

Norbert Schröder, Bert Vulpius

# Aufsuchung und Gewinnung einheimischer Rohstoffe

Aspekte zur planerischen Umsetzung der Rohstoffsicherung

*Aufgrund des starken Nutzungsdrucks auf den Freiraum sollte den vielfältigen Möglichkeiten der Folgenutzung von Rohstoffgewinnungsflächen, aber auch den Ansätzen für deren multifunktionale Nutzung ein größeres Gewicht bei der Aufstellung von Landesentwicklungs- und Regionalplänen beigemessen werden. Gegenwärtig fließen diese Gesichtspunkte oft nur unzureichend in den Abwägungsprozess ein. Informelle Prozesse zur Lösung von Akzeptanzproblemen und eine Verbesserung der Abstimmung zwischen den Raumordnungsbehörden und den Fachbehörden, die das öffentliche Interesse an der Rohstoffsicherung vertreten, sind bei der planerischen Umsetzung der Rohstoffsicherung vor allem auf der Ebene der Regionalplanung unverzichtbar.*

**Norbert Schröder**, 1934,  
Dipl. Geol. Dr. rer. nat.,  
Geologiedirektor i. R.  
(zuletzt Referatsleiter Rohstoffgeologie, Thüringer Landesanstalt für Geologie), Jena



**Bert Vulpius**, 1966, Dipl.  
Geol., Dipl.-Kfm. (FH),  
Geschäftsführer Unternehmerverband Mineralische Baustoffe (UVMB) e.V.;  
Berlin



Nach den grundsätzlichen Betrachtungen zur raumplanerischen Teilaufgabe der Sicherung der Aufsuchung und Gewinnung einheimischer Rohstoffe (Schröder und Vulpius 2020) und methodischen Überlegungen zur Bemessung von Rohstoffsicherungsflächen (Schröder und Vulpius 2021) sollen hier abschließend wesentliche Gesichtspunkte der raumordnerischen Abwägung zwischen Rohstoffsicherungsinteressen und konkurrierenden Nutzungsinteressen in der Regionalplanung beleuchtet werden.

Dazu zählen die nur vorübergehende Flächennutzung durch die Rohstoffgewinnung sowie das Nachnutzungspotential für die Land- und Forstwirtschaft, die Naherholung und den Naturschutz. So hat die EU-Kommission ausdrücklich auf den positiven Beitrag der Rohstoffgewinnung zur Erhaltung der Biodiversität aufmerksam gemacht und eine Rohstoffgewinnung selbst in Flächen des Natura-2000-Netzes nicht zwangsläufig ausgeschlossen (EU-Kommission 2012). Hinzu kommt der inzwischen unumstrittenen Beitrag, den die Rohstoffgewinnung für den Artenschutz schon während des laufenden Betriebs erbringt, der unter dem Begriff „Natur auf Zeit“ zusammengefasst und auch in der Rohstoffstrategie der Bundesregierung (BMWi 2020) deutlich herausgestellt wird. Gerade im Hinblick auf Pionierarten, die einem hohen Schutzstatus nach dem nationalen wie auch europäischen Naturschutzrecht unterliegen, sind in Abbau befindliche Rohstoffflächen von besonderem Interesse.

Der Bundesgesetzgeber hat in der Dritten Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (auch als „Insektenschutzgesetz“ bekannt), die am 24. Juni 2021 vom Deutschen Bundestag beschlossen wurde (Bundestag Drucksache 19/28182), explizit auf diese Besonderheit bei der Gewinnung von mineralischen Rohstoffen Bezug genommen. Das „... Ermöglichen ungelenkter Sukzession auf Flächen nur für einen begrenzten Zeitraum“ wird als Maßnahme, die den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dienen kann, aufgeführt

© Sindel/Bickhardt Bau AG



Abb. 1: Kiessandgewinnung in der Werraue/Thüringen

© UVMB



Abb. 2: Uhu (*Bubo bubo*). Mehr als 65 Prozent der Brutplätze finden sich inzwischen in Steinbrüchen der Steine- und Erden-Industrie.

© MDB



Abb. 3: Landschaftsschutzgebiet Kiesgruben Wallendorf/Schladebach bei Merseburg/Sachsen-Anhalt – Durch die Rohstoffgewinnung ist ein Hot-Spot der Biodiversität entstanden.

(§ 1 Abs. 7 BNatSchG) und mit Sonderregelungen im Artenschutz für eine zugelassene Gewinnung mineralischer Rohstoffe ausgestaltet (§ 54 Abs. 10a BNatSchG). Die Aufnahme von Natur auf Zeit in das Bundesnaturschutzgesetz stellt eine neue Qualität in der naturschutzrechtlichen Bewertung von Rohstoffgewinnungsflächen dar, die zukünftig im raumordnerischen Abwägungsprozess eine deutlich stärkere Berücksichtigung erfahren sollte. Bisher erfolgt die Abwägung für Flächen zur Rohstoffsicherung ausschließlich einseitig unter eingriffsbezogenen Gesichtspunkten. Ihr ökologisches Potential findet gegenwärtig keine Berücksichtigung.

Eine weitere Nutzungsform, die nur selten Eingang in den Abwägungsprozess findet, ist die weit verbreitete Nutzung von Baggerseen für den Hochwasserschutz (DWA 2017). Auch für die Gewinnung von alternativen Energien bieten diese Flächen gute Voraussetzungen. Aufgrund des sukzessiven Voranschreitens des Abbaus besteht die Möglichkeit Folgenutzungen schon während der Lagerstättennutzung in abgebauten Bereichen einzurichten. Beispielhaft ist dies im Erfurter Seenland umgesetzt. Hier entsteht vor den Toren der thüringischen Landeshauptstadt durch den Rohstoffbau eine Seenkette, die auf der Grundlage eines Regionalen Entwicklungskonzeptes seit mehr als 20 Jahren entwickelt wird. Schon heute pflegen Rohstoffabbau, Naherholung und Naturschutz ein konstruktives Nebeneinander.

In den zurückliegenden Jahren sind mit dem Pilotprojekt Rheinhessen-Nahe (Hartz et al. 2015) und mit der MORO-Vorstudie Rohstoffsicherung (Hartz et al. 2017) methodischen Vorstellungen zur Rohstoffsicherung und zur raumplanerischen Abwägung entwickelt worden, die oben genannte Aspekte nicht in ausreichendem Maße berücksichtigen. Weiterhin weisen diese Studien eine Reihe von methodischen Defiziten auf. Als besonders kritisch sind deutlich zu geringe Sicherungszeiträume, die z.T. ungeeigneten Bewertungskriterien für die Rohstoffpotentialflächen, deren unzweckmäßige



Abb. 4: Erfurter Seenland. Neben der Rohstoffgewinnung bieten sich bereits heute den Besuchern viele Freizeitmöglichkeiten, wie z. B. Baden, Angeln, Segeln, Surfen, Tauchen, Wandern, Radfahren und Naturbeobachtung.

© KAG Erfurter Seen

Gewichtung sowie die fehlende Einbeziehung lagerstättenwirtschaftlicher Gesichtspunkte zu bewerten. Weiterhin erfolgt die Abwägung zwischen Eignung und Raumwiderstand nicht direkt auf der Grundlage konkreter Sachverhalte, sondern mittels abstrahierter Bewertungsstufen für Rohstoffpotentialflächen bzw. Raumwiderstandskategorien in Form einer Bewertungsmatrix. Im Ergebnis werden diese Flächen in unterschiedliche Priorisierungsstufen für eine Rohstoffsicherung eingestuft. Die methodisch anschließende Abgrenzung von Flächen zur Sicherung der Rohstoffgewinnung gegenüber Flächen zur vorsorgenden Rohstoffsicherung anhand von Mengenzielwerten sind fachlich in dieser Form nicht geeignet (Schröder & Vulpius 2021). Jede im Konfliktfall erforderliche raumplanerische Abwägung betrifft immer eine konkrete Fläche und ist folglich eine Einzelfallentscheidung, die sachgerecht nur anhand der konkreten Standortbedingungen und nicht über schematische Bewertungsmatrizen erfolgen kann. Eine solche Schematisierung führt nicht zur Objektivierung und ist wenig transparent, auch wenn im Pilotprojekt Rheinessen-Nahe z.T. eine nachträgliche Überprüfung schematischer Entscheidungen vorgesehen ist.

Wichtigste Voraussetzung für eine sachgerechte raumplanerische Rohstoffsicherung sind inhaltliche landes- und regionalspezifische Konkretisierungen des Rohstoffsicherungspasus des Raumordnungsgesetzes (§ 2 Abs. 2 Pkt. 2 Satz 4 ROG). Diese bilden wesentliche Eingangsgrößen für eine fachlich ausgewogene Abwägung zwischen den Belangen der Rohstoffsicherung und den betroffenen Schutz- und Sachgütern (Schröder 2017).

### Umsetzung der LEP in der Regionalplanung

In der für die Sicherung der Rohstoffgewinnung entscheidenden Praxis der Regionalplanung zeichnet sich in Deutschland ein uneinheitliches Bild ab. Neben Planungsregionen, die Flächen zur Sicherung der Aufsuchung und Gewinnung von Rohstoffen in einem Umfang ausweisen, der dem gesetzlichen Auftrag des Raumordnungsgesetzes gerecht wird, gibt es viele Planungsregionen, in denen dies nicht der Fall ist. Dabei mehren sich Fälle, dass Behörden der Regionalplanung Orientierungen aus den Landesentwicklungsplänen ignorieren, insbesondere wenn diese nur als Grundsatz und nicht als Ziel der Raumordnung festgelegt sind. Das wird u.a. dadurch beeinflusst, dass die kommunalen politischen Entscheidungsträger, die einen Regionalplan beschließen, häufig nicht über ausreichende fundierte Sachinformationen zur Rohstoffsicherung verfügen und sich vielschichtigen kleinräumigen Interessen beugen, die sachlich nicht immer tragfähig sind und sich auch nicht unbedingt am öffentlichen Interesse orientieren. In diesem Zusammenhang wird häufig ein öffentliches Interesse an der Rohstoffsicherung sogar negiert.

In der Praxis hat sich herausgestellt, dass es für die für die Bestätigung der Regionalpläne zuständige oberste Landesbehörde schwierig ist, zu erkennen, ob die landesplanerischen



© Erdgas Südwest

Abb. 5: Rohstoffflächen können einen Beitrag zur Energiewende leisten. 750 kW- Photovoltaik-Anlagen auf einem Baggersee bei Leimersheim/Rheinland-Pfalz

Orientierungen zur Sicherung der Rohstoffgewinnung in den Regionalplänen ausreichend berücksichtigt wurden, da es sich dabei nicht selten um komplexe Detailfragen handelt. Abhilfe könnte hier dadurch geschaffen werden, dass die in lagerstättenwirtschaftlichen und lagerstättegeologischen Fragen sachkompetenten Geologischen Landesdienste konsultativ in das Bestätigungsverfahren einbezogen werden.

### Rohstoffdialog

Ein bedeutender Aspekt bei der raumplanerischen Rohstoff-sicherung ist die Schaffung eines Verständnisses und einer gesellschaftlichen Akzeptanz für die Gewinnung einheimischer Rohstoffe. Eine erfolgversprechende Möglichkeit ist die Einbeziehung der betroffenen Öffentlichkeit in Form eines Rohstoffdialogs, um so mögliche Konflikte schon in einem frühen Planungsstadium zu minimieren (Hartz et al. 2015, Hartz et al. 2017).

Wichtig sind dabei am öffentlichen Interesse orientierte, in jeder Hinsicht transparente, objektive und konfliktspezifische Erläuterungen z.B. zur gesamtwirtschaftlichen Bedeutung der Gewinnung einheimischer Rohstoffe, zu den Möglichkeiten der Substitution, zur regionalen lagerstättegeologischen und -wirtschaftlichen Situation, zu den sozialen und Umweltauswirkungen sowie zu den Nachnutzungsmöglichkeiten zu geben (Schröder und Vulpius 2020). Damit kann ein wesentlicher Beitrag zu einer objektiven Beurteilung erbracht sowie Bedenken und Befürchtungen ausgeräumt werden, sofern diese nicht der grundsätzlichen Ablehnung einer Rohstoffgewinnung oder dem St.-Florians-Prinzip entspringen.

### Mitwirkung der Geologischen Landesdienste

Mit dem Raumordnungsgesetz wurde die Aufgabe zur Rohstoffsicherung weitestgehend den Behörden der Raumplanung übertragen. Bei den Raumordnungsbehörden ist jedoch

## Das digitale Bewertungsverfahren für Rohstoffe Sachsens

Schriftenreihe, Heft 26/2012



Abb. 6: Das Bewertungsverfahren für Rohstoffe des Freistaates Sachsen folgt fachlich hohen Standards.

die dazu auch erforderliche rohstoff- und lagerstättengeologische sowie lagerstättenwirtschaftliche Sachkompetenz in der Regel nicht vorhanden. Über diese Sachkompetenz verfügen in den Bundesländern auf behördlicher Ebene nur die Geologischen Landesdienste.

Das erfordert eine enge Kooperation zwischen beiden Behörden und stellt besondere Anforderungen an die Geologischen Landesdienste. Wichtig ist dabei, dass die Geologischen Landesdienste eine aktive Unterstützung leisten. Damit könnte auch der Empfehlung in der Rohstoffinitiative der Europäischen Kommission, die staatlichen geologischen Anstalten stärker an der Raumplanung zu beteiligen, entsprochen werden (Europäische Kommission 2008).

Als besonders wichtige Aufgaben sind hier zu nennen:

- Erarbeitung von Vorschlägen für eine sachgerechte Konkretisierung des Rohstoffsicherungspassus des Raumordnungsgesetzes in den Landesentwicklungsplänen.
- Flächendeckende Bereitstellung großmaßstäblicher Karten oberflächennaher Rohstoffe.
- Entwicklung von Bewertungsverfahren für die Sicherungswürdigkeit von Rohstoffpotentialflächen auf der Grundlage rohstoff- und lagerstättengeologischer sowie lagerstättenwirtschaftlicher Kriterien, die die spezifischen

geologischen Verhältnisse der Länder angemessen berücksichtigen. Gegenwärtig existieren z.T. gravierende, nicht durch die spezifischen geologischen Verhältnisse in den Ländern bedingte Unterschiede, z.B. zwischen dem detaillierten Bewertungsverfahren in Sachsen (Imkamp et al. 2012) und der weitgehend ungeeigneten Verfahrensweise im Pilotprojekt Rheinhessen-Nahe (Hartz et al. 2015). Einer besonderen Betrachtung bedarf generell die Wichtung des Kriteriums Kenntnisstand, um eine Unterbewertung noch aufsuchungsbedürftiger Rohstoffpotentialflächen auszuschließen.

- Einbeziehung der Staatlichen Geologischen Dienste in die Abgrenzung rohstoffspezifischer Versorgungsräume und in die Ermittlung des betreffenden Rohstoffbedarfs im Rahmen der Regionalplanung.
- Anstelle der de jure nicht vorgesehenen Fachplanung Rohstoffsicherung - Erarbeitung von Rohstoffsicherungskonzeptionen für die Raumplanungsbehörden mit konkreten Vorschlägen zur Rohstoffsicherung, die auch lagerstättenwirtschaftliche Gesichtspunkte berücksichtigen.
- Ermittlung der in den vorgeschlagenen Sicherungsflächen mit ausreichender Sicherheit zu erwartenden industriellen Vorräte. In diesem Zusammenhang möglichst auch eine entsprechende Bewertung der von der rohstoffgewinnenden Industrie vorgeschlagenen Sicherungsflächen.
- Schaffung von Möglichkeiten zur beratenden Einbeziehung der Staatlichen Geologischen Dienste in den raumplanerischen Abwägungsprozess.
- Mitwirkung bei Rohstoffdialogen zur Erhöhung der gesellschaftlichen Akzeptanz für die Gewinnung einheimischer Rohstoffe.
- Schaffung von Möglichkeiten zur konsultativen Einbeziehung der Staatlichen Geologischen Dienste bei den Bestätigungsverfahren für Regionalpläne durch die obersten Raumordnungsbehörden.

Diesen Anforderungen können die Geologischen Landesdienste jedoch nur gerecht werden, wenn die entsprechenden strukturellen, personellen und technischen Voraussetzungen gegeben sind, was momentan nicht in allen Bundesländern der Fall ist.

### Schlussfolgerungen

In die Abwägung mit Raumwiderständen, insbesondere aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes, des Grundwasserschutzes und weiterer konkurrierenden Nutzungsansprüche, ist methodisch nicht nur die anhand rohstoff- und lagerstättengeologischer Kriterien abgeleitete Sicherungswürdigkeit von Rohstoffpotentialflächen zu berücksichtigen. In die Methodik müssen zukünftig auch lagerstättenwirtschaftliche Gesichtspunkte wie Sicherung einer bedarfsgerechten und möglichst verbrauchernahen Rohstoffgewinnung, die nur vorübergehende Flächennutzung durch die Rohstoffgewinnung, das vielfältige Potential für eine hochwertige Folgenutzung, der Beitrag von Rohstoffgewinnungs-

flächen zur Erhaltung der Biodiversität sowie die sich bietenden weiteren multifunktionalen Nutzungsoptionen dieser Flächen einbezogen werden.

Um eine sachgerechte Abwägung zu erreichen, sollte diese nicht schematisch anhand von Zahlenwerten abstrahierten Sachverhalten erfolgen, sondern generell auf der Basis der konkreten Standortbedingungen.

Transparente Rohstoffdialoge unter Einbeziehung aller von der Rohstoffgewinnung betroffenen gesellschaftlichen Gruppen sind ein wichtiges Instrument zur Schaffung einer gesellschaftlichen Akzeptanz für die Gewinnung einheimischer Rohstoffe.

Die Aufgabe zur Rohstoffsicherung ist durch das Raumordnungsgesetz weitestgehend den Behörden der Raumplanung übertragen. Zur Lösung dieser Aufgabe ist neben der raumplanerischen, insbesondere auch rohstoff- und lagerstättengeologische sowie lagerstättenwirtschaftliche Sachkompetenz erforderlich, über die im Wesentlichen nur die Geologischen Landesdienste verfügen. Daraus resultiert die Notwendigkeit zu einer engen Zusammenarbeit beider Behörden. ■

## Literatur

- > DAW (2017): Merkblatt DAW-M 615 – Gestaltung und Nutzung von Baggerseen. – Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfälle e.V. – Hennef 2017.
- > Deutscher Bundestag, Drucksache 19/28182 - Entwurf eines Dritten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (Stand 31.03.2021). <https://dserver.bundestag.de/btd/19/281/1928182.pdf>.
- > Bundesverband Baustoffe-Steine und Erden (bbs) @ Naturschutzbund Deutschland (NABU) (2010): Betreiber von Steinbrüchen und Gruben sichern den Lebensraum von Uhus. Berlin. [https://www.baustoffindustrie.de/fileadmin/user\\_upload/bbs/Dateien/Downloadarchiv/Rohstoffe/uhu-flyer-internetversion-20-12-2010.pdf](https://www.baustoffindustrie.de/fileadmin/user_upload/bbs/Dateien/Downloadarchiv/Rohstoffe/uhu-flyer-internetversion-20-12-2010.pdf) (21.07.2021).
- > BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020): Rohstoffstrategie der Bundesregierung – Sicherung einer nachhaltigen Rohstoffversorgung Deutschlands mit nicht-energetischen mineralischen Rohstoffen. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), Berlin. [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/P-R/rohstoffstrategie-der-bundesregierung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/P-R/rohstoffstrategie-der-bundesregierung.pdf?__blob=publicationFile&v=6) (22.07.2021).
- > Europäische Kommission (2008): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat: Die Rohstoffinitiative - Sicherung der Versorgung Europas mit den für Wachstum und Beschäftigung notwendigen Gütern. – KOM (2008) 699 endgültig. <https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0699:FIN:de:PDF> (23.07.2021).
- > Europäische Kommission (2012): Leitfaden der Europäischen Kommission zur Rohstoffgewinnung durch die NEEI unter Berücksichtigung der Anforderungen an Natura-2000-Gebiete. <https://op.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/69b6d6c1-bfc1-4fe5-9252-08af20a95cfe> (21.07.2021).
- > Hartz, A.; Saad, S.; Schniedermeier, L.; Manderla, B. (2015): Ziele, Erfahrungen und Ergebnisse des Pilotprojektes „Nachhaltiges Rohstoffsicherungskonzept“ im Zuge der Neuaufstellung des Regionalplans Rheinhessen-Nahe. Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe (Hrsg.). [https://www.pg-rheinhessen-nahe.de/wp-content/uploads/attachments/PGRN\\_Rohstoffe\\_Bericht\\_20150714\\_web.pdf](https://www.pg-rheinhessen-nahe.de/wp-content/uploads/attachments/PGRN_Rohstoffe_Bericht_20150714_web.pdf) (23.07.2021).
- > Hartz, A.; Schniedermeier, L.; Saad, S.; Manderla, B.; Bächle, S.; Fleischhauer, M.; Greiving, S.; Hurth, F.; Kirstein, M.; Nguyen, B.-H. (2017): Mittel- und langfristige Sicherung mineralischer Rohstoffe in der landesweiten Raumplanung und in der Regionalplanung. – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), MORO Praxis Nr. 9. Berlin. [https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/MOROPRaxis/2017/moro-praxis-9-17-dl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ministerien/MOROPRaxis/2017/moro-praxis-9-17-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=2) (23.07.2021).
- > Imkamp, I.; Kalies, H.; Lehmann, T.; Künne, G.; Escher, D.; Rascher, J. Kleeburg, K.; Brauer, R. (2012): Das digitale Bewertungsfahren für Rohstoffe Sachsens. – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Schriftenreihe des LfULG, Heft 26/2012. – Dresden 2012 [https://slub.qucosa.de/landing-page/?tx\\_dlf\[id\]=https%3A%2F%2Fslub.qucosa.de%2Fapi%2Fqucosa%253A1238%2Fmets](https://slub.qucosa.de/landing-page/?tx_dlf[id]=https%3A%2F%2Fslub.qucosa.de%2Fapi%2Fqucosa%253A1238%2Fmets) (23.07.2021).
- > Schröder, N. (2017): Raumplanerischen Rohstoffsicherung – Politische Orientierungen und rechtliche Grundlagen. RaumPlanung H. 190 / 2- 2017, S. 63-67, Dortmund.
- > Schröder, N., Vulpius, B. (2020): Aufsuchung und Gewinnung einheimischer Rohstoffe – Aspekte zur raumplanerischen Rohstoffsicherung. RaumPlanung H. 208 / 5-2020, S. 83-88, Dortmund.
- > Schröder, N., Vulpius, B. (2021): Aufsuchung und Gewinnung einheimischer Rohstoffe – Methodische Gesichtspunkte zur raumplanerischen Rohstoffsicherung. RaumPlanung H. 211 / 2-2021, S. 86-91, Dortmund.