

Zeitschrift: Swiss bulletin für angewandte Geologie = Swiss bulletin pour la géologie appliquée = Swiss bulletin per la geologia applicata = Swiss bulletin for applied geology

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Energie-Geowissenschaftlern; Schweizerische Fachgruppe für Ingenieurgeologie

Band: 22 (2017)

Heft: 1

Artikel: Lösungsansätze für weniger Abbauhemmnisse in der Schweizer Kiesversorgung

Autor: Weder, Martin

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-738119>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Lösungsansätze für weniger Abbauehemmnisse in der Schweizer Kiesversorgung

Martin Weder¹

Vorbemerkung

Die Kiesindustrie ist als Versorger der Bauindustrie für die Schweizer Volkswirtschaft von existenzieller Bedeutung. Trotz grossen Kiesvorräten gibt es jedoch zunehmend Engpässe bei den Abbaubewilligungen. Es braucht daher neue Lösungsansätze und eine frühzeitige, weitsichtige und umfassende Abwägung der Interessen. Nur so kann die Versorgungssicherheit auch in Zukunft sichergestellt und der ökologische und ökonomische Widersinn von Importen eingedämmt werden.

1 Einleitung

Die Schweiz ist steinreich. Während den vergangenen Eiszeiten haben die Gletscher und Flüsse viel Kies im Mittelland und in den Tälern in und ausserhalb des Alpenraums abgelagert. Zudem lassen sich mineralische Rohstoffe mehrfach recyceln. Bereits heute werden circa 90% aller Bauabfälle im Stoffkreislauf belassen, was im europäischen Vergleich ein Spitzenwert ist. Unsere Lockergesteinsvorkommen werden uns somit rein rechnerisch noch während Jahrhunderten versorgen können. Allerdings ist es heute schwierig bis unmöglich, für das bedarfsorientierte Erschliessen neuer Abbauegebiete eine Bewilligung zu erhalten. Diese Entwicklung stellt zum einen die Schweizer Kieswerke vor grosse Herausforderungen und zum anderen die inländische Versorgungssicherheit aufs Spiel.

2 Ursachen für die Schwierigkeiten bei der Erlangung von Abbaubewilligungen

Die Kiesversorgung in der Schweiz ist aus ökologischen Gründen regional organisiert. Diese dezentrale Versorgungsstruktur sorgt für minimale und somit ökologisch sinnvolle und kurze Transportwege. Sie stellt sicher, dass jede Region ihre eigene Versorgung sicherstellen und Recyclingdeponien zur Verfügung stellen kann. Die Branche stellt im Rahmen der Bewilligungsverfahren allerdings fünf zentrale Ursachen fest, die zunehmend neue Abbauegebiete verhindern:

- **Zielkonflikte:** Die interessanten Kiesgrubenvorkommen befinden sich überwiegend in den Talsohlen, wo die Gletscher und Flüsse grosse Mengen an Geschiebe ablagern konnten. Dort befinden sich aber auch unsere Wohn- und Industriegebiete sowie Freizeitinfrastrukturen und Naherholungsgebiete. Dadurch kommt es folglich zu Interessenkonflikten, bei denen die Rohstoffversorgung oftmals weniger stark gewichtet wird, wie sie auf Grund ihrer effektiven Bedeutung eigentlich müsste.
- **Anwohner:** Die Aktivitäten in Kiesgruben und Steinbrüche erzeugen Lärm-, Luft- und Verkehrsimmissionen. Aus Eigennutz engagieren sich deswegen Anwohner oft mit Herzblut gegen das Kiesgrubenprojekt in der Nachbarschaft. Projekte für Abbaustellen sind mit Flughäfen zu vergleichen, d.h. typische Nimby (Not In My Back Yard)-Projekte: Man will und braucht die Abbaustellen, aber auf keinen Fall in der unmittelbaren Nähe.

¹ Direktor, Fachverband der Schweizerischen Kies- und Betonindustrie FSKB, martin.weder@fskb.ch

- **Dauer der Bewilligungsverfahren:** Die ständig zunehmende Dauer der Bewilligungsverfahren bei den zuständigen Behörden, welche zum Teil mit den räumlichen Engpässen in unserem Land zusammenhängt, stellt ein weiteres Abbauehemmnis dar. Um heute ein neues Abbaugelände oder einen Aufbereitungsplatz für Rückbaumaterialien planerisch erschliessen zu können, benötigt man im europäischen Vergleich rekordverdächtige 5 bis 20 Jahre.
- **Übertriebener Gewässerschutz:** Bis in die 70er Jahre missbrauchten viele Gemeinden die Kiesgrube als Deponie für Siedlungsabfälle. Kiesgruben waren deshalb ein Risiko für die Grundwasservorkommen. Mit Recht führte man deswegen eine rigorose Gewässerschutzgesetzgebung auf Ebene Bund und Kanton ein, welche bis heute Gültigkeit hat. Bezüglich Kiesabbau ist das Gesetz spürbar strenger als die entsprechenden Erlasse in den Nachbarländern. So muss bei einem Kiesabbau in einem Grundwassergebiet beispielsweise eine mindestens zwei Meter mächtige Kiesschutzschicht über dem Grundwasserspiegel belassen werden und innerhalb von Grundwasserschutzzonen, die bei in öffentlichen Interesse liegenden Quell- und Grundwasserfassungen ausgeschieden werden, ist ein Abbau nicht erlaubt.
- **Übertriebene Schutzbestimmungen:** Unsere Raumplanung operiert vor dem Hintergrund der entsprechenden Gesetzesgrundlagen mit einer differenzierten und ganzheitlichen Interessensabwägung, mit der auf der Basis der Verhältnismässigkeit und des Willens der Bevölkerung eine nachhaltige Rohstoffversorgung entworfen wird. Im Gegensatz dazu operiert unsere Rechtsordnung, insbesondere im Bereich des Umweltrechts, mit vielen sektorspezifischen Grenzwerten, Verboten, mehr oder weniger absoluten Schutzzonen und -gebieten sowie weiteren polizei-

rechtlichen Bestimmungen. Sie basiert darauf, die Regulierungen „blind“ umzusetzen, ohne dabei die unterschiedlichen Verhältnisse der Betroffenen zu berücksichtigen. So gelten beispielsweise überall die gleichen lärmspezifischen Grenzwerte, unabhängig davon, ob sich die Abbaustelle in einem dicht bevölkerten Gebiet oder in einem siedlungsarmen Gebiet in den Voralpen befindet. Diese pauschalen Erlasse sind ein Fremdkörper in der hiesigen, gut austarierten und differenzierten Raumplanung.

3 Die Problematik der Schutzbestimmungen

In der Schweiz gilt das Prinzip der Positivplanung. Das heisst, es kann grundsätzlich für jedes Gebiet eine Kiesabbaubewilligung beantragt werden. Probleme ergeben sich erst, wenn sich andere standortgebundene Nutzungen ergeben.

Was passiert zum Beispiel, wenn ein Kiesvorkommen zufälligerweise unter einem Hochmoor von nationaler Bedeutung liegt? Um hierfür eine Bewilligung erhalten zu können, müsste man den Behörden beweisen, dass das Vorkommen für die Kiesversorgung der Region geeigneter ist, als alle anderen Kiesgebiete. Es müssten überall in der Region Bohrungen durchgeführt, qualitative Untersuchungen der Materialien vorgenommen und Verkehrssimulationen in Auftrag gegeben werden. Der Ausgang dieses Verfahrens wäre völlig offen. Dies ist aufwändig und risikoreich. Zudem scheitert das Projekt meistens schon in der Vorphase, da einzelne Grundeigentümer es schon aus Konkurrenzgründen ablehnen, dass auf ihrem Grundstück Bohrungen durchgeführt werden. Schutzgebiete von nationaler Bedeutung sind daher regelmässig Quasi-Abbauverbote. Für den Kiesunternehmer heisst dies, dass die Hochmoore von nationaler Bedeutung für den Kiesabbau wegfallen oder

zumindest eine sehr stark eingeschränkte Attraktivität ausweisen.

Genau gleich verhält es sich bei den Flachmooren von nationaler Bedeutung, bei den Amphibienschutzgebieten von nationaler Bedeutung, den Trockenwiesen von nationaler Bedeutung und bei den und bei den Moränelandschaften von nationaler Bedeutung. Wie bereits erwähnt, kommen auch die Grundwasserschutzzonen regelmässig für Abbauprojekte von vornherein nicht in Frage. Auch bei den kantonalen Schutzgebieten muss der Unternehmer in der Regel in der Lage sein, nachzuweisen, dass sein Standort geeigneter ist, als alle anderen Standorte in

der Region. Naturschutzgebiete von kantonalen Bedeutung, archäologische Schutzgebiete von kantonalen Bedeutung und die Bauzonen scheiden somit als Abbaugelände in der Regel ebenfalls von vornherein aus. Vergleichbare Auswirkungen bezüglich des von vornherein Wegfallens ergeben sich bei nationalen und kantonalen Gebieten mit erhöhten Anforderungen. Zu erwähnen sind in diesem Zusammenhang das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler (BLN), die Naturparks von nationaler Bedeutung, Jagdbanngebiete, Zug- und Wasservogelreservate von nationaler Bedeutung, Trockenstandorte von kantonalen Bedeutung, die Feuchtgebiete von kantonalen

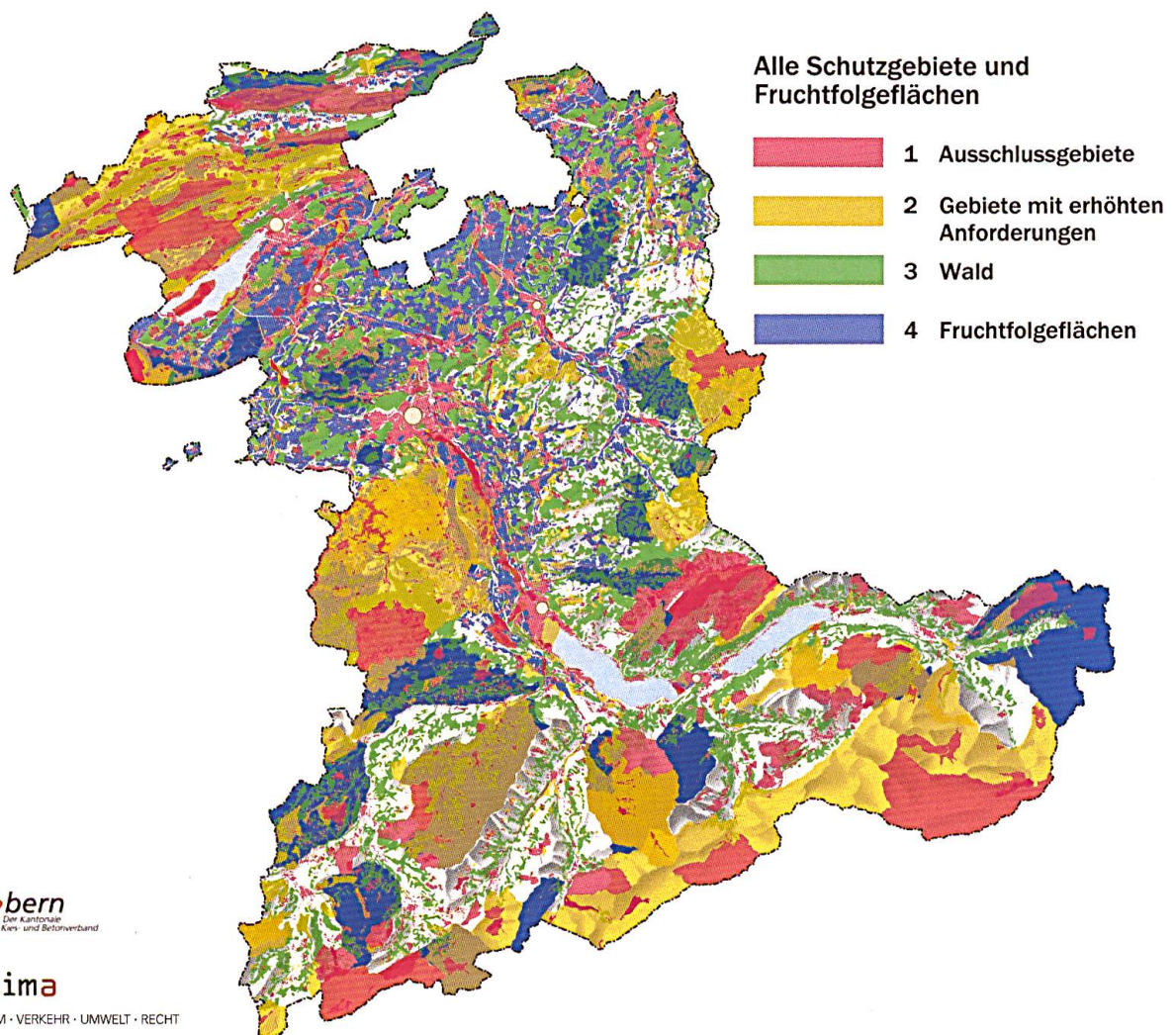


Fig. 1: Schutzgebiete am Beispiel des Kanton Bern – es bleiben nur noch wenige potenzielle Kies-Abbaugelände.

Bedeutung und weitere Landschaftsschutzgebiete von regionaler Bedeutung. Weitere wichtige Schutzgebiete, welche den Kiesunternehmer hinsichtlich des Nachweises der Standortabhängigkeit mit den dazu nötigen Bohrungen, Laboruntersuchungen und Verkehrssimulationen fordern, sind die Waldzonen und die Fruchtfolgefleichen.

Wenn alle Schutzflächen übereinandergelegt werden, wird sichtbar, dass es sehr viele Schutzgebiete gibt (Fig. 1). Vor allem in den Gebieten wo die Kiesablagerungen mächtig und somit für den Abbau interessant sind, nämlich in den Talsohlen, überlagern sich oft mehrere Schutzzonen gleichzeitig. Was heisst dies für die künftigen Abbaugebiete? Sie beginnen zu wandern. Allerdings wandern sie in die falsche Richtung – weg von den mächtigen Kiesschichten und dorthin, wo die Kiesvorkommen höchstens suboptimal sind und die Transportwege zwischen Abbau- und Baustelle nicht durchschnittlich 10, sondern in der Regel 50 Kilometer und mehr betragen.

4 Kiesimporte sind ein ökologischer und ökonomischer Widersinn

Die Zunahme von Kiesimporten aus dem nahen Ausland hat gleich drei erhebliche Konsequenzen, die zum einen den Kieswerken zusetzen und zum anderen aber auch den Interessen der Allgemeinheit widersprechen.

- Die Abbaukosten fallen auf Grund der bescheidenen Mächtigkeit der Kiesschichten und der langen Transportwege höher aus.
- Die Umweltemissionen nehmen auf Grund der längeren Transportwege zu. Sobald schwergewichtige Massengüter wie Gesteine über mehr als 20 Kilometer transportiert werden, ergibt sich im Vergleich zur dezentralen Versorgung in jedem Fall eine negative Ökobilanz.

- Kies wird teurer oder vermehrt importiert. Die steigenden Kosten sorgen dafür, dass die inländischen Anbieter ihre Wettbewerbsfähigkeit gegenüber der ausländischen Konkurrenz verlieren.

Die Grenzregionen werden bereits heute fast ausschliesslich mit Importkies und Importrückbaumaterial versorgt (Fig. 2). Heute wird Kies aber auch in Regionen importiert, die bereits im Landesinneren liegen. Die Marktanteile der Schweizer Kieswerke tendieren auf dieser Achse noch nicht gegen Null. Mit der heutigen Situation ist aber das Risiko gegeben, dass dies wegen der erodierenden Wettbewerbsfähigkeit der inländischen Anbieter bald so sein wird. Darum muss mit einer nachhaltigen mineralischen Rohstoffversorgung wirksam entgegengetreten werden. Sobald die inländischen Anbieter ihre Wettbewerbsfähigkeit auch auf der Achse Lausanne, Freiburg, Aarau, Zürich und St. Gallen definitiv verlieren, wie dies in Basel, Genf und Südtessin bereits geschehen ist, tritt ein Multiplikatoreffekt ein (Fig. 2). Die Transportwege und mit ihnen die Umweltemissionen vervielfachen sich und die Arbeitsplätze im Inland verschwinden. Dies ist aus ökonomischer und ökologischer Sicht abzulehnen und muss zwingend verhindert werden.

5 Kiesversorgung ist von nationaler Bedeutung – es braucht Lösungen

Was aber kann gegen diese Entwicklung getan werden? Wir erachten die folgenden sieben raumplanerischen Ansätze als zielführend:

- **Raumplanerische Interessensabwägung:** Die ganzheitliche raumplanerische Interessensabwägung muss insbesondere gegenüber dem pauschalen Einzelrecht gestärkt werden. Es ist wichtig, dass im Extremfall auch in Zukunft in Schutzzonen abgebaut werden kann, wenn beispiels-

weise die geologischen Voraussetzungen der Vorkommen ideal sind und minimale Transportwege resultieren.

- Zusammenspiel Raumplanung und sektorspezifische Schutzbestimmungen:** Die Regeln für das Zusammenspiel zwischen der Raumplanung und den sektorspezifischen Schutzbestimmungen sollten optimiert werden. Dabei gilt es konsequent zu berücksichtigen, dass einzig die Richt- und Nutzungsplanung verbindliche raumplanerische Vorgaben geben. Alle übrigen Planungen dienen ausschliesslich als Entscheidungsgrundlage. Hinsichtlich der Praktikabilität drängt es sich beispielsweise im Falle des BLN auf, nicht standortgebundene Interessen bereits vor der Inventarisierung gesamthaft abzuwägen. Die Direktbetroffenen sind vor der Inventarisierung und ein zweites Mal im Rahmen der Richtplanung anzuhören. Die

regionale Kiesversorgung ist von nationaler Bedeutung. Daher sollte auch abgeschätzt werden, ob im Einzelfall die Kiesversorgung mit Schutzobjekten von nationaler Bedeutung gleichrangig behandelt wird. Dies ist zum Beispiel im Rahmen der Energiestrategie 2050 bei nachhaltigen Energieanlagen bereits Realität.

- Dynamisches Naturfördern:** Die heute vorwiegend auf statischen Schutz ausgerichtete Umweltgesetzgebung sollte in Zukunft auch die Dynamik der Natur einfangen können. Zum Beispiel bei Veränderungen, die sich während dem Kiesabbau bis zur Folgenutzung ergeben. Die Kiesunternehmer haben längst begonnen, während dem Abbau freiwillig temporäre Lebensräume zu Gunsten der Biodiversität zu schaffen. Viele seltene Fauna- und Floraarten finden heute fast nur noch in Kiesgruben ihren dringend benötigten

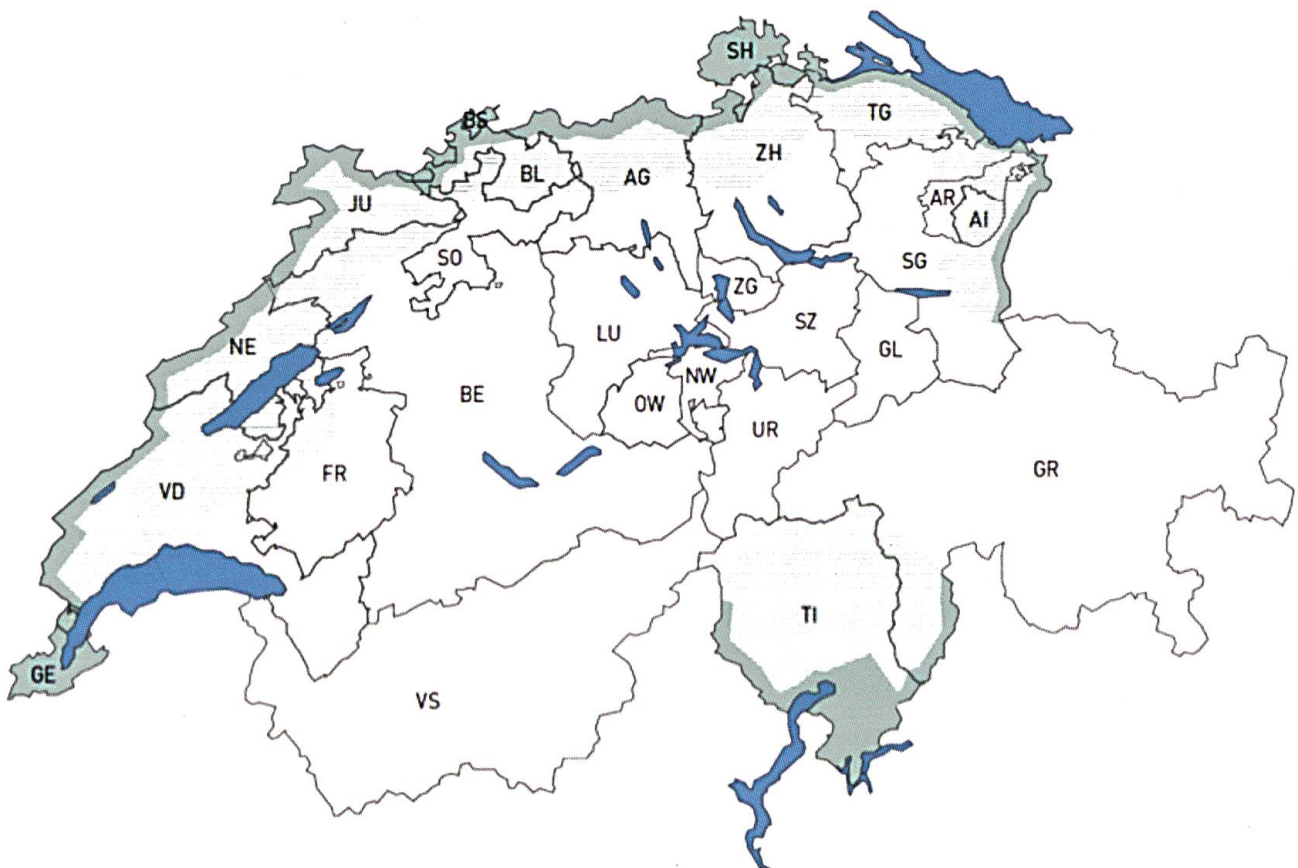


Fig. 2: Die Grenzregionen werden fast ausschliesslich (grün) bzw. zunehmend (gestrichelt) mit Importkies versorgt, was aus ökonomischer und ökologischer Sicht abzulehnen ist.

Lebensraum. Dies ist beispielsweise bei Gelbbauchunken, Uferschwalben oder beim Kriechenden Günsel der Fall. In der Schweiz gibt es beispielsweise über 100 Abbaustellen, die von der Stiftung Natur & Wirtschaft als Naturoase anerkannt sind. Es ist wichtig, dass diese Leistungen in der Umweltpolitik noch stärker berücksichtigt werden, denn unternehmerische Freiwilligkeit bringt oft mehr als einschneidende und teure Schutzbestimmungen.

- **Unterscheidung zwischen temporärer und dauerhafter Bodennutzung:** Die Kiesgruben werden nach Abbauende wieder zu Landwirtschaftsland rekultiviert. Der Boden wird vom Kiesabbau nur während einer gewissen Zeitspanne beansprucht. Dies ist bei einem frisch eingezonten Baugrundstück, auf welchem ein neues Gebäude gebaut wird, etwas anderes. Auf diesem wird dauerhaft ein Gebäude stehen. Beim Raumplanungsgesetz (RPG) wurde dies im Zusammenhang mit dem Festlegen der Mehrwertabschöpfung berücksichtigt, indem die Abgabe auf dauerhafte Mehrwerte wie beispielsweise die Neueinzonung von Bauland beschränkt worden ist. Temporäre Nutzungen wie der Kiesabbau werden in der Regel von der Mehrwertabschöpfung befreit. Die Unterscheidung zwischen temporärer und dauerhafter Nutzung hat aber konsequent und in der gesamten Raumplanung zu erfolgen.
- **Nationale Bedeutung prüfen:** Bei Abbaustellen von seltene vorkommenden Hart- und Kalkgesteinen ist konsequent zu prüfen, ob die entsprechenden Gesteinsvorkommen nicht von standortgebundener, nationaler Bedeutung sind.
- **Risikogerechte Gesetzgebung:** Das Wiederauffüllen von Kiesgruben erfolgt heute ausschliesslich mit kontrolliertem sauberm Aushub. Die Zeiten der Siedlungsabfallablagerungen in Kiesgruben sind längst vorbei. Das Risiko einer Gewässer- und

Grundwasserverunreinigung durch den Kiesabbau hat sich deswegen deutlich reduziert oder ist sogar gänzlich verschwunden. Dieser Zusammenhang ist empirisch und wissenschaftlich belegt. Bei der Gestaltung der gesetzlichen Rahmenbedingungen ist dies zu berücksichtigen, indem das zurzeit praktizierte Ausschlussprinzip des Kiesabbaus in Grundwasserschutzzonen oder Gewässerschutzbereiche ersatzlos gestrichen oder zumindest massiv gelockert wird.

- **Wettbewerbsfähigkeit sicherstellen und lange Transportwege verhindern:** Bei der Rohstoffversorgungsplanung stärker zu berücksichtigen sind die ökonomische, wettbewerbsmässige und ökologische Verträglichkeit von Standorten und insbesondere der Multiplikatoreffekt, wenn die inländischen Anbieter auf Grund der Planung ihre Wettbewerbsfähigkeit definitiv verlieren. Dem Widersinn von Kiesimporten und den damit zusammenhängenden Transportwegen von über 50 Kilometern ist entschieden vorzubeugen.

Die Kantone und vor allem ihre Planungsbehörden sind zusammen mit den Unternehmern und der Bevölkerung gefordert, mit weitsichtigen Planungen sicherzustellen, dass die Schweiz auch in Zukunft über eine nachhaltige mineralische Rohstoffversorgung verfügt.