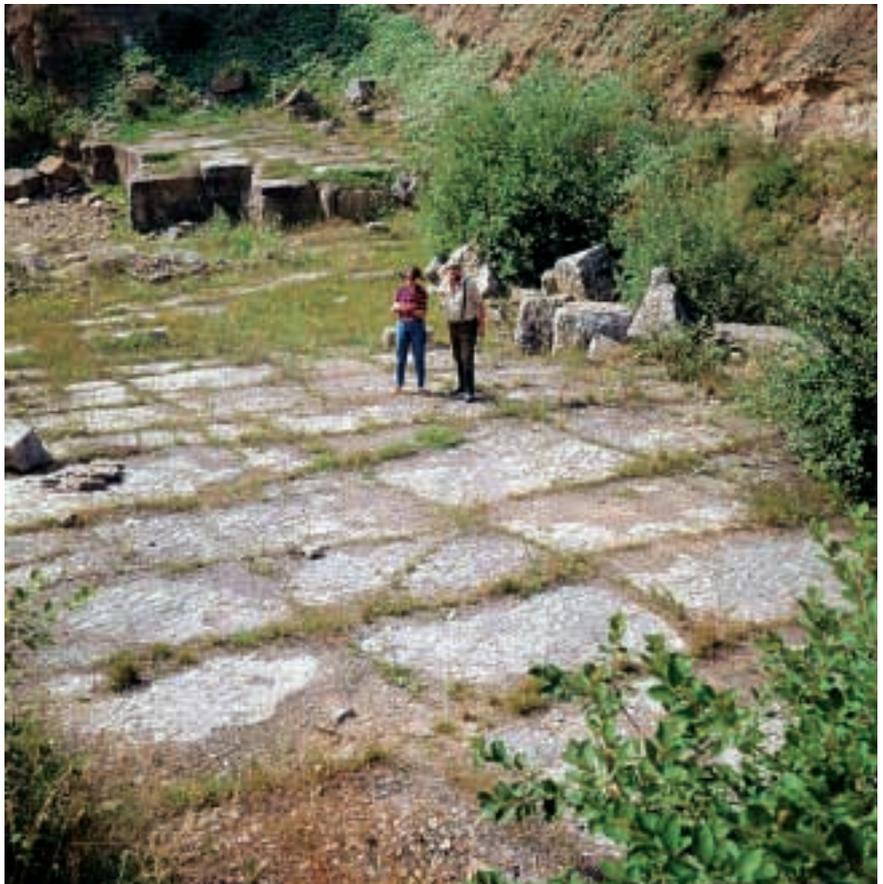


Abb. 34: **Aufgelassener Steinbruch im Quaderkalk, westlich Lindelbach, südwestlich Würzburg; Beispiel für schützenswerte geologische Lokalität (Geotop)**

Rohstoffgewinnung kann auch wichtige **Geotope** hervorbringen, die als Dokumente der Erdgeschichte für Wissenschaft, Forschung sowie Natur- und Heimatkunde von besonderem Wert sind.

In Bayern gibt es eine große Zahl von Gebieten zum Schutz von Natur und Landschaft. Hierzu gehören Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Nationalparke, Naturparke, geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, Schutzgebiete für Fauna-Flora-Habitate (FFH), Vogelschutzgebiete sowie gesetzlich geschützte Biotop (z. B. Wälder und Gebüsche trocken-warmer Standorte u. a.). Diese Schutzgebiete bedeuten in der Regel eine Einschränkung für die Rohstoffgewinnung. Bei Vorliegen der naturschutzgesetzlichen Voraussetzungen kann eine Befreiung erteilt werden. Weitere Restriktionen für die Rohstoffgewinnung aus dem Bereich Natur und Landschaft ergeben sich aus landschaftlichen Vorbehaltsgebieten, Grünzügen oder Erholungsfunktionen.

Die mit heutiger Erfahrung und heutigem Wissen mögliche Konzeption von Gewinnungsstellen bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten, Rohstoffnutzung mit den Belangen von Natur und Landschaft verträglich zu verbinden. In der Mehrzahl der Fälle können die Anforderungen des Bayerischen Naturschutzgesetzes nach Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft erfüllt werden.

4.1.3.3 Grundwasser und Trinkwasser

Die Voraussetzungen für eine quantitativ und qualitativ gesicherte Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser sind in Bayern von Natur aus insgesamt günstig. Zwei Drittel des in Bayern gewonnenen Trinkwassers können ohne jede Aufbereitung in die Verteilungsnetze der Wasserversorgungsunternehmen gespeist werden. Grundvoraussetzung dafür ist der flächendeckende Grundwasserschutz. **Wasserschutzgebiete für öffentliche Trinkwasserversorgungsanlagen** ergänzen das duale Schutzkonzept aus flächendeckendem Grundwasserschutz und lokaler Ausweisung von Wasserschutzgebieten. Wasserschutzgebiete decken hierbei den sensiblen Teil der Grundwassereinzugsgebiete ab. Nach den Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms Bayern sollen ergiebige Grundwasservorkommen und andere Wasservorkommen, die sich für die Trinkwasserversorgung eignen, als **wasserwirtschaftliche Vorranggebiete** in den Regionalplänen abgegrenzt und durch geeignete Schutzmaßnahmen vor anderweitiger Inanspruchnahme gesichert werden (LEP B XII 3.1.2). Nach dem Fortschreibungsentwurf sollen empfindliche Bereiche der Grundwassereinzugsgebiete als Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die öffentliche Wasserversorgung in den Regionalplänen gesichert werden (LEP-Entwurf Juli 2001 B I 3.2.2.3).

Oft befinden sich aber gerade dort, wo abbauwürdige Rohstoff-Lagerstätten sind, auch ergiebige Grundwasservorkommen. Wenn Rohstoffabbau und Trinkwasserschutz den gleichen Raum beanspruchen, kommt es immer wieder zu Interessenskollisionen. Wenn Rohstoffgewinnung und Sicherung der Wasserversorgung nicht vereinbar sind, so hat die **Sicherung der Wasserversorgung grundsätzlich Vorrang.**

Konflikte dieser Art beschränkten sich allerdings bis vor wenigen Jahren auf Einzelfälle. Diese stellten kein grundsätzliches Problem dar, da Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung in der Regel außerhalb von Wasserschutzgebieten stattfanden. Das in der Schutzgebietsverordnung ausgedrückte Verbot für Rohstoffabbau in Wasserschutzgebieten wurde beachtet und bei Planungsvorhaben berücksichtigt.

Diese Situation änderte sich etwa Mitte der neunziger Jahre: Auf Grund aktualisierter Erkenntnisse zum Trinkwasserschutz mussten bestehende Trinkwasserschutzgebiete überarbeitet werden. In verschiedenen Fällen resultierte daraus eine Erweiterung der Schutzgebietsfläche. Auch wurden ab diesem Zeitpunkt zur Sicherung der Wasserversorgung in empfindlichen **Bereichen wasserwirtschaftliche Vorranggebiete** ausgewiesen.

Die vorliegenden Erfahrungen zeigen, dass die Erweiterungen im Grundwasserschutz für die bestehenden Rohstoffbetriebe und Neuinvestitionen eine zusätzliche Erschwernis darstellen. Eine frühzeitige Abstimmung von Belangen der Rohstoffsicherung und Belangen des Grundwasserschutzes wurde daher dringlich. Mit diesen Abstimmungen wurde bereits begonnen.

Vor diesem Hintergrund ist z. B. eine **„Arbeitshilfe zur Bewältigung bestehender Konflikte („Altfälle“) zwischen Rohstoffsicherung und Sicherung der Wasserversorgung im Rahmen der Regionalplanung“** mit Hinweisen zur Vermeidung künftiger Konflikte erarbeitet worden (Arbeitsgruppe Geologisches Landesamt/Landesamt für Wasserwirtschaft: „Rohstoffe und Grundwasser“, März 1999). Diese Arbeitshilfe kann dann zur Entschärfung der Problematik beitragen, wenn Ermessensspielräume genutzt und Maßgaben umgesetzt werden, die eine den gegebenen Umständen angemessene Lösung gewährleisten und beide Nutzungen ermöglichen.

Rohstoffgewinnung wird, da in den Untergrund eingreifend, generell als grundwassergefährdend beurteilt. Durch Entfernung der Boden- und Deckschichten kann die natürliche Schutzfunktion für das Grundwasser, die Gefährdungen durch Schadstoffeinträge verhindert oder vermindert, wesentlich reduziert sein. Insbesondere in den letzten Jahren begann man, Sachverhalte zum Thema Rohstoffgewinnung/Grundwasserschutz im einzelnen zu untersuchen und zu beurteilen.

Beispielgebend war das mehrjährig (1994 bis 1997) angelegte **Pilotprojekt „Konfliktarme Baggerseen (KaBa)“**. Erstmals werden hier umfassende Ergebnisse aller das Thema Baggersee und damit den Kiesabbau betreffenden Belange dargelegt.

Die Ergebnisse sind zusammengefasst in: „Kiesgewinnung, Wasser- und Naturschutz“ (Hrsg.: ISTE Baden-Württemberg, 2000) und in „Wechselwirkung zwischen Baggerseen und Grundwasser“ (Hrsg.: LGRB Baden-Württemberg, 2001).

Zitate aus ISTE Baden-Württemberg, 2000:

- „Das KaBa-Projekt bietet allen Beteiligten einen aktuellen und wissenschaftlichen Hintergrund. Befürchtungen und Vermutungen werden durch stichhaltige Fakten ersetzt und helfen so, Misstrauen und Ängste abzubauen.“
- „Gerade die Tatsache, dass bei einer optimalen Baggerseegestaltung die Nassauskiesung selbst als Instrument zur Gütebewirtschaftung von Oberflächen- und Grundwasser genutzt werden kann, eröffnet nicht nur für die Kiesindustrie und Rohstoffsicherung neue Aspekte, sondern auch für den Umwelt- und Naturschutz.“

Weitere Literaturstudien zu diesem Thema sind durch die bayerische Wasserwirtschaftsverwaltung vorgesehen.

Kies wird in Bayern nahezu zur Hälfte aus dem Grundwasserbereich gefördert. Für die Beurteilung der damit zusammenhängenden Fragen sind die vorhandenen Kenntnisse über die Beeinflussung des Grundwassers weiter zu vertiefen. Zwischen dem Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen und dem Bayerischen Industrieverband Steine und Erden e.V. wurde vereinbart, dass zum Schutz des Grundwassers eine Verfüllung von Rohstoff-Nassabbauen in Zukunft grundsätzlich verboten ist. Näheres hierzu ist in dem **Eckpunktepapier vom 21.06.2001 für die Verfüllung von Gruben und Brüchen** mit den darin aufgeführten Ausnahmetatbeständen dargestellt.

Zur Rohstoffgewinnung durch **trockene Tagebaue in Steinbrüchen und Gruben** fehlen bisher grundlegende Untersuchungen. Da zur Beurteilung des tatsächlichen oder vermuteten Gefahrenpotenzials durch Gruben und Steinbruchbetriebe bisher nur wenige Kenntnisse vorliegen, kommt hier in der Regel der Besorgnisgrundsatz der Wasserwirtschaft zur Anwendung. Dieser Besorgnisgrundsatz besagt, dass schädliche Verunreinigungen oder sonstige nachteilige Veränderungen der Eigenschaften von oberirdischen Gewässern oder Grundwasser nicht zu besorgen sein dürfen. Grundwasser ist in besonderem Maße schutzwürdig und schutzbedürftig. Mit der landesweit in Ausarbeitung befindlichen Ausweisung von Wasservorranggebieten werden auch die entstehenden Zielkonflikte im Bereich der trockenen Tagebaue genauer untersucht werden müssen.

4.2 Nachhaltigkeit und Rohstoffgewinnung

4.2.1 Grundsätzliches

Der Begriff der Nachhaltigkeit hat seit der Konferenz der Vereinten Nationen 1992 in Rio de Janeiro grundlegende Bedeutung erlangt und wurde zum Leitbild heutiger Entwicklungs- und Umweltpolitik. So ist nach der Neufassung des Raumordnungsgesetzes des Bundes (1998) die **nachhaltige Entwicklung als Leitvorstellung in der Raumordnung verankert**.

Auch die Versorgung der Wirtschaft mit Rohstoffen muss dem Grundsatz der Nachhaltigkeit in seinen als gleichrangig anzusehenden Teilaspekten genügen, d. h. sie muss **ökologisch, ökonomisch und sozial** verträglich sein.

Die Aspekte nachhaltiger Rohstoffgewinnung umfassen:

- Aufrechterhaltung und dauerhafte Sicherung der Rohstoffversorgung,
- Art und Vorgehensweise der Rohstoffgewinnung,
- Verträglichkeit der Rohstoffnutzung mit den sie berührenden Belangen.

Nachhaltige Versorgung der Bevölkerung mit Rohstoffen ist nur möglich, wenn die **Rahmenbedingungen für wirtschaftliche Rohstoffnutzung** gegeben sind. Lagerstätten müssen bauwürdig (wirtschaftlich gewinnbar), vor allem aber verfügbar sein.

Nachhaltigkeit ist bei der Rohstoffgewinnung nicht im Sinne nachwachsender Rohstoffe zu erzielen, wie dies z. B. in der Forstwirtschaft möglich ist. Auch bei strikter Beachtung des Kreislaufwirtschaftssystems, welches natürliche Rohstoffe zum Teil durch Recyclingstoffe ersetzt, ist die Tatsache zu berücksichtigen, dass mineralische Rohstoffe im Gegensatz zu organischen Rohstoffen und erneuerbaren Energien nicht nachwachsen. Ihr Verbrauch ist größtenteils endgültig. Dennoch gilt es, den **Anteil von Recyclingstoffen, soweit technologisch und wirtschaftlich möglich, im Interesse einer nachhaltigen Rohstoffwirtschaft weiter auszubauen**. Nachhaltigkeit bedeutet neben dem sparsamen Umgang mit den vorhandenen Ressourcen daher auch die **Schaffung weiterer Einsatzmöglichkeiten für Sekundärrohstoffe**.

Nachhaltigkeit bedeutet aber auch **Rohstoffnutzung im Einklang mit den Belangen der Umwelt**. Sie bedeutet weiterhin **Erhalt und Weiterentwicklung von Betriebs- und Erwerbsstrukturen**.

Nachhaltige Rohstoffpolitik dient letztlich und insgesamt dem Erhalt unserer Lebensqualität und ihrer Verbesserung für uns und Nachkommende. Dieses Ziel umfasst alle Teilaspekte der Nachhaltigkeit.

4.2.2 Aspekte für eine nachhaltige Rohstoffsicherung

Eine am Grundsatz der Nachhaltigkeit ausgerichtete Rohstoffpolitik nimmt alle Beteiligten in die Pflicht: Rohstoffbetriebe, Planungsstellen und Behörden sowie die Verbraucher von Rohstoffen. Aus der vorstehend beschriebenen Situation der Rohstoffwirtschaft ergeben sich Schlussfolgerungen und Anregungen zur Verbesserung der Rohstoffsicherung im Sinne von Nachhaltigkeit und Zukunftsvorsorge. Wesentlicher Grundsatz hierbei ist es, dass die nicht erneuerbaren mineralischen Rohstoffe sparsam abgebaut werden. Der Abbau sollte nur dort erfolgen, wo mineralische Rohstoffe durch den Einsatz von Recyclingstoffen qualitativ nicht gleichwertig ersetzt werden können.

Im Folgenden werden Aspekte und konkrete Lösungsvorschläge im Sinne einer nachhaltigen Rohstoffsicherung dargestellt:

● **Fallweise Vereinbarkeit von Rohstoffsicherung mit anderen öffentlichen Belangen**

Rohstoffgewinnung konkurriert mit vielen anderen Belangen, wie z. B. Grundwasserschutz, Trinkwasserschutz, Naturschutz und Landschaftspflege oder Siedlungs- und Verkehrsentwicklung. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Rohstoffgewinnung nur dort erfolgen kann, wo Rohstoffe tatsächlich auch vorkommen. Die Vereinbarkeit von Rohstoffgewinnung und Flächen mit Schutzgebietscharakter ist in der Regel für jeden Einzelfall detailliert zu prüfen. Auch in den naturschutzrechtlichen Schutzgebieten sind je nach Schutzzweck Befreiungen von den Verboten eines Schutzgebietes möglich.

Bei der Beurteilung von Rohstoffgewinnung werden Art und Umfang, zeitlicher Ablauf sowie mögliche ökologische Verbesserungen als Folge der Gewinnung berücksichtigt. Eine Beurteilung des Projektes einschließlich der Nachfolgenutzung in seiner Gesamtheit erfolgt bei der landesplanerischen Beurteilung von Abbauvorhaben im Raumordnungsverfahren und in den Genehmigungsverfahren.

Für die Rohstoffsicherung in der Regionalplanung bedeutet dies:

- Überschneidungen von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten mit Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Rohstoffsicherung sind im Ausnahmefall zulässig, wenn der Abbau zu keinen Konflikten mit Natur und Landschaft führt.
- Überschneidungen von Wasservorrang- und künftig Wasservorbehaltsgebieten mit Rohstoffvorrang- und -vorbehaltsgebieten sind bei geeigneten hydrogeologischen Gegebenheiten zulässig (z. B. sind Überschneidungen von wasserwirtschaftlichen Vorranggebieten mit Vorranggebieten für Bentonit in der Region Landshut möglich).

● **Hoher Stellenwert besonders wertvoller Lagerstätten**

Bayern besitzt etliche Rohstoffe, die nur hier vorkommen und die überregionale wirtschaftliche Bedeutung besitzen (z. B. Kaolin, Bentonit, Kieselerde, Spezialton, Speckstein, bedeutende Werksteine und andere). Die Existenz der auf diese Rohstoffe gegründeten Industriezweige hängt maßgebend von der Sicherung dieser Lagerstätten ab.

Bei der Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Rohstoffsicherung kommt der Bedeutung dieser Rohstoffe ein hoher Stellenwert zu.

Hohe Bedeutung eines Rohstoffes ergibt sich aus:

- seinem Marktwert,
- seiner Seltenheit,
- fehlenden Möglichkeiten zur Substitution.

Die Sicherung dieser wertvollen mineralischen Rohstoffe ist daher von besonderem öffentlichen Interesse. Bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen ist dies entsprechend zu berücksichtigen.

● **Optimierung der Abläufe bei der Regionalplanung**

Die Fachplanungsträger der Rohstoffsicherung stützen ihre Fachbeiträge zur Regionalplanung auf die jeweils aktuelle Abbau- und Bedarfssituation. Für Betriebe als Träger der regionalen Rohstoffversorgung sind Aktualität und langfristig gültige Planungsvorgaben wesentlich.

Für die Betriebe der Rohstoffwirtschaft ist es wichtig, dass die Regionalplanung auf geänderte ökonomische Rahmenbedingungen schnell, sachgerecht und differenziert reagieren kann. Hohe Vorlaufkosten für Aufsuchung und Erschließung der Lagerstätten und die anschließenden Investitionen in Gewinnung, Aufbereitung und Weiterverarbeitung erfordern nach den Erfahrungen der Rohstoffunternehmen in der Regel eine Amortisationsdauer von ca. 30 Jahren. Um den Unternehmen Planungssicherheit zu gewährleisten, ist es deshalb zu begrüßen, wenn die regionalen Planungsverbände bei der Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten einen möglichst langen Zeitraum für die Bedarfsdeckung zugrundelegen.

Ferner sollte das vorhandene Instrument der Teilfortschreibung des Kapitels Bodenschätze in den Regionalplänen als Regelfall genutzt werden.

Dies bedeutet: Erkundungen der Unternehmen oder der rohstoffgeologischen Landesaufnahme können dazu führen, dass neue Vorranggebiete ausgewiesen werden, ohne den gesamten Bestand der Rohstoffsicherung einer erneuten Abwägung zu unterziehen. Gleichzeitig können im Wege der Teilfortschreibung des Kapitels Bodenschätze auch solche Gebiete als Vorranggebiete gestrichen werden, die bereits wirtschaftlich genutzt worden sind oder aus anderen Gründen für eine Nutzung nicht mehr in Frage kommen. So würde die Rohstoffsicherung auch mittelbar flankiert durch eine bedarfsorientierte Fortschreibung in solchen Fällen, bei denen zur Sicherung der Rohstoffversorgung und der Betriebsstandorte wirtschaftliche und technologische Veränderungen dies erfordern.

● **Berücksichtigung bestehender Betriebsstandorte und Versorgungsstrukturen**

Rohstoffnutzung steht in räumlichem Bezug zur Lagerstätte, zu Produktionsanlagen und zum Verbraucher. Transportentfernungen spielen dabei eine wesentliche Rolle.

Die Sicherung der Betriebsstandorte ist zwar nicht unmittelbare Aufgabe der Regionalplanung. Rohstoffsicherung in der Regionalplanung hat aber dennoch beträchtliche Auswirkungen auf die Existenzsicherung der Unternehmen. Aus der ökonomischen und sozialen Sicht einer nachhaltigen Rohstoffsicherung wäre es deshalb wünschenswert, wenn bei der Abwägung mit anderen Belangen in den Regionalplänen auch die gewachsenen Betriebsstandorte und Versorgungsstrukturen angemessene Berücksichtigung finden.

● Anforderungen an Betriebe

Erschließung und Abbau von Lagerstätten sind mit Eingriffen und bleibenden Veränderungen der Erdoberfläche und des Naturhaushaltes verbunden. **Sicherung und Gewinnung von Rohstoffen müssen daher sorgfältig vorbereitet sein, d. h. sie müssen sich auf abgesicherte Kenntnisse zur Lagerstätte stützen.**

Geologische Grundkenntnisse, z. B. Geologische Karten oder orientierende Rohstofferkundungen durch staatliche Stellen bilden den Planungsrahmen. Diese Datenlage muss erforderlichenfalls durch **zusätzliche Prospektion des Unternehmens vervollständigt werden, damit Planungssicherheit gewährleistet ist.**

Ein wesentlicher Aspekt der Nachhaltigkeit ist ein haushälterischer und sparsamer Umgang mit den erschlossenen Rohstoffen. Raubbau – dies ist der unvollständige Abbau einer Lagerstätte, bei dem nur kurzfristige Gewinnmaximierung angestrebt wird – muss vermieden werden. Diesem Ziel dient:

- Vollständige Nutzung der Lagerstätten,
- Verwendung von Begleitrohstoffen und des Abraumes, soweit möglich,
- Verwendung in möglichst hohem Veredelungsgrad,
- Produktanwendung in Qualitätsstandards, die der Verwendung entsprechen,
- Substitution, wo möglich.
Substitution ist in zweifacher Hinsicht umsetzbar:
- Verwendung von Recycling-Rohstoffen (vor allem in der Bauwirtschaft),
- Verwendung natürlicher Substitute aus anderen Vorkommen und Rohstoffarten (z. B. Sandsteine als Substitutionsstoff für die Gewinnung von Bausanden).

● Verbesserung der fachlichen Basisdaten (Rohstoffe, Grundwasser)

Insgesamt sollte im Sinne einer nachhaltigen Rohstoffsicherung gelten: **Fachliche Aussagen, gleich welcher Fachrichtung, müssen belastbar sein. Fachliche Beurteilungen und Schlussfolgerungen müssen nachvollziehbar, fallbezogen und angemessen sein.** Wesentlich ist dabei das bewusste Bemühen aller Beteiligten – der Behörden wie der Unternehmen – fallbezogene Lösungen zu finden.

Für die Lösung von Zielkonflikten im Bereich der Rohstoffsicherung ist neben den behördlichen und betrieblichen Anforderungen an eine nachhaltige Rohstoffsicherung aber auch die Verbesserung der fachlichen Basisdaten von grundlegender Bedeutung. Ein ausreichender Fundus miteinander verknüpfbarer Fachdaten ist unabdingbare Voraussetzung für abgesicherte Aussagen zur Lösung von Zielkonflikten. Das Ziel, die fachlichen Datengrundlagen zu verbessern, ist in einer Regierungserklärung der Bayerischen Staatsregierung vom 19. 07. 1995 formuliert. Danach soll

die geologische Landesaufnahme in Bayern forciert werden. Sie wird als fachliche Grundlage für Rohstofferkundung und Grundwasserschutz anerkannt.

Bedarf an Datenermittlung besteht für den Bereich der mineralischen Rohstoffe vor allem in folgenden Bereichen:

- **Verstärkte Aktivitäten zur Ermittlung von Verbreitung und Ausbildung von Rohstoffen in Bayern** (vgl. Rohstoffgeologische Landesaufnahme, Kap. 3.1.4). Über Schwerpunktgebiete hinaus ist längerfristig die flächendeckende Erfassung des Landes anzustreben.

Ausdehnung und Qualität von Rohstofflagerstätten können im Gegensatz zu augenscheinlich wahrnehmbaren Schutzobjekten von Natur und Landschaft oft nur durch Bohrungen und zusätzliche Untersuchungen nachgewiesen werden. Die für die aufwändige Erfassung von Rohstoffen bereitgestellten staatlichen Gelder sind bisher gering.

- **Intensivierung der hydrogeologischen Landesaufnahme zur Klärung zahlreicher Fragen des Themenbereiches Rohstoffgewinnung und Grundwasserschutz.**

Die hydrogeologische Landesaufnahme liefert großmaßstäbliche Informationsgrundlagen (M: 1 : 50.000), die auf Fragen der Grundwasserbewirtschaftung aber auch der Rohstoffgewinnung anwendbar sind. Sie bringt vor allem flächendeckende Erkenntnisse zur Abgrenzung, Ausbildung und Durchlässigkeit der oberen Hauptgrundwasserleiter, zum Fließverhalten des Grundwassers, zur Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung und zur Grundwasserneubildung. Sie ersetzt allerdings nicht verdichtende zusätzlich erforderliche Aufschlüsse und Bohrungen, die für eine detaillierte Beurteilung von Vorranggebieten unabdingbar sind. Das Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen fördert seit Mitte 2001 die durch das Geologische Landesamt koordinierte landesweite hydrogeologische Landesaufnahme in erheblichem Umfang.

- **Verbesserung der Beurteilungsgrundlagen bei Eingriffen in den Boden**

Eingriffe in den Boden sind mit prinzipiellen Vorbehalten belegt, die in Gesetzen und Verordnungen, z. B. bei Trinkwasserschutzgebieten, ihren Niederschlag finden.

Grundlegende Kenntnisse zum vermuteten oder tatsächlichen „Gefahrenpotenzial Steinbruch“ hinsichtlich Grundwassergefährdung sind bisher relativ gering, wären aber wesentlich. Für den Zielkonflikt Steinbrüche/Grundwasserschutz wird daher über die jeweiligen Einzelfallprüfungen der Arbeitshilfe GLA/LfW hinaus weiterer **Forschungsbedarf gesehen**. Die steuerbaren Abläufe der Rohstoffgewinnung sollten daher untersucht werden und zwar differenziert nach **Steinbruchführung, Steinbruchtechnik und Folgenutzung**.

In Anlehnung an das Pilotprojekt „Konfliktarme Baggerseen“ könnten Kenntnisse erarbeitet werden, die es zulassen, für Steinbruchbetriebe Maßgaben oder Richtlinien zu entwerfen, die es ermöglichen, bestehende Steine- und Erden-Betriebe in sensiblen Gebieten fallweise weiterzuführen.

Insgesamt wird darauf hingewiesen, dass die als notwendig erachtete Verbesserung der Fachdatenbasis in den nächsten Jahren auch eine **Verbesserung der finanziellen und personellen Ausstattung im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel**, insbesondere bei den behördlichen Fachplanungsträgern für die Rohstoffsicherung erfordert.

4.2.3 Zusammenfassung des Maßnahmenkatalogs

Im Folgenden sind die wesentlichen Inhalte der in Kapitel 4 dargelegten Aspekte zur Verbesserung der Rohstoffsicherung und zur Konfliktlösung in der Regionalplanung zusammengefasst:

- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung können mit konkurrierenden Nutzungen vereinbar sein. Überschneidungen von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten mit Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Rohstoffsicherung sind im Ausnahmefall zulässig, wenn der Abbau zu keinen Konflikten mit Natur und Landschaft führt. Überschneidungen von Wasservorrang- und künftig Wasservorbehaltsgebieten mit Rohstoffvorrang- und -vorbehaltsgebieten sind bei geeigneten hydrogeologischen Gegebenheiten möglich.
- Die Sicherung besonders wertvoller Lagerstätten liegt im öffentlichen Interesse. Bei der Abwägung konkurrierender Belange ist dies zusammen mit anderen im öffentlichen Interesse liegenden Belangen zu berücksichtigen.
- Wirtschaftliche Erfordernisse zur Sicherung der Rohstoffversorgung sollten in den Verfahren der Regionalplanung bei Bedarf zügig berücksichtigt werden, z. B. durch das Instrument der Teilfortschreibung des Kapitels „Bodenschätze“ in den Regionalplänen. Um den Unternehmen Planungssicherheit zu gewährleisten, ist es zu begrüßen, wenn die regionalen Planungsverbände bei der Ausweisung von Rohstoffvorrang- und -vorbehaltsgebieten einen möglichst langen Zeitraum für die Bedarfsdeckung zugrundelegen.
- Die gewachsenen Betriebsstandorte und Versorgungsstrukturen sollten bei der Ausweisung von Rohstoffsicherungsgebieten angemessen berücksichtigt werden.
- Rohstoffsicherung stellt auch an die Betriebe erhebliche Anforderungen. Dies gilt insbesondere für die betriebliche Erkundung von Lagerstätten und für einen sparsamen und schonenden Umgang mit Rohstoffen. Hierbei ist auf eine Steigerung des Einsatzes von Sekundärrohstoffen zur Substitution geogener mineralischer Rohstoffe hinzuwirken.
- Eine Verbesserung der fachlichen Basisdaten (Rohstoffe, Grundwasser) als Beurteilungsgrundlage für die Rohstoffsicherung und für die Lösung von Zielkonflikten zwischen Rohstoffabbau und Grundwasserschutz wird als besonders dringlich eingestuft.

Hinweis:

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben von parteipolitischen Informationen oder Werbemitteln. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Die Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts kann dessen ungeachtet nicht übernommen werden.

Impressum

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Verkehr und Technologie
Referat „Bergwesen, mineralische Rohstoffe und Bergaufsicht“

Postanschrift: 80525 München

Hausadresse: Prinzregentenstr. 28, 80538 München

Tel.: 0 89/21 62-2303
0 89/21 62-01

Fax: 0 89/21 62-3599
0 89/21 62-2760

E-Mail: info@stmwvt.bayern.de
poststelle@stmwvt.bayern.de

Internet: <http://www.stmwvt.bayern.de>

5/2002

Autorenverzeichnis

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie, Referat
„Bergwesen, mineralische Rohstoffe und Bergaufsicht“, München

Bayerisches Geologisches Landesamt, Abteilung Angewandte Geologie, München

Bayerischer Industrieverband Steine und Erden e.V., München

Bayerischer Ziegelindustrieverband e.V., München

Institut für Geowissenschaftliche Gemeinschaftsaufgaben, Sektion Geothermik
und Grundwasserhydraulik, Hannover

Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Abteilung Kohlenwasserstoff-
Geologie, Hannover

Regierung von Oberfranken, Bergamt Nordbayern, Bayreuth

Technische Universität München, Lehrstuhl für Wassergüte- und Abfallwirtschaft,
Prof. Dr.-Ing. M. Faulstich, Garching b. München

Verwaltungsgericht München, Verwaltungsrichter F. Herbert, München