



4 Rohstoffsicherung

Neben den Grund-, Mineral- und Thermalwässern und der Erdwärme stellen mineralische Rohstoffe den herausragenden, wirtschaftlich bedeutenden, weder vermehrbaren noch verlagerbaren Boden-

schatz in Baden-Württemberg dar. Ihre nachhaltige Sicherung und Nutzung ist für die Volkswirtschaft von großer Bedeutung. Seit 1989 führt der Staatliche Geologische Dienst von Baden-Württemberg fachliche Arbeiten zur Rohstoffsicherung durch. Die Aufgaben des LGRB sind in der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums vom 14. Dezember 2011 formuliert. Die rechtlichen Grund-

Rohförderung im Jahr 2011, unterteilt nach Regionen

Anteilige Rohstoffe

- Kiese und Sande (inkl. Mürlsandsteine und Gruse)
- Natursteine-Karbonatgesteine (inkl. hochreine Kalksteine)
- Zementrohstoffe und Energierohstoffe (Olschiefer)
- Natursteine - Vulkanite, Metamorphite und Plutonite
- Sonstige (Steinsalz, Ziegeleirohstoffe, Sulfatgesteine, Fluss-/Schwerspat, Naturwerksteine, Torf)

13,2 Fördermenge in Mio. Tonnen

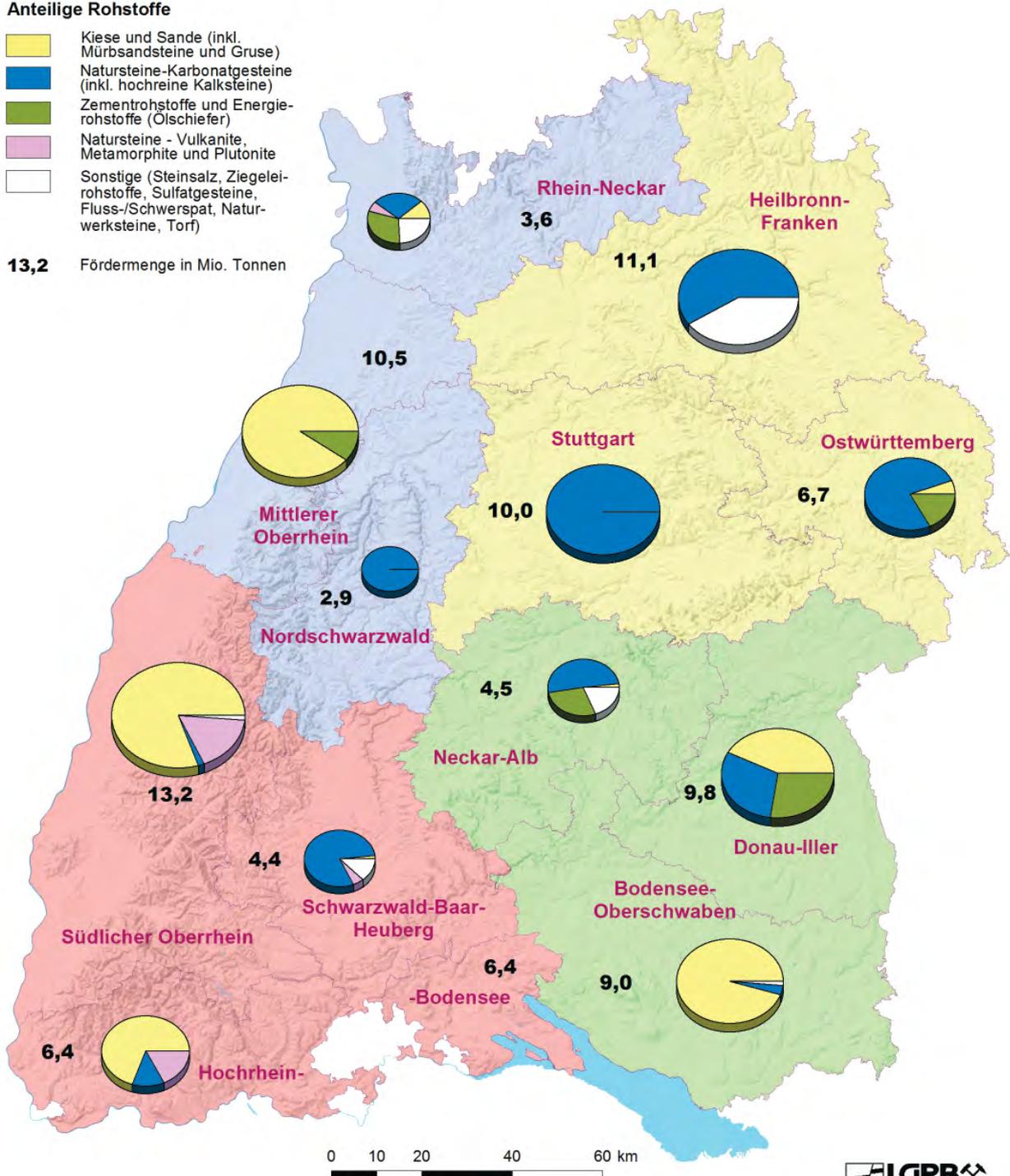


Abb. 183: Übersichtskarte mit Darstellung der Fördermengen in den Regionen des Landes Baden-Württemberg im Jahr 2011.

lagen ergeben sich aus dem Landesplanungsgesetz in Verbindung mit dem aktuellen Landesentwicklungsplan sowie weiterer einschlägiger untergesetzlicher Regelungen.

4.1 Die Arbeiten des LGRB zur Rohstoffsicherung

Die wichtigsten Aufgaben des LGRB im Rahmen der fachlichen Rohstoffsicherung sind in Kap. 1

und 2 beschrieben. Die Erarbeitung der Grundlagen für die fachliche Rohstoffsicherung in den Regionen sind unterschiedlich weit fortgeschritten und in Kap. 4.3 „Planerische Rohstoffsicherung“ näher erläutert. Die konkreten Arbeiten wie z. B. die Anzahl der Stellungnahmen als Träger öffentlicher Belange, Listen über die Publikationen zu rohstoffgeologischen Fragestellungen usw. sind in den Jahresberichten des Referats Landesrohstoffgeologie im Internetauftritt des LGRB zusammengestellt ¹².

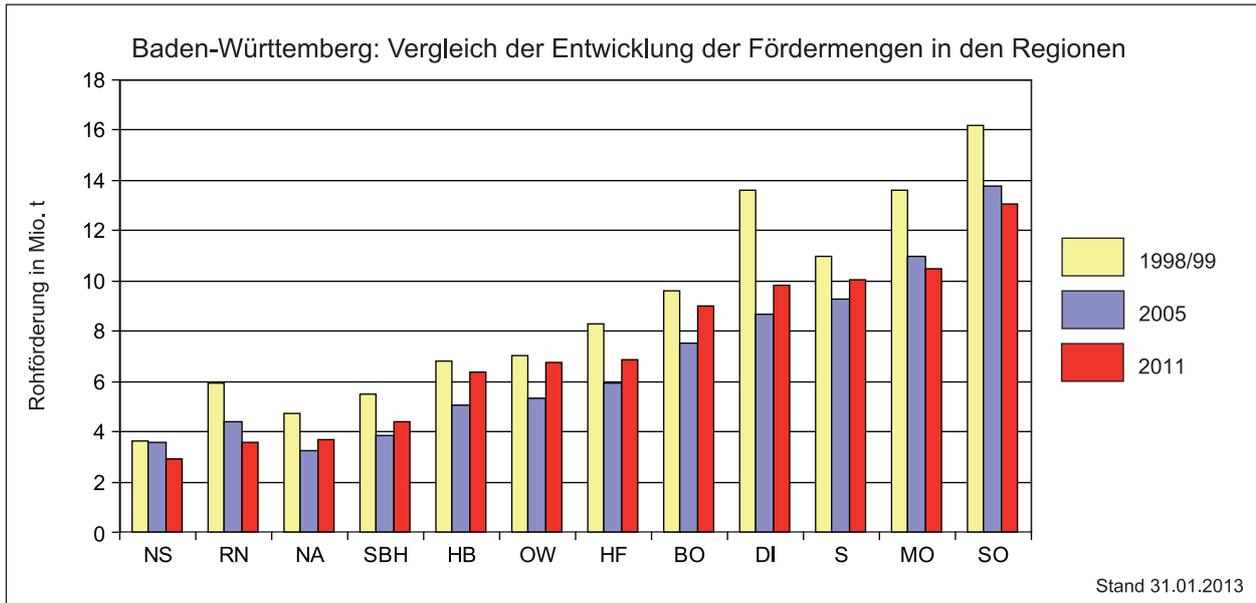


Abb. 184: Säulendiagramm mit Vergleich der Fördermengen in den einzelnen Regionen für die Jahre 2000, 2005 und 2011.

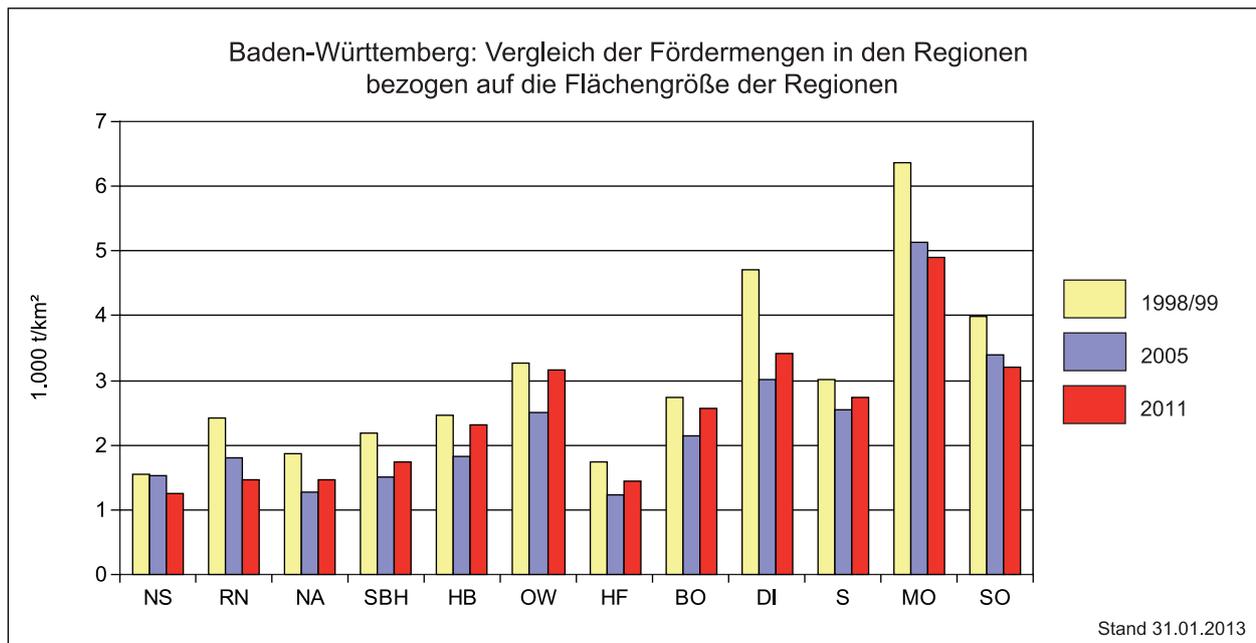


Abb. 185: Vergleich der Fördermenge in den einzelnen Regionen bezogen auf die Flächengröße der Regionen.

12 <http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/Fachbereiche/rohstoffgeologie/aufgaben/jahresberichte>



Zum Stand der Rohstoffgewinnung in den Regionen (Übersicht)

Abbildung 183 gibt einen Überblick über die Fördermengen, d. h. über den Rohstoffbedarf aus eigenen Lagerstätten, in den zwölf Planungsregionen des Landes im Jahr 2011. Spitzenreiter bei den Rohfördermengen ist weiterhin die Region Südlicher Oberrhein mit 13,2 Mio. t. Es folgen die Regionen Mittlerer Oberrhein (10,5 Mio. t), Stuttgart (10,0 Mio. t), Donau-Iller (9,8 Mio. t.) und Bodensee-Oberschwaben (9,0 Mio. t). Die geringsten Mengen stammen aus dem baden-württembergischen Anteil der Metropolregion Rhein-Neckar (3,6 Mio. t) und dem Nordschwarzwald (2,9 Mio. t).

Im Diagramm der Abb. 184 ist die Entwicklung der Fördermengen in den zwölf Regionen über die Zeitscheiben der drei Rohstoffberichte 2002, 2006 und 2012/2013 dargestellt. Während im Zeitraum zwischen 2002 und 2006 die Fördermenge in allen Regionen rückläufig war, hat sich die Fördermenge zwischen 2006 und 2012/2013 unterschiedlich entwickelt. Die Gesamtfördermenge in Baden-Württemberg ist um 4,5 % von 87,9 Mio. t im Jahr 2005 auf 92,1 Mio. t im Jahr 2011 angestiegen. In den meisten Regionen ist von 2005 auf 2011 ebenfalls ein Anstieg zu verzeichnen. Am größten ist der prozentuale Anstieg in den Regionen Hochrhein-Bodensee und Ostwürttemberg mit über 25 %, am kleinsten in der Region Stuttgart mit rund 8 %. In den Regionen Mittlerer und Südlicher Oberrhein ist die Fördermenge indes um rund 5 % zurückgegangen, in den Regionen Nordschwarzwald und Rhein-Neckar beläuft sich der Rückgang sogar auf etwas weniger als 20 %.

In den Regionen Mittlerer und Südlicher Oberrhein erschweren die ausgeprägten Landnutzungskonkurrenzen die Kiesgewinnung in wachsendem Umfang (vgl. Kap. 3.3.2 und 3.3.3). Diese Entwicklung wird auch in den Diagrammen von Abb. 80 in Kap. 3.2.2 deutlich.

Die Abb. 185 zeigt einen Vergleich der Regionen in Bezug auf die Entwicklung der Fördermengen und setzt diese mit der jeweiligen Flächengröße ins Verhältnis, in der Abb. 186 erfolgt ein Vergleich unter dem Blickwinkel der Einwohnerzahlen in den Regionen. Die Reihung in den Graphiken orientiert sich an der absoluten Fördermenge, wie sie in Abb. 184 dargestellt ist.

Bei der Betrachtung der Entwicklung der Rohstoffförderung mit Bezug auf die Flächengröße der Regionen wird deutlich, dass beispielsweise in der Region Stuttgart, die hinsichtlich der absoluten Fördermenge an dritter Stelle steht, die Förderung pro km² vergleichsweise gering ausfällt. Dies liegt an der dichten Besiedlung in dieser Region und den damit einhergehenden konkurrierenden Raumnutzungen. Bei der Umrechnung der Rohfördermengen auf die Einwohnerzahl fallen die Ballungszentren Stuttgart und Mannheim mit den geringsten Werten sofort ins Auge. In der eher dünn besiedelten Region Donau-Iller ist die Fördermenge, bezogen auf den einzelnen Einwohner, hingegen ausgesprochen hoch, ebenso in Ostwürttemberg und Bodensee-Oberschwaben. In Relation zur Fläche ist die Region Mittlerer Oberrhein „führend“: sie weist wegen der großen Kiesgewinnungsstellen den größten Anteil an der Rohstoffgewinnung pro km² auf, die Region Nordschwarzwald und Heilbronn-Franken den geringsten.

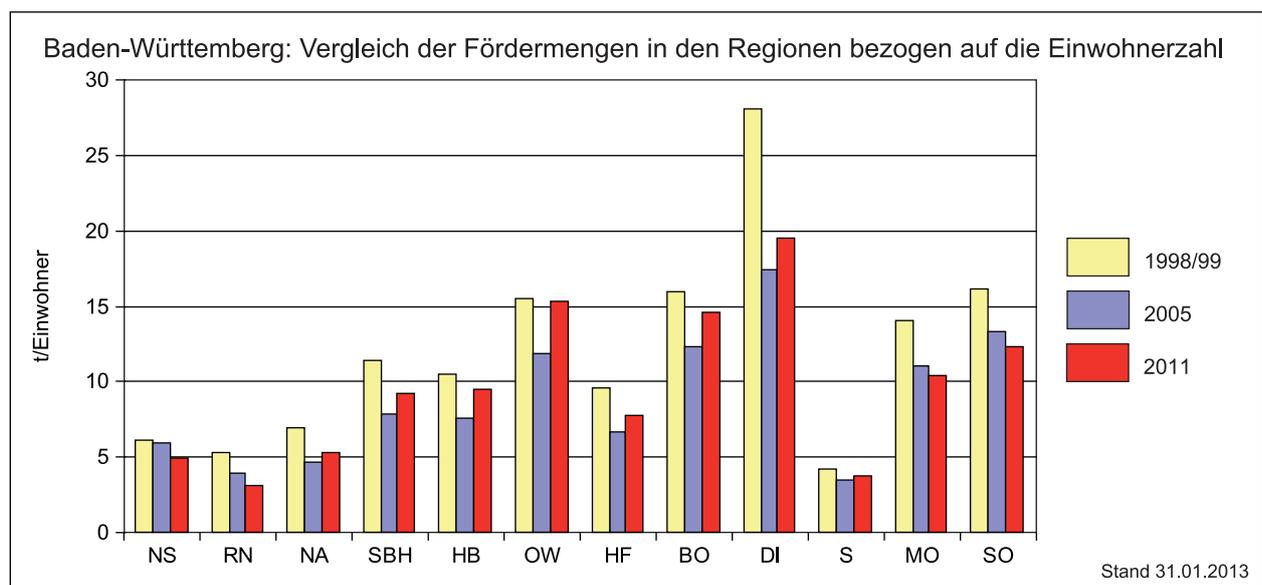


Abb. 186: Vergleich der Fördermenge in den einzelnen Regionen bezogen auf die Einwohnerzahl der jeweiligen Region.

Öffentlichkeitsarbeit, Beratung

Das LGRB liefert unabhängige und objektive Informationen an Bürger (Abb. 187), Gemeinden, Presse u. v. a. – beispielsweise mit dem auch über das Internet verfügbaren Landesrohstoffbericht. Eine wichtige, allen Interessierten zur Verfügung stehende fachliche Grundlage ist das seit 1999 vom LGRB herausgegebene Kartenwerk Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg 1 : 50 000 (KMR 50), auf dem alle bislang erkannten, wirtschaftlich interessanten Rohstoffvorkommen dargestellt sind; bislang sind fast 50 % der Landesfläche bearbeitet (Kap. 2.3). Diese Karte ist analog und digital für jedermann verfügbar. Bei öffentlichen Veranstaltungen präsentiert das LGRB seine Berichte und Kartenwerke.



Abb. 187: Auf Veranstaltungen, wie z. B. dem Tag der offenen Tür am Regierungspräsidium Freiburg, informiert das LGRB die Bevölkerung auch über seine rohstoffgeologischen Arbeiten und Produkte.

Auf Nachfrage von Schulgeographen hat das LGRB auch die Erarbeitung von Unterrichtsmodulen für die baden-württembergischen Gymnasien mit dem Schwerpunkt „heimische Rohstoffe und ihre Nutzung“ mit umfangreichen Texten, Karten und sonstigen Abbildungen unterstützt. Mit großem Interesse haben die Schulen die Initiative „GeoKoffer“ aufgegriffen, die der ISTE gemeinsam mit dem LGRB und dem Verband Deutscher Schulgeographen (VDSG, Landesverband Baden-Württemberg) entwickelt hat¹³.

Für alle Träger von Flächennutzungsplanungen (Baugebiete, Windkraft usw.) werden seit Anfang 2012 durch den WMS-Dienst des LGRB¹⁴ außerdem Übersichtskarten für alle Landesteile angeboten, die eine Vorabprüfung auf mögliche Kollisi-

onen gestatten. Auch für andere raumbedeutsame Planungen stehen digitale Informationen über die Lage von wichtigen Rohstoffvorkommen und von Abbaugebieten zur Verfügung.

Oft stehen Bürger der Erweiterung von Abbaustellen in ihrer gewohnten Umgebung kritisch gegenüber und zwar auch dann, wenn die Steinbrüche oder Kiesgruben schon viele Jahrzehnte oder gar über Hundert Jahre in Betrieb sind und die lokale Baustoffversorgung gewährleisten.

Durch sachliche Information über den Bedarf an Rohstoffen, über Art und Umfang aktueller und geplanter Rohstoffgewinnung und die zeitweilige Auswirkung auf Schutzgüter können jedoch häufig schon im Vorfeld Befürchtungen ausgeräumt werden. In diesem Zusammenhang sind fundierte rohstoff- und hydrogeologische Erkundungsarbeiten zur Unterstützung der Fachplanung unabdingbar (Abb. 188); diese Erkundungsarbeiten werden in transparenten Prozessen vom LGRB beraten und die Ergebnisse allen an der Planung beteiligten Instanzen und ebenso – bei Bedarf – dem interessierten Bürger erläutert.

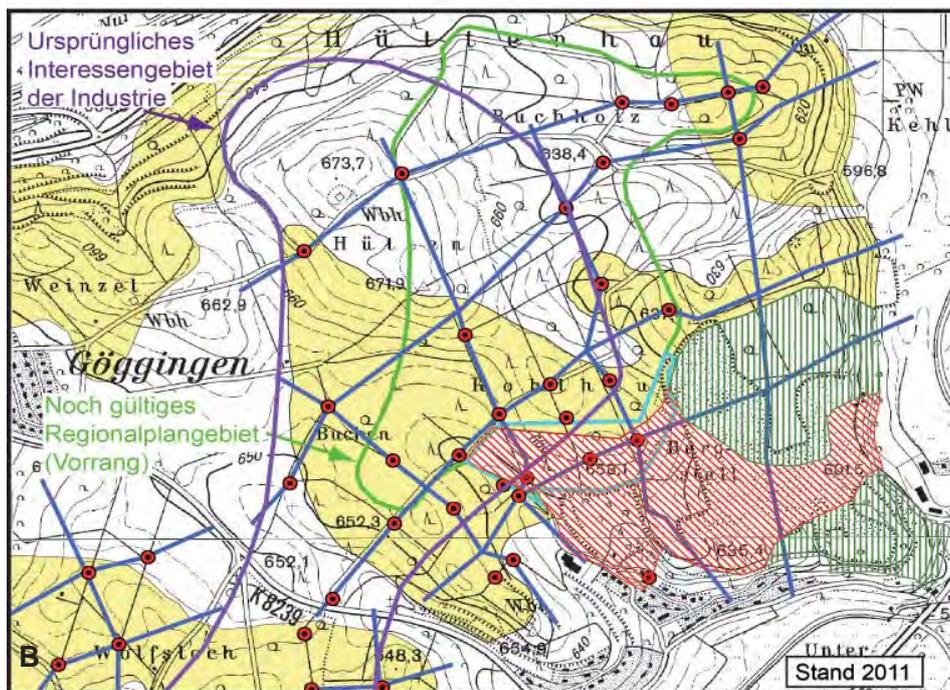
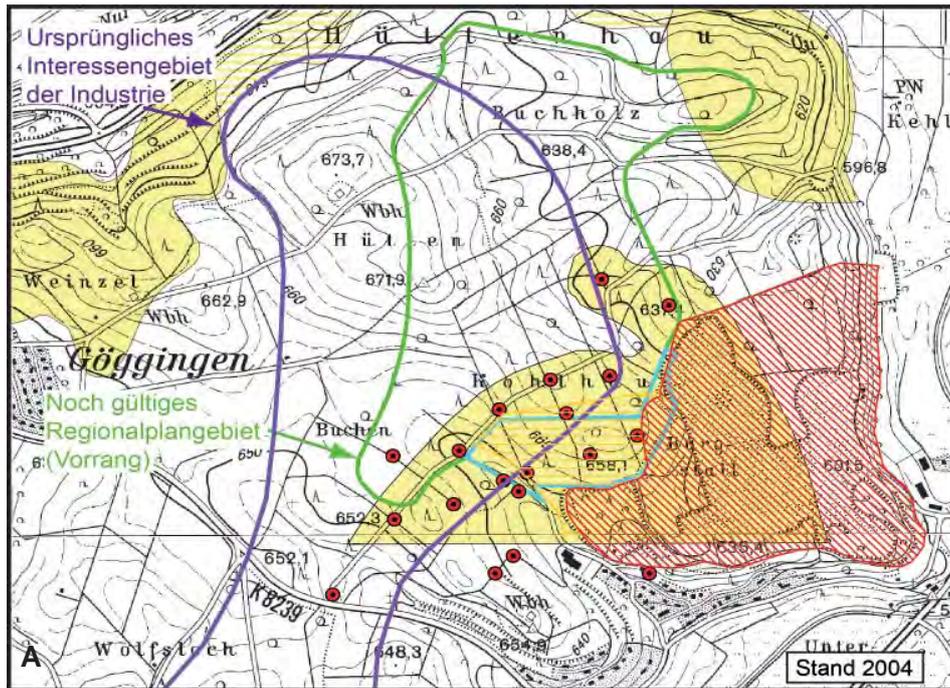
4.2 Betriebliche Rohstoffsicherung: Erweiterungsgebiete, genehmigte Vorräte, Rohstoffproduktivität – eine statistische Auswertung

Die Rohstofffördermenge von 92,1 Mio. t macht deutlich, wie groß die Bedeutung der mineralischen Rohstoffe aus heimischen Lagerstätten für unsere Wirtschaft und das tägliche Leben ist. Weil die in Baden-Württemberg genutzten Lagerstätten, vor allem bei den Festgesteinen, zumeist mächtig sind und weil nach dem Abbau und der Verarbeitung der Rohstoffe überwiegend eine rasche Rekultivierung und Renaturierung erfolgt, wird auch nur ein geringer Teil der Landesfläche zeitweise in Anspruch genommen.

Flächeninanspruchnahme: Nach den vorliegenden Erhebungen sind aktuell insgesamt rd. 65,4 km² von Gewinnungsarbeiten betroffen; das entspricht 0,18 % der Landesfläche (Tab. 5).

¹³ http://www.iste.de/service/angebote_fuer_lehrer_und_erzieher/geokoffer

¹⁴ http://www.lgrb.uni-freiburg.de/lgrb/lgrb_mapserver/mapserver



-  Konzessioniertes Abbaugebiet
-  Konzessioniertes Erweiterungsgebiet
-  Konzessioniertes Rekultivierungsgebiet
-  Bohrungen und Profilschnitte
-  Kiese, sandig - nachgewiesen
-  Kiese, sandig - prognostiziert

Abb. 188: Gebiet Krauchenwies: (A) Darstellung der Kiesvorkommen auf der KMR 50, Blatt L 7920 Saulgau (erschienen 2004). (B) Kiesvorkommen nach der Erkundung durch die Firmen der Rohstoffindustrie (Stand 2011). Aufgrund der neueren Erkundungsergebnisse musste die Abgrenzung der Vorkommen erheblich verändert werden. Das Vorranggebiet aus dem Regionalplan befindet sich in weiten Teilen in einem Gebiet, in dem kein Rohstoffvorkommen nachgewiesen werden konnte. Das Gleiche gilt für die ursprünglichen Interessengebiete der Rohstoffindustrie.

Tab. 5: Durch Rohstoffgewinnung in Anspruch genommene Flächen in Baden-Württemberg, gegliedert nach Regionen (unter Tage gewonnene Rohstoffe sind nicht berücksichtigt; Auswertung der Vorrats- und Flächenangaben aus der Rohstoffgewinnungsstellen-Datenbank des LGRB, RGDB)

Region	Anzahl Abbau- stellen (über Tage)	Abbau- gebiete gesamt = offene Fläche [ha]	Rekultivierte oder in Re- kultivierung befindliche Fläche [ha]	Gesamt- fläche Re- gion [ha]	offene Abbau- fläche 2012 [%]	Summe Erweite- rungs- gebiete [ha]	Rest- vorräte [Mio m ³]
RV Stuttgart	26	239	245	365441	0,07	206	126
RV Heilbronn-Franken	49	362	269	476470	0,08	227	74
RV Ostwürttemberg	23	232	137	213873	0,11	121	71
RV Mittlerer Oberrhein	41	1572	219	213733	0,74	134	95
RV Rhein-Neckar-Odenwald	28	493	211	244179	0,20	45	68
RV Nordschwarzwald	17	127	81	233999	0,05	71	32
RV Südlicher Oberrhein	65	1341	43	407208	0,33	147	142
RV Schwarzwald-Baar-Heuberg	37	259	177	252902	0,10	116	59
RV Hochrhein-Bodensee	53	309	293	275582	0,11	181	62
RV Neckar-Alb	23	228	81	253101	0,09	226	57
RV Donau-Iller	73	853	574	288607	0,30	525	126
RV Bodensee-Oberschwaben	67	525	578	350090	0,15	388	71
Baden-Württemberg	502	6540	2907	3575185	0,18	2387	982

Im Jahr 2006 betrug die gesamte offene Fläche der Abbaugelände 72,2 km² entsprechend 0,20 %. Im langjährigen Mittel betrug die Flächeninanspruchnahme ebenfalls 0,2 %. Die Datengrundlage ist, wie in Kap. 1.2.2 ausgeführt, für die einzelnen Regionen unterschiedlich gut. Für diesen Rohstoffbericht und für laufende Beratungsarbeiten wurden nahezu vollständig die Regionen

Stuttgart, Ostwürttemberg, Mittlerer und Südlicher Oberrhein, Rhein-Neckar und Bodensee-Oberschwaben erhoben, für die anderen Regionen sind die Daten zwar zum großen Teil, jedoch nicht vollständig aktualisiert worden. In Abb. 190 werden deshalb auch nur die genannten sechs Regionen betrachtet.

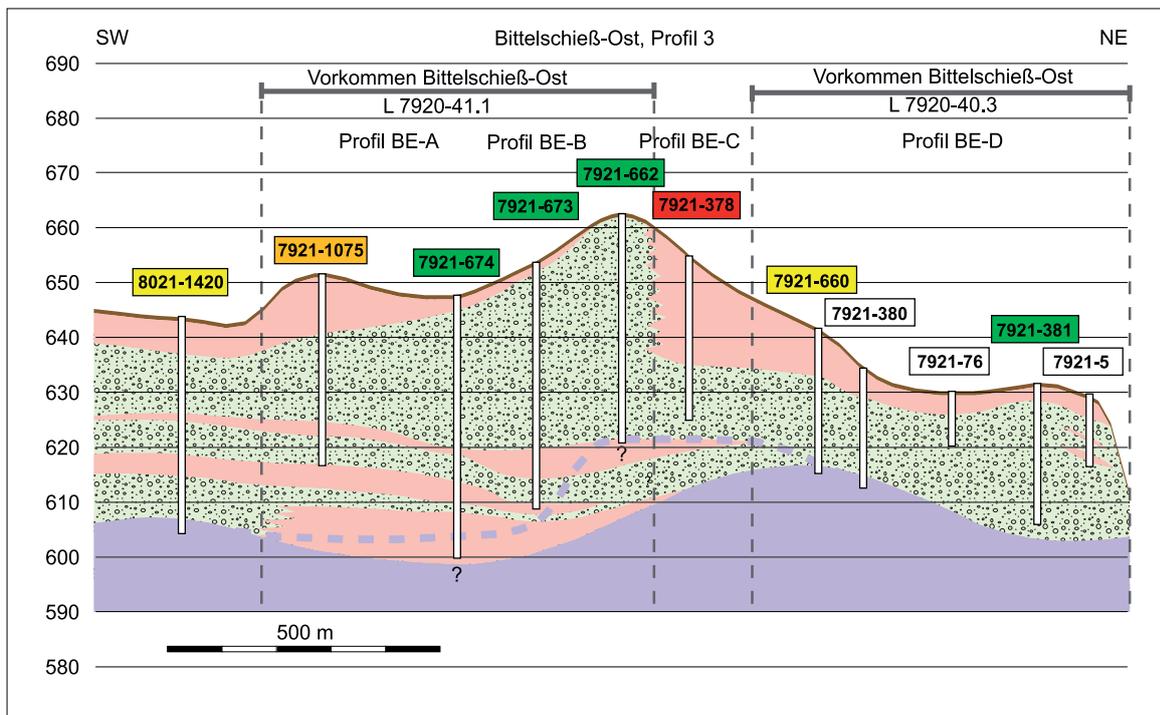


Abb. 189: Ein Beispiel für einen der zahlreichen Profilschnitte durch das Gebiet Krauchenwies, anhand derer die Abgrenzung der wahrscheinlich bauwürdigen Bereiche überarbeitet wurde (grün: verwertbare Kiesvorkommen; rötlich: Abraum; violett: Tone und Feinsande der Molasse; 7921-1075: Bohrung mit Angabe der LGRB-Archivnummer).

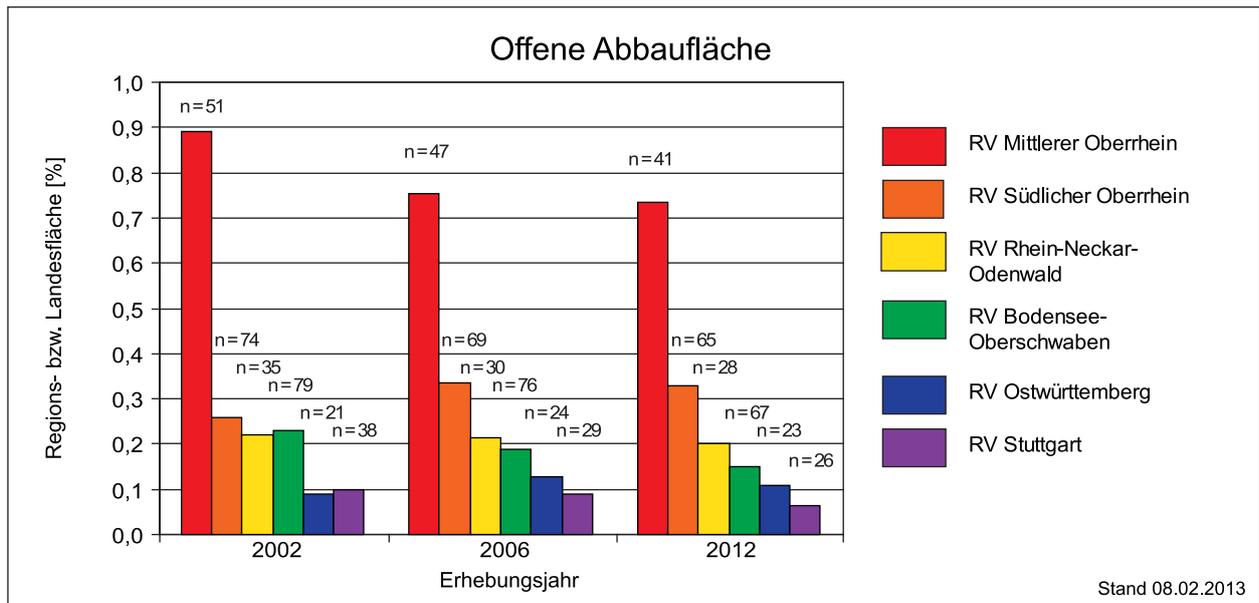


Abb. 190: Offene Abbaufächen in den Regionen, in denen durch laufende Beratungsarbeiten die Daten nahezu vollständig durch Erhebungen aktualisiert worden sind (Auswertung RGDB).

Die **offene Abbaufäche** beansprucht bei landesweiter Betrachtung nur 0,18 % der Fläche. Der Flächenanteil ist mit etwas mehr als 0,7 % in der Region Mittlerer Oberrhein am größten, was auf die entlang des Oberrheins vorherrschenden Nassauskiesung unter Nutzung vergleichsweise geringmächtiger Lagerstätten (Abb. 28 in Kap. 2.2.2) zurückzuführen ist. Rekultivierte Bereiche des Trockenabbaus können wieder anderen Nutzungen zugeführt werden, während Baggerseen bestehen bleiben. Die offene Fläche ist in den Regionen Ostwürttemberg und Stuttgart deutlich kleiner, was einmal an der niedrigeren Anzahl an Gewinnungsstellen liegt, zum anderen weil kein tiefer Nassabbau erfolgt.

Die **insgesamt konzessionierten Flächen** einschließlich der Betriebsflächen, der in Verfüllung befindlichen Bereiche, der rekultivierten Flächen und der eigentlichen Abbaugelände umfassen nach den LGRB-Betriebserhebungen in den Jahren 2011/2012 **0,33 % der Landesfläche**.

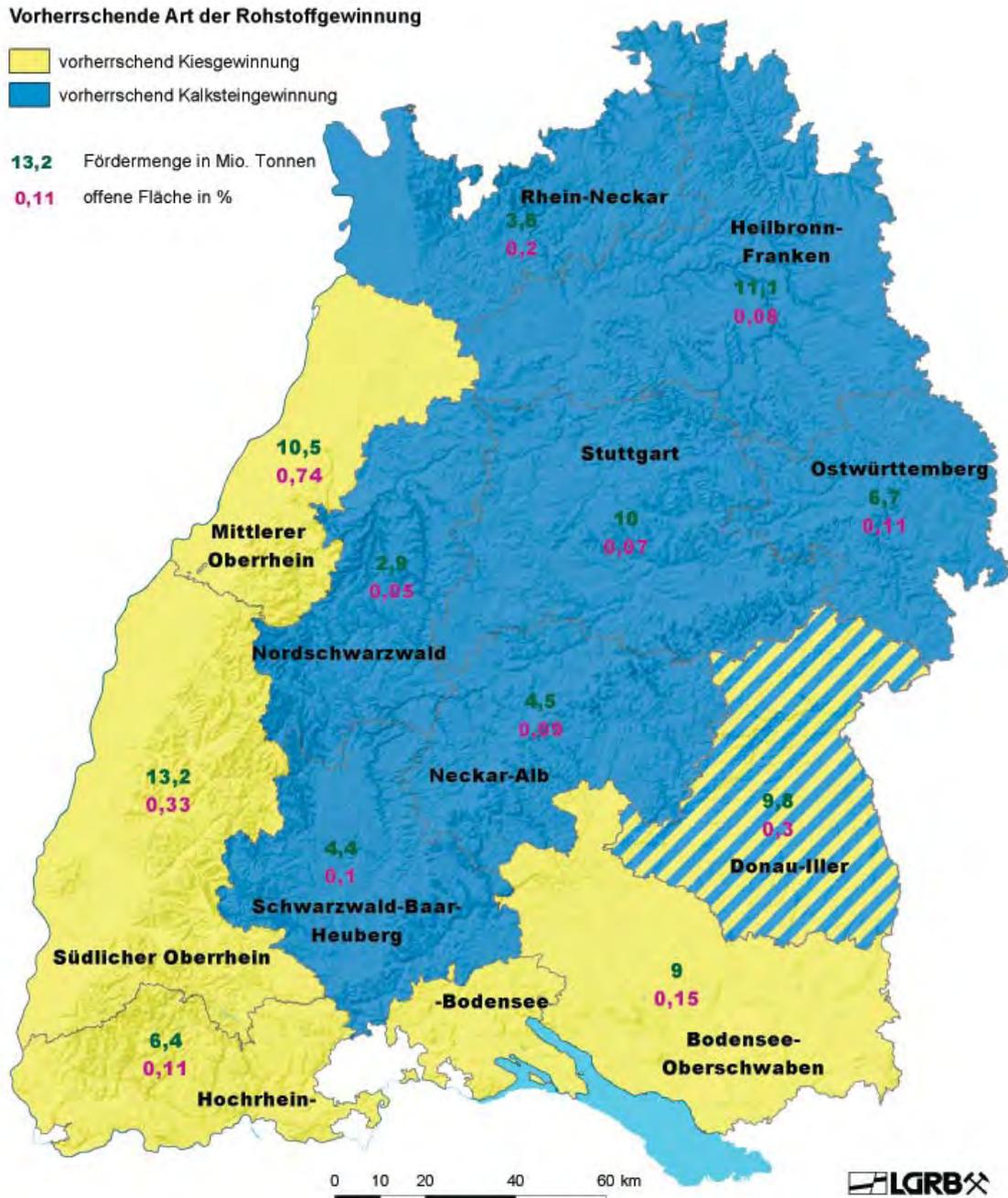
Der Anteil an offener Abbaufäche variiert in den Planungsregionen des Landes in Abhängigkeit vom vorherrschend genutzten Rohstoff (Abb. 191 bzw. Tab. 5). Mit 0,74 % ist der Anteil in der „Kiesregion“ Mittlerer Oberrhein, wie erwähnt, am größten, mit 0,05–0,08 % in den „Festgesteinsregionen“ Nordschwarzwald, Stuttgart und Heilbronn-Franken am niedrigsten. Am südlichen Oberrhein liegt der Anteil aufgrund der größeren Mächtigkeit der Kieslagerstätten und der größeren Abbautiefen im Vergleich zur nördlich angrenzenden Region lediglich bei 0,33 %.

Aus rohstoffgeologischer Sicht sollten besonders mächtige Lagerstätten bevorzugt genutzt werden. Anstelle des Kieses aus geringmächtigen, grundwassererfüllten Vorkommen sollten – wo geologisch und technisch möglich – geeignete Substitute verwendet werden. Schon bisher werden dafür beispielsweise Körnungen aus Hartgesteinslagerstätten eingesetzt.

Die bisher genannten Zahlen stammen aus der LGRB-Gewinnungsstellendatenbank (Sachdaten) und beziehen sich auf die derzeit konzessionierten Abbaufächen (Abb. 190 und 191). In den Abb. 192 und 193 wird dargestellt, zu welchen Ergebnissen die Auswertung der digitalisierten Flächen aus dem Geoinformationssystem gelangt, wenn man die einzelnen Flächenarten innerhalb einer Konzession und die in der Datenbank (seit 1986) abgelegten rekultivierten Gebiete betrachtet. Es wurden dabei nur Flächengrößen von mehr als 0,5 ha im GIS-System erfasst (vgl. Fußnote 15).

Die oben genannte Flächeninanspruchnahme für die Rohstoffgewinnung von zusammen rd. 0,2 % der Landesfläche bei den Abbaugeländen ist selbstverständlich nicht statisch. Nach wenigen Jahren werden die Flächen vom Abbaubetrieb verlassen, nach Maßgabe rekultiviert und anderen Nutzungen übergeben. Neue Flächen werden benötigt.

Berücksichtigung früherer Rohstoffgewinnung: Durch kontinuierliche Vervollständigung der Geodaten und der in Kap. 1.2 erwähnten Kartierung der „Altbaue“ lassen sich nun belastbare



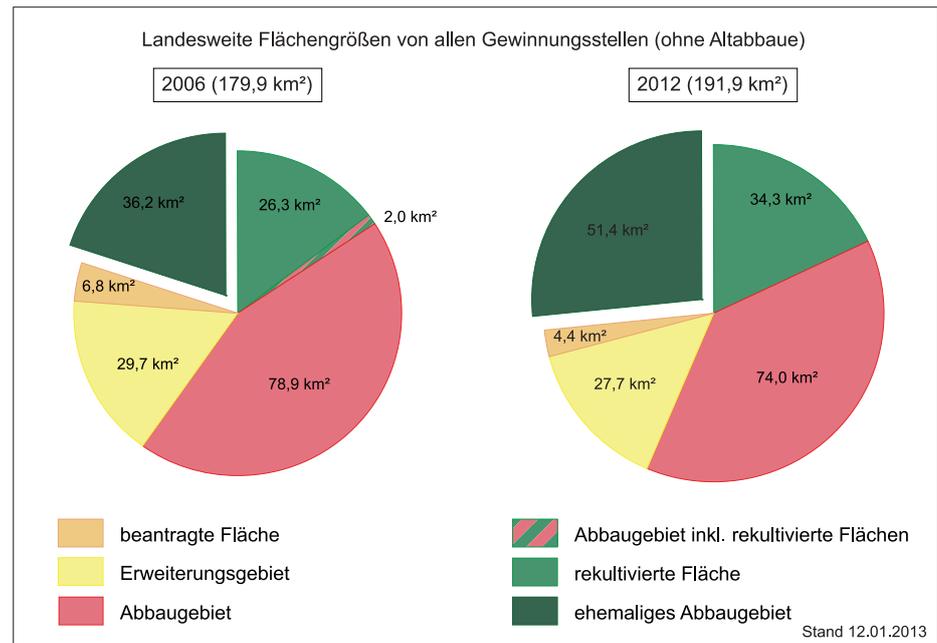
◀ **Abb. 191:** Landesübersicht mit der Art der vorherrschenden Rohstoffgewinnung in den einzelnen Regionen von Baden-Württemberg. Die grünen Zahlen geben die Fördermenge der Regionen in Mio. t wieder, die violetten Zahlen die offene Fläche in %.

Angaben dazu machen, wie groß die Fläche ist, die **bislang insgesamt** durch oberflächennahe Rohstoffgewinnung beansprucht wurde: Die ehemaligen Abbaustellen mit heute noch erkennbaren Flächengrößen von mehr als 0,5 ha nehmen nach dem aktuellen Stand der Erfassung von Betriebspolygonen durch das LGRB zusammen eine Gesamtfläche von etwa 154,1 km² ein (Abb. 8 in Kap. 1.2). Tatsächlich ist die gesamte durch Rohstoffgewinnung einst in Anspruch genommene Fläche natürlich etwas größer, da es zahlreiche kleine

Abbaustellen gab, und viele frühere Abbauflächen heute überbaut oder aufgefüllt und seit Jahrzehnten anderen Nutzungen (Land- und Forstwirtschaft) übergeben sind. Daher ist eine vollständige Ermittlung der Flächengrößen nicht mehr in allen Fällen möglich. Die Erfassung der Flächen in den GIS-Systemen hat aber auch die auf alten topografischen Karten eingezeichneten Flächen bereits weitgehend berücksichtigt; somit kann man davon ausgehen, dass die Gesamtfläche nicht signifikant größer sein wird, als oben genannt.



► **Abb. 192:** Landesweit zusammengefasste Größen der verschiedenen Flächenarten von allen Gewinnungsstellen, abgesehen von den Altabbauen, für die Jahre 2006 und 2012 (Auswertung Geoinformationssystem). Die Rubrik „Abbaugelände inkl. rekultivierte Flächen“ bezieht sich auf ältere Erhebungen, bei denen die Unterscheidung der konzessionierten Flächen in „abgebaut oder in Abbau befindlich“ und „rekultiviert oder in Rekultivierung befindlich“ noch nicht stattgefunden hatte.



Die 502 in Betrieb befindlichen oberflächennahen Abbaustellen nehmen nach der Auswertung der Rohstoffgewinnungsstellen-Datenbank zusammen etwa 65,4 km² Fläche ein; hinzu kommen rekultivierte Flächen in noch konzessionierten Gewinnungsbetrieben von rd. 29,1 km² Größe (Tab. 5). Zählt man nun noch alle ehemaligen, aus der Konzession entlassenen Flächen mit 155,2 km² (nach Auswertung im GIS sind es 154,1 km²) hinzu, so fand insgesamt – nach dem Stand der Erfassung in der RGDB – also bislang auf einer Fläche von **weniger als 250 km² oberflächennaher Rohstoffabbau** statt. Bezogen auf die Landesfläche von Baden-Württemberg sind das etwas **weniger als 0,7 %**. Bei der Auswertung im Geoinformationssystem¹⁵ werden etwas über 0,7 % ermittelt. Auch nach Abschluss der letzten Erfassungsarbeiten dürfte – ausgehend von den bisherigen Kartiererfahrungen – der gesamte Flächenanteil

durch historische, in den letzten Jahrzehnten eingestellte und aktuelle Rohstoffgewinnung nur noch geringfügig ansteigen und insgesamt bei ca. 1 % der Landesfläche liegen.

Abbildung 192 zeigt den landesweiten Größenvergleich aller Flächen aus dem Geoinformationssystem für alle in Betrieb befindlichen und seit 1986 stillgelegten Gewinnungsstellen außer den sogenannten „Altabbauen“ – in der Regel sehr kleine Gewinnungsstellen (vgl. Kap 1.2.2). Die Grafik zeigt eine Zunahme der gesamten Flächeninanspruchnahme von 179,9 km² im Jahr 2006 auf 191,9 km² im Jahr 2012. Die genutzten Abbaugelände haben jedoch leicht abgenommen, im Jahr 2006 waren 78,9 km² abgebaut oder in Abbau befindlich, im Jahr 2012 waren es 74,0 km². Derzeit liegen für eine **unverritzte Gesamtfläche von 27,7 km² Abbaugenehmigungen** („Erweiterungsgebiete“) vor. Der Anteil an ehemaligen Abbaugeländen, die nicht mehr länger zu den Abbaukonzessionen hinzugehören und einer anderen Nutzung übergeben worden sind, hat von 2006 bis 2012 zugenommen von insgesamt 36,2 km² auf 51,4 km² (inkl. Altabbau von 66,0 km² auf 154,1 km²).

Abbildung 193 präsentiert einen Vergleich der Flächengrößen zurück bis zum Jahr 1992. Abbaugelände und rekultivierte Flächen sind zusammengefasst, weil bei älteren Erhebungen die Flächen nicht unterschieden wurden (vgl. Abb. 194). Die Grafik zeigt, dass die Gesamtflächengröße sowohl aller konzessionierten Flächen (Abbaugelände und Erweiterungsgebiet) als auch der beantragten Flächen im Jahr 2002 am höchsten war und seither kontinuierlich abgenommen hat. Die Auswertung

¹⁵ Flächen einschließlich der Angaben zu ihren Größen werden vom LGRB sowohl in der Sachdatenbank (RGDB) als auch im Geoinformationssystem als Polygon geführt. In der Sachdatenbank werden Flächengrößen erfasst, die vom Betreiber persönlich genannt werden, aus Antrags- oder Genehmigungsunterlagen stammen oder vom Erheber geschätzt werden. In der Regel erfolgt parallel eine Überprüfung der Flächengrößen im Geoinformationssystem. Durch Sicherheitsabstände, der vorgegebenen Mindestflächengröße für die Digitalisierung von Flächen von 0,5 ha (vor allem bei kleinen ehemaligen Abbaustellen entscheidend) oder Ungenauigkeiten bei der Unterscheidung der verschiedenen Flächenarten können die Flächengrößen in beiden Systemen geringfügig voneinander abweichen. Vorratsmengen werden nur in der RGDB verwaltet, weshalb die zugehörigen Flächengrößen in Tab. 5 beispielsweise ebenfalls aus der RGDB abgefragt wurden. Die Flächengrößenangaben in Abb. 192 stammen hingegen aus einer Analyse der Polygone im Geoinformationssystem.

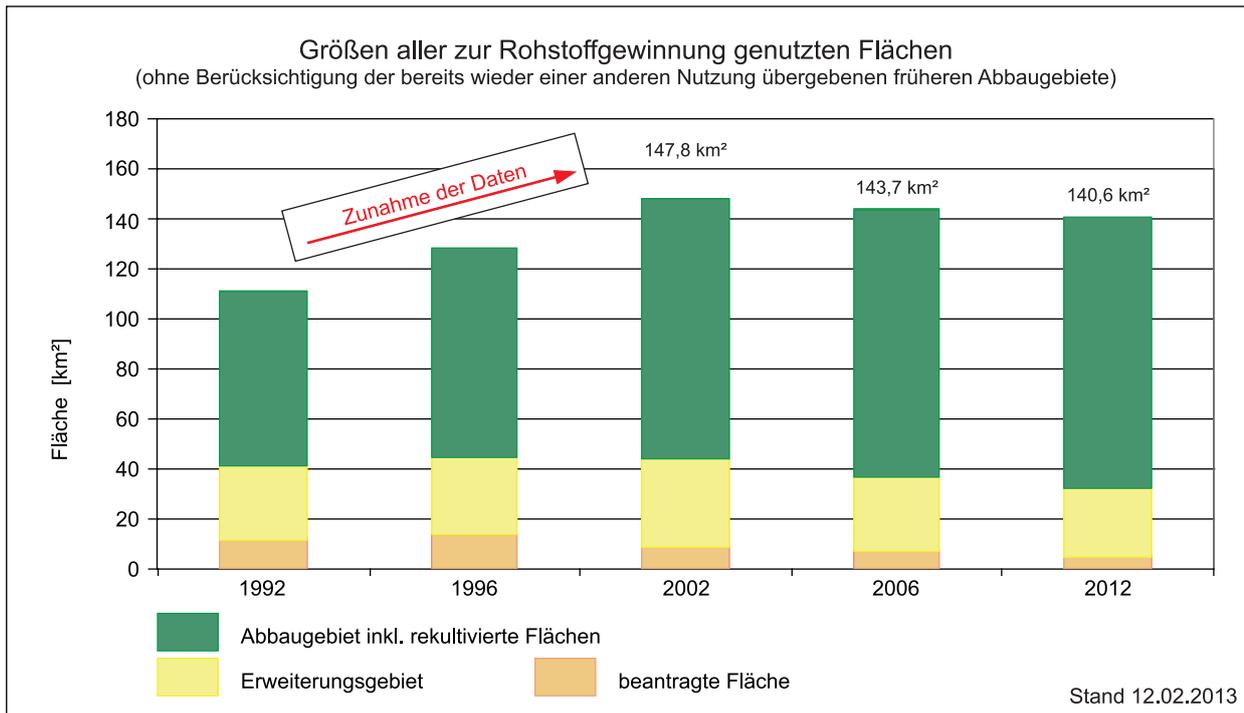


Abb. 193: Größen aller zur Rohstoffgewinnung genutzten Flächen ohne Berücksichtigung der bereits wieder einer anderen Nutzung übergebenen früheren Abbaugebiete, für die Jahre 1992, 1996, 2002, 2006 und 2012 (Auswertung Geoinformationssystem).

der Flächengrößen deutet für die Jahre 1992 und 1996 auf eine (scheinbare) Zunahme der Abbaugebiete inklusive rekultivierter Flächen hin. Die dargestellten Säulen sind der noch unvollständigen Datenerfassung vor dem ersten Rohstoffbericht im Jahr 2002 geschuldet; es kann daraus keinesfalls eine Zunahme der Flächengrößen in der Zeit von 1992 bis 2002 abgelesen werden. Die Abnahme nach 2002 ist wegen des nun vollständigen Datensatzes allerdings belastbar.

Abbaugebiet und Rekultivierungsgebiet wurden vor dem Rohstoffbericht 2006 nicht unterschieden, was am Beispiel von Kiesgewinnungsbetrieben bei Molpertshaus in Abb. 194 zu entnehmen ist; rekultivierte Flächen wurden erst ab dem Jahr 2006 ausgeschieden. Ein „Abbaugebiet“ in der Fachsprache der Industrie, Ingenieure und Geologen ist das Gebiet, in dem aktuell tatsächlich Abbau umgeht, die darüber hinausreichende, zum Abbau genehmigte, aber noch „unverritzte“ Fläche, wird als „Erweiterungsgebiet“ bezeichnet (siehe Kap. 1.2.1 Begriffsdefinitionen).

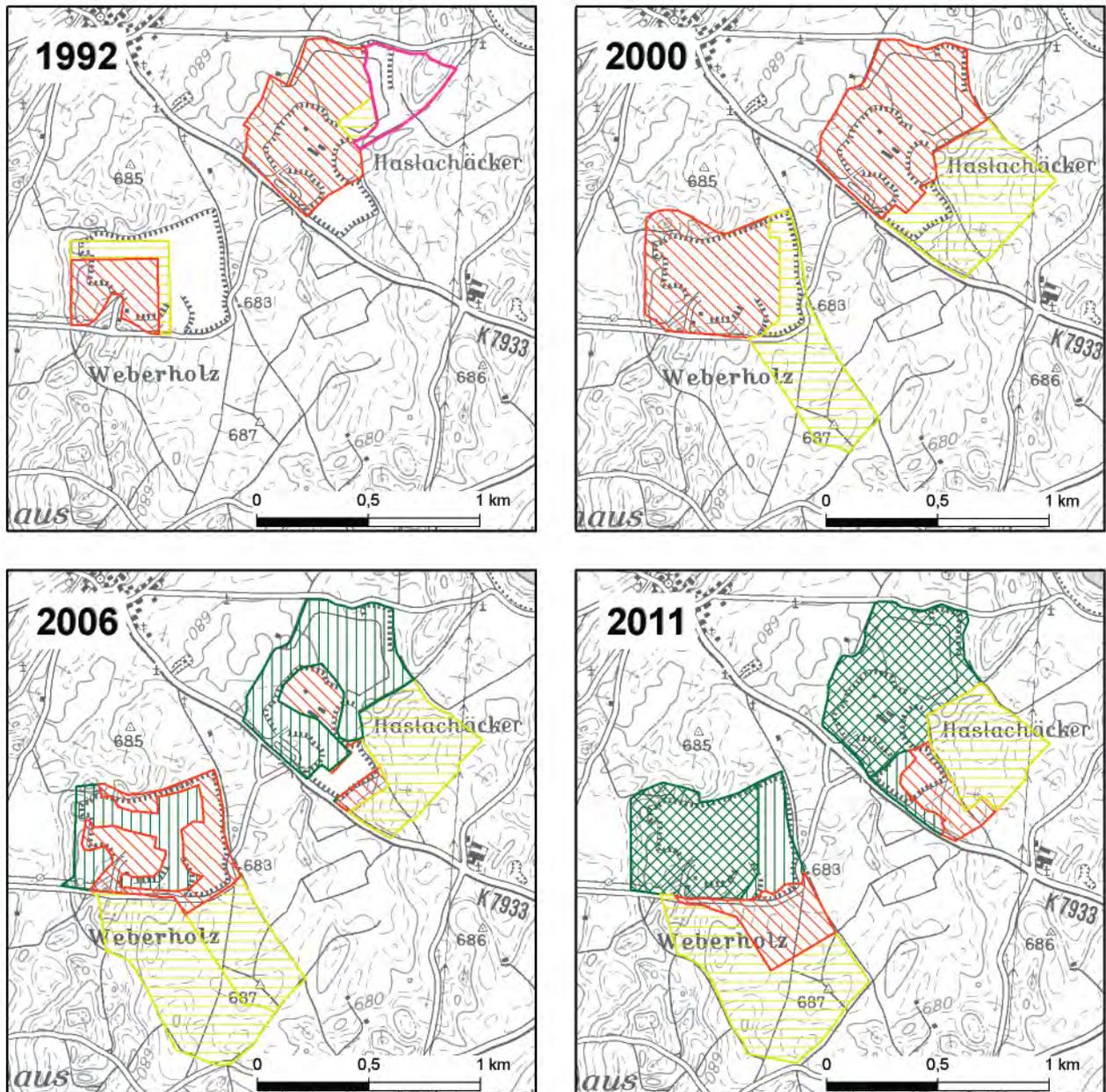
Die kumulative Flächengröße der Erweiterungsgebiete (= genehmigte und noch völlig unverritzte, künftige Abbaugebiete) ist, vermutlich als Auswirkung der Krisen in der Bauwirtschaft seit 2000, leicht rückläufig. Im Jahr 2006 waren 2524 ha an Erweiterungsgebieten, entspre-

chend 0,071 % der Landesfläche, konzessioniert. Gegenwärtig sind es 2387 ha entsprechend 0,067 % (Tab. 5). Auch die Anzahl der bis 2011 abgegebenen Neuansträge scheint leicht rückläufig zu sein; hier liegen dem LGRB aber keine vollständigen Daten von den Landratsämtern vor. Die Anfragen an das LGRB nach rohstoffgeologischer Beratung zeigen aber, dass seit 2012 wieder mehr Anträge auf Erweiterung und vor allem auch auf Neuaufschlüsse eingereicht oder vorbereitet werden.

Zu den Abbaugebieten und den Erweiterungsgebieten gehören jeweils auch genehmigte Vorräte, welche wiederum in der Sachdatenbank abgelegt werden (vgl. Fußnote 15). Die Reichweite dieser genehmigten Vorräte ist ein wichtiger Punkt bei der Rohstoffsicherung. Sie sind nicht identisch mit den über die Regionalpläne gesicherten Lagerstätteninhalten in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten. Die Situation bei den Vorranggebieten wird in Kap. 4.3.1 beleuchtet.

Reichweiten von Rohstoffvorräten

In Tab. 6 sind die in Anspruch genommenen Flächen in Baden-Württemberg sowie die genehmigten Restvorräte, getrennt nach Rohstoffgruppen, aufgelistet. Abbildung 195 zeigt, wie sich die Reichweiten der Rohstoffvorräte in den



Legende

- Konzessioniertes Abbaugelände
- Konzessioniertes Rekultivierungsgebiet
- Konzessioniertes Erweiterungsgebiet
- ehemaliges Abbaugelände: vollständig abgebaut
- beantragtes Gebiet

Abb. 194: Entwicklung von Abbau- und Erweiterungsgebieten aufgezeigt in vier Zeitscheiben (1992, 2000, 2006 und 2011) am Beispiel von Kiesgewinnungsbetrieben bei Molpertshaus (Oberschwaben). Als „Erweiterungsgebiete“ werden die genehmigten aber noch unverritzten Vorratsgebiete bezeichnet, als „Abbaugelände“ die aktuell zur Gewinnung genutzten oder vorbereiteten Gebiete. Die Daten werden mit Jahresbezug archiviert und nicht überschrieben, was historisierte Darstellungen ermöglicht. (Veröffentlichung mit Zustimmung der Fa. Gebr. Queck und der Fa. E. Marschall, 2013).

Zeitscheiben der zwei Rohstoffberichte 2006 und 2012/2013 entwickelt haben. Die Reichweiten wurden aus den noch verbliebenen Vorräten in den Abbauflächen und zugehörigen Erweiterungsgebieten (nähere Erläuterungen in Kap. 1.2)

und den durchschnittlichen Fördermengen der jeweiligen Betriebe in den jeweiligen Zeitscheiben ermittelt.

Tab. 6: Durch Rohstoffgewinnung in Anspruch genommene Flächen in Baden-Württemberg nach Rohstoffgruppen (unter Tage gewonnene Rohstoffe sowie die Gewinnung von Torf sind nicht berücksichtigt; Auswertung der Vorrats- und Flächenangaben aus der RGDB, vgl. Fußnote 15 auf S. 151). Abbaugelände, rekultivierte Gebiete und Erweiterungsgebiete innerhalb bestehender Konzessionen nehmen zusammen 11 793 ha entsprechend 0,33 % der Landesfläche ein.

Rohstoffgruppe	Anzahl Abbau- stellen (über Tage)	Abbaue- biete gesamt = offene Fläche [ha]	Rekultivierte oder in Re- kultivierung befindliche Fläche [ha]	Summe Er- weiterungs- gebiete [ha]	Rest- vorräte [Mio. m ³]
Kiese, sandig	222	4000	1482	1071	332,22
Sande, z. T. kiesig (inkl. Mürbsandsteine und Gruse)	31	85	118	85	14,36
Ziegeleirohstoffe	22	166	50	68	16,82
Natursteine, Untergruppe Karbonatgesteine	105	1053	727	604	350,23
Hochreine Kalksteine	11	133	55	89	58,50
Natursteine, Untergruppen Vulkanite, Plutonite, Metamorphite	34	202	19	40	31,60
Zementrohstoffe (inkl. Ölschiefer)	11	656	251	273	171,51
Sulfatgesteine	17	168	165	102	3,04
Naturwerksteine und Sandsteine	48	77	19	37	3,56
Gesamt	501	6 540	2885	2368	981,84

Beim **Massenrohstoff Kies** ist bei den genehmigten Vorräten ein Rückgang von 22 auf 18 Jahre zu verzeichnen; Hauptgründe sind zunehmende Erweiterungsschwierigkeiten, die einerseits im Zusammenhang mit wachsenden Lagerstättenproblemen und andererseits mit sich verschärfenden Raumnutzungskonkurrenzen stehen. Bei den

Quarzsanden und den **Ziegeleirohstoffen** hingegen ist ein Anstieg von 20 auf 33 bzw. von 25 auf 40 Jahre zu verzeichnen. Die Gründe hierfür sind unterschiedlich: Quarzsande wurden für Bausande und die Kalksandsteinproduktion zwar in geringeren Mengen nachgefragt als noch 2005 (Rückgang von 1,0 auf 0,9 Mio. t), die Bemühungen um

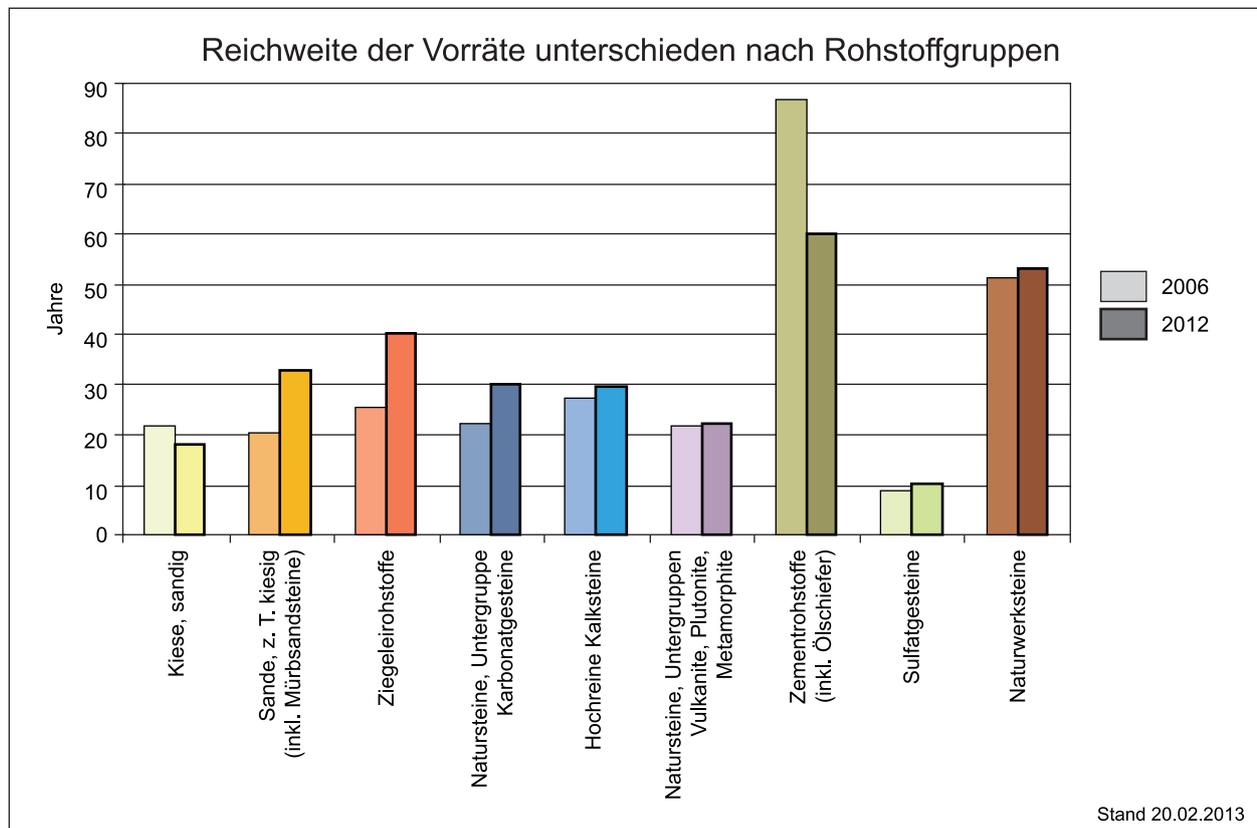


Abb. 195: Reichweite der Rohstoffvorräte nach Rohstoffgruppen, Zeitscheiben 2006 und 2012.



neue Konzessionsgebiete haben sich jedoch im Hauptverbreitungsareal der Quarzsande in Ostwürttemberg erhöht, nicht zuletzt wegen der bevorstehenden Neuauflage des Regionalplans. Bei den **Ziegeleirohstoffen** ist aufgrund von zuvor erörterten Konzentrationsbestrebungen der Werke und der geringeren Baunachfrage die jährliche Fördermenge von 1,6 Mio. t in 2005 auf 0,9 Mio. t in 2011 zurückgegangen, dadurch stieg die rechnerische Reichweite auf 40 Jahre an.

Natursteine: Trotz verstärkter Nachfrage sind bei den Kalksteinen für Körnungen im Bauwesen (Naturstein Kalkstein) und den hochreinen Kalksteinen für die Industrie die Vorräte und Reichweiten z. T. merklich angestiegen; beide Reichweiten liegen bei 30 Jahren in 2012 im Vergleich zu 22 bzw. 27 Jahren im Jahr 2006. Auch hier sind die Hauptgründe auf der Ostalb bzw. der Ulmer Alb (Blautal) zu suchen. In den letzten Jahren kamen größere Genehmigungen sowohl für Abbau über als auch unter Tage hinzu. Bei den Natursteinen aus dem Grundgebirge (Vulkanite, Plutonite, Metamorphite), deren letzte Jahresförderung bei 3,7 Mio. t lag, hat sich bei ausgeglichener Situation hinsichtlich Verbrauch und Neugenehmigung die Reichweite auf 22 Jahre eingependelt.

Markante Veränderungen sind hingegen auf dem Sektor der Zementrohstoffe zu verzeichnen. In nur 10 Steinbrüchen werden 7,0 Mio. t an tonigen Karbonatgesteinen für die Erzeugung von Portlandzementen abgebaut; die Abbaufortschritte sind daher entsprechend groß. In den letzten Jahren wurden aber nur vergleichsweise geringe Anstrengungen unternommen, neue Reserven an Zementrohstoffen zu erschließen und zu beantragen. Die

rechnerische Reichweite der Vorräte ist daher innerhalb von nur sechs Jahren von 87 auf 60 Jahre zurückgegangen.

Beim **Sulfatgestein** sind trotz stärkerer Nachfrage (Abb. 123 in Kap. 3.2.8.2) die Reichweiten leicht angestiegen. Die genehmigten Vorräte reichen jedoch nur für 12–13 Jahre und liegen damit unter dem Planungsbedarf von 15 bzw. 20 Jahren. Aus rohstoffgeologischer Sicht wird empfohlen, die Planungslücken zu schließen.

Günstig erscheint die Situation bei einigen **Naturwerksteinlagerstätten**. Die Reichweite von 50 Jahren ist allerdings vor allem der geringen Abbaurate in einigen Steinbrüchen geschuldet; hier macht sich der Import besonders fernöstlicher Naturwerksteinwaren und die damit einhergehende geringere Nachfrage nach heimischem Werkstein bemerkbar. Wie in Kap. 2.2.3 aber dargelegt wurde, fehlt es für zahlreiche historisch verwendete Gesteine an genehmigten Vorräten, besonders für Aufgaben der Baudenkmalpflege.

Nicht verwertbare Mengen: Die Reichweite der Vorräte wird auch beeinflusst durch den Anteil an nicht verwertbaren Mengen. Dieser kann sich im Abbaufortschritt auf einer Lagerstätte verändern. Seit Jahren zeichnet sich beim Anteil an den nicht verwertbaren Mengen eine eher ungünstige Entwicklung ab (Abb. 71 in Kap. 3.2.1).

Anhand von Abb. 196 ist ersichtlich, dass der nicht verwertbare Anteil bei der Kies- und Sandförderung von knapp über 5 % im Jahr 1998 auf 8,8 % im Jahr 2004 angestiegen ist. Danach gab es einen Rückgang auf unter 7 %. Dies ist in erster

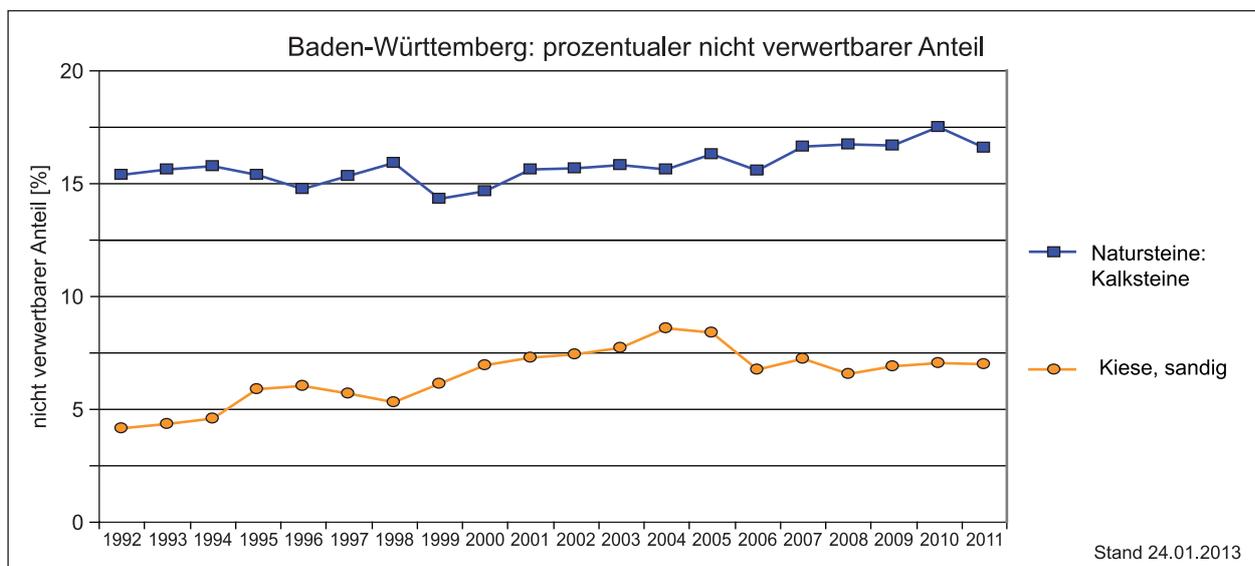


Abb. 196: Entwicklung des nicht verwertbaren Anteils bei den Massenrohstoffen Kalkstein und Kies. Untere Kurve: neben den in Abb. 197 dargestellten Kiesen wurden auch die kiesigen Ablagerungen der sonstigen Flusstäler berücksichtigt.

Linie auf weiter verbesserte Aufbereitungs- und Verwertungstechniken zurückzuführen. Insgesamt gesehen, scheint der nicht verwertbare Anteil seit 2006 bei ca. 7 % stabil zu bleiben.

In Abb. 197 ist der nicht verwertbare Anteil der **Kies- und Sandförderung** aufgetragen, getrennt nach Gewinnungsgebieten im Oberrheingraben und im oberschwäbischen Alpenvorland. Beide Kurven zeigen insgesamt einen Anstieg im nicht verwertbaren Anteil. Bei den oberrheinischen Kiesen ist die Datenlage in den ersten Jahren der Statistik lückenhaft. Bei den Betriebserhebungen vor dem ersten Rohstoffbericht 2002 war für die Kiesgruben mit Nassabbau – und dabei handelt es sich in den meisten Fällen – die Rohförderung

und Produktionsmenge gleichgesetzt worden, weil man davon ausgegangen war, dass im Nassabbau der nicht verwertbare Feinanteil beim Abbauvorgang zum großen Teil ausgewaschen wird. Trotzdem ist ein deutlicher Anstieg nach 1998 zu erkennen. Bei der Kiesgewinnung in Oberschwaben ist der Aufwärtstrend geringer, jedoch auch eindeutig.

Auch bei den meisten anderen Rohstoffen hat sich dieser Trend in der Zunahme des nicht verwertbaren Anteils fortgesetzt, insbesondere bei den viel nachgefragten **Kalksteinen** (Abb. 196). Von 14,3 % in 1999 ist dieser Anteil auf 17,5 % in 2010 angestiegen. Abbildung 198 zeigt eine Betrachtung in Abhängigkeit von den geologischen Großeinheiten. Der Aufwärtstrend verläuft bei

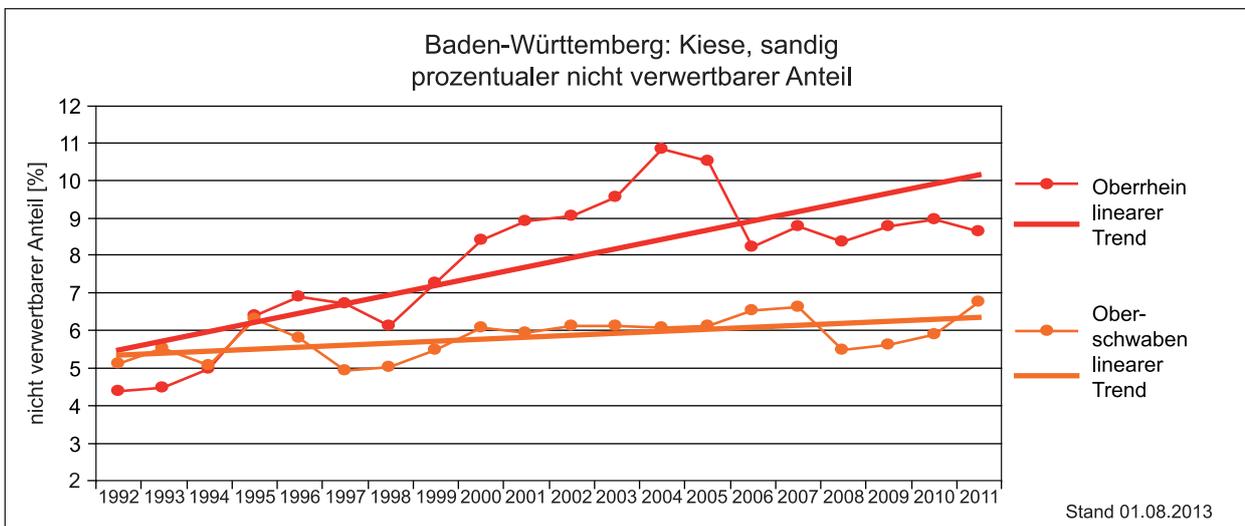


Abb. 197: Nicht verwertbarer Anteil von sandigen Kiesen, unterteilt in Kiese aus dem Oberrhein und solche aus Oberschwaben.

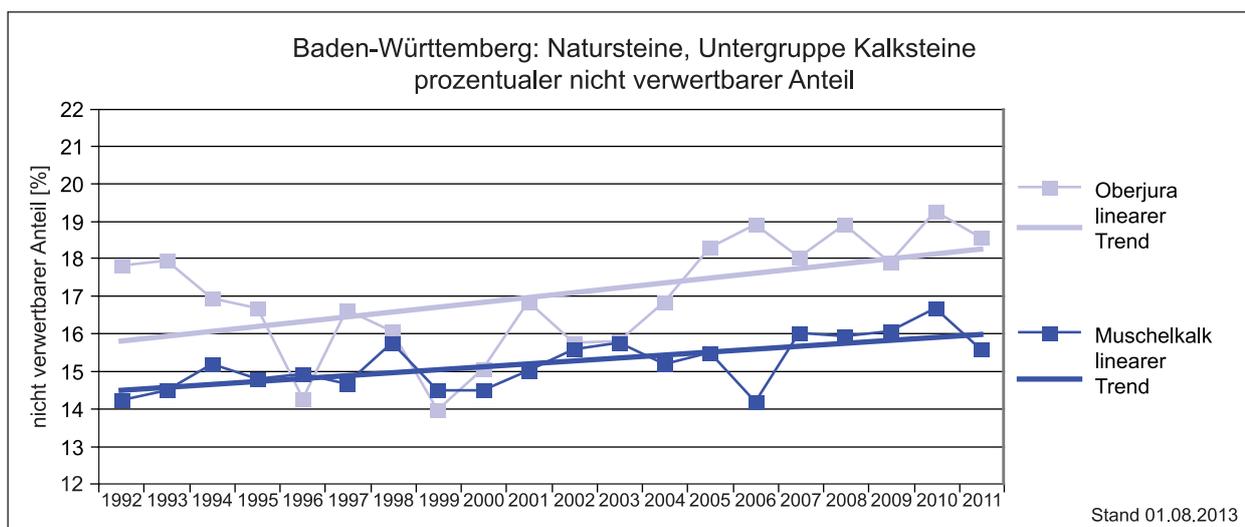


Abb. 198: Nicht verwertbarer Anteil von Kalksteinen, unterteilt in Kalksteine aus dem Oberjura und solchen aus dem Muschelkalk.

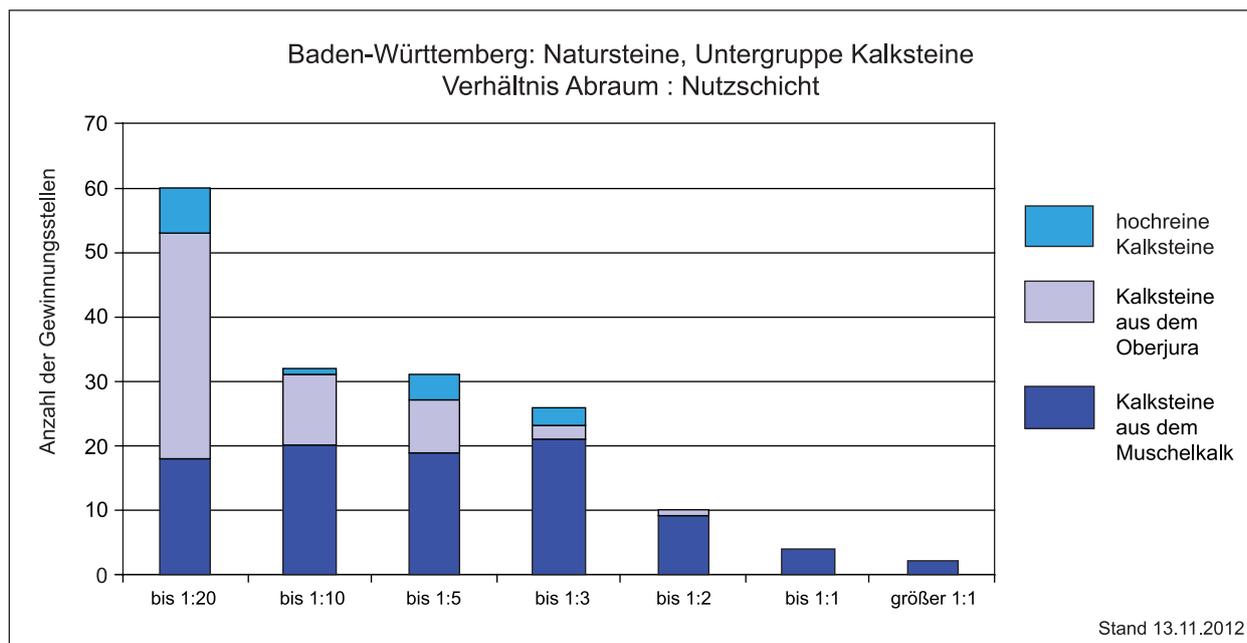


Abb. 199: Verhältnis von Abraum zu Nutzschrift bei den Kalksteinen, unterteilt in hochreine Kalksteine sowie Kalksteine aus dem Oberjura und aus dem Muschelkalk.

Kalksteinen aus dem Oberjura und solchen aus dem Muschelkalk etwa gleich, jedoch liegt der nicht verwertbare Anteil beim Oberjura um etwa 2 Prozentpunkte höher als beim Muschelkalk. Bei den Kalksteinen im Oberjura stieg der nicht verwertbare Anteil von unter 16 % im Jahr 1992 auf über 18 % im Jahr 2012 an, beim Muschelkalk im gleichen Zeitraum von rd. 14,5 % auf 16 %. Offensichtlich schlagen die nicht verwertbaren verkarsteten und stark verlehmtten Bereiche in den Oberjura-Lagerstätten stärker zu Buche als die mergeligen Zwischenlagen im Muschelkalk. Der Grund liegt in der Aufbereitung: Trockene Mergelsteinlagen lassen sich leichter abtrennen als feuchte, lehmige Massen. Prinzipiell zeigen alle Kurvenverläufe eine Verschlechterung der (seit Langem) genutzten Lagerstätten an.

Bei den Kalksteinen wurde neben dem nicht verwertbaren Anteil auch noch das Verhältnis von Abraum zu Nutzschrift näher betrachtet (Abb. 199). Im Oberjura ist das Verhältnis diesbezüglich günstiger als im Muschelkalk. Bei den hochreinen Kalksteinen verhält es sich ähnlich, weil in diesen Steinbrüchen meist Oberjura-Kalksteine abgebaut werden. In der KMR 50 werden Kalksteinvorkommen nur bis zu einem Verhältnis Abraum : Nutzschrift von 1 : 3 ausgewiesen (vgl. Abb. 200). Die rohstoffgeologische Bewertung von Vorkommen orientiert sich stark an der wirtschaftlich erfolgreichen Praxis der Unternehmen. Nach Abb. 199 gibt es tatsächlich insgesamt nur 16 Steinbrüche, in denen das Verhältnis schlechter als 1 : 3 ist.

Trägt man bei Betrachtung der Kalksteinförderung in Baden-Württemberg den nicht verwertbaren Anteil gegen das **Verhältnis Abraum : Nutzschrift** auf, so ergibt sich eine breite Streuung (Abb. 200). Die kennzeichnenden Punkte für die inzwischen stillgelegten Steinbrüche liegen dabei genauso verstreut wie für die in Betrieb befindlichen. Dies bedeutet, dass die Stilllegungen nicht (nur) auf ungünstige Verhältnisse hinsichtlich des nicht verwertbaren Anteils oder des Verhältnisses Abraum : Nutzschrift zurückzuführen sind, sondern auch andere Ursachen haben müssen. Die rote Linie kennzeichnet den o. g. Grenzwert von 1 : 3. Auch in dieser Darstellung wird ersichtlich, dass nur wenige Betriebe schlechtere Lagerstätten abbauen, als empfohlen wird. Der **nicht verwertbare Anteil** innerhalb der genutzten Kalksteinlagerstätten variiert allerdings erheblich, nämlich von 0 % bis über 40 %; bei den meisten liegt er aber unter 20 %.

Rohstoffproduktivität und flächenbezogene Rohstoffergiebigkeit

Die **Rohstoffproduktivität** drückt aus, wie viel Bruttoinlandsprodukt (in Euro, preisbereinigt) je eingesetzter Tonne abiotischen Primärmaterials, also an mineralischen Rohstoffen, erwirtschaftet wird¹⁶. Als „abiotisches Primärmaterial“ werden von den Statistikern alle im Inland entnommenen

¹⁶ <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Umwelt/UmweltoekonomischeGesamtrechnungen/Begriffserlaeuterungen/Rohstoffproduktivitaet.html> (2012)

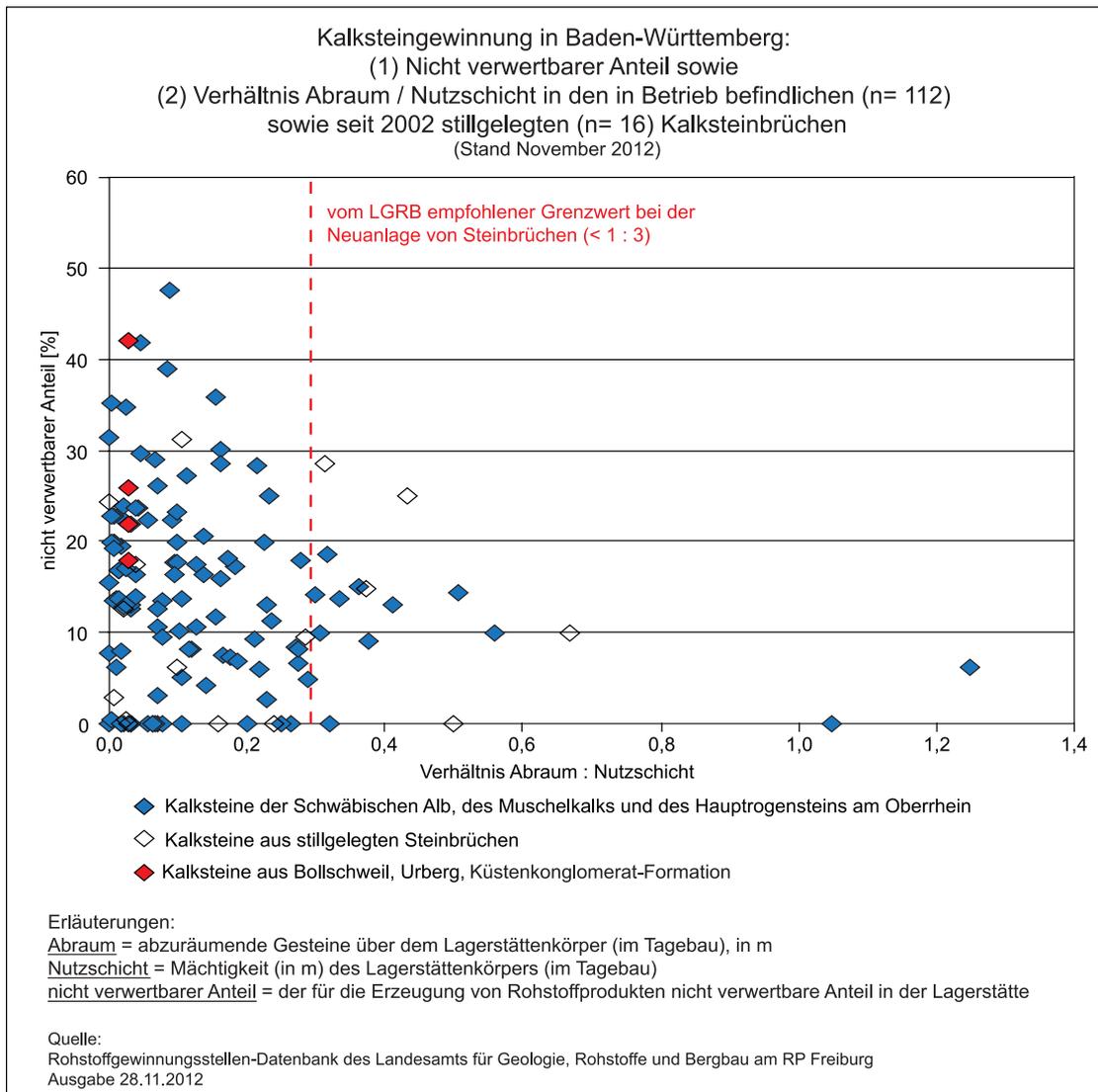


Abb. 200: Kalksteingewinnung in Baden-Württemberg: Der nicht verwertbare Anteil wurde für 128 Kalksteinbrüche gegen das Verhältnis Abraum zu Nutzschiebt aufgetragen. Die Stilllegung von 16 Steinbrüchen (offene Symbole) hat offensichtlich nicht nur mit den ungünstigen Verhältnissen (hoher nicht verwertbarer Anteil oder ungünstiges Verhältnis Abraum zu Nutzschiebt) zu tun. Stillgelegt wurden auch Brüche mit günstigen Lagerstättenverhältnissen.

Rohstoffe, ohne land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse, sowie *alle importierten Rohstoffe einschließlich der Halb- und Fertigwaren* betrachtet. Nach dem Statistischen Landesamt Baden-Württemberg steigt die *Rohstoffproduktivität* dieser Definition seit dem Ausgangspunkt der Statistik in 1994 stetig an. Rohstoffe werden demnach höherwertig veredelt, mit den Rohstoffen wird zunehmend produktiver umgegangen¹⁷. Bei dieser Betrachtung spielen die **importierten Rohstoffe**, besonders die Metallrohstoffe, eine große Rolle, ebenso die Halb- und Fertigwaren, wodurch die Mengen (t) an eingesetzten Rohstoffen (scheinbar) reduziert werden. Außerdem führt z. B. die in den letzten Jahren verstärkte Sanierung des Alt-

baubestandes zu einer Wertsteigerung bei geringem Materialeinsatz.

Betrachtet man die **Effizienz der Rohstoffproduktion** bei den Steine- und Erden-Rohstoffen als Tonne eines Rohstoffs je Quadratmeter Gewinnungsfläche, so zeigen sich weniger günstige Tendenzen als beim „Mischfaktor“ Rohstoffproduktivität, bei dem durch die Hinzurechnung von importierten Halb- und Fertigwaren die *Aufwendungen für Lagerstättenerschließung und Rohstoffproduktion im Ausland nicht betrachtet werden*.

Die Ergiebigkeit je genutzter Lagerstättenfläche ist deutlich rückläufig. Vor allem zwei Faktoren führten dazu: (1) In einer größer werdenden Zahl von Gewinnungsstellen wird nicht mehr produziert, wegen noch nicht abgeschlossener Rekultivierungsver-

¹⁷ Faltblatt: Daten zur Umwelt – Umweltindikatoren Baden-Württemberg (LUBW, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2009)

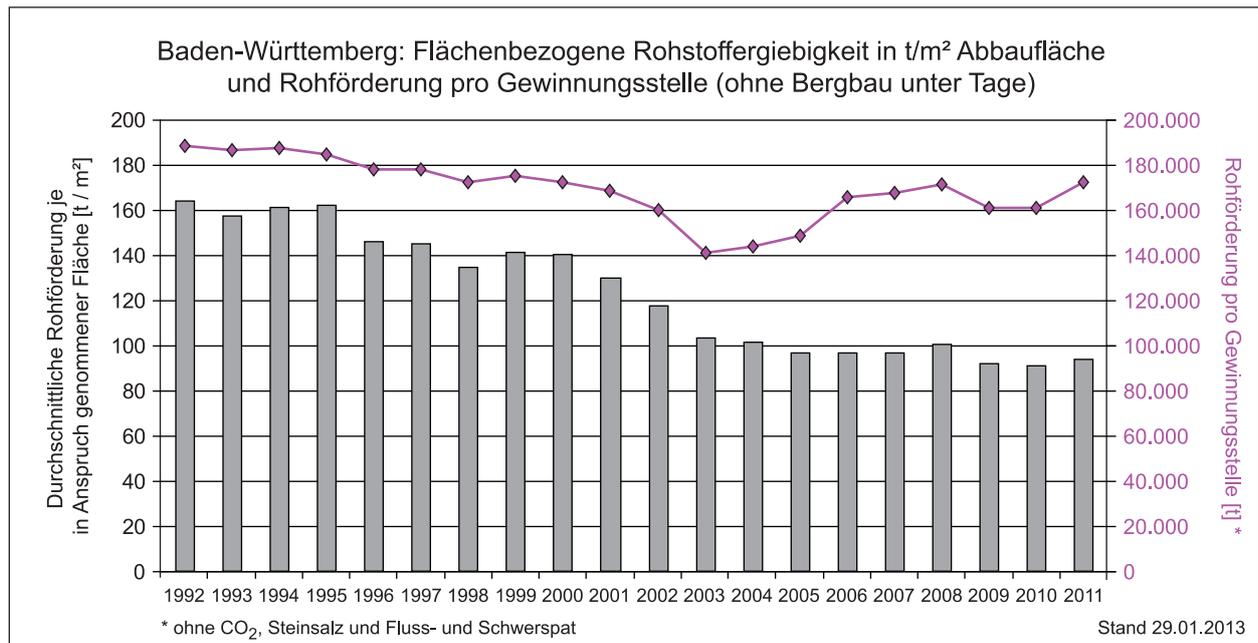


Abb. 201: Entwicklung der auf die Abbaufächen bezogenen Rohstoffergiebigkeit in den Gewinnungsstellen des Landes (Rohstoffproduktionsmenge in t je m² Abbaufäche) und gemittelte Rohfördermenge pro Gewinnungsstelle. Seit 2003 ist die Entwicklung gegenläufig.

fahren sind diese Flächen aber noch konzessioniert. (2) Andere Betriebe können mangels Neuaufschlussmöglichkeiten nur in schlechter werdenden Lagerstättenteilen abbauen, wie durch die o.g. Betrachtung des nicht nutzbaren Anteils deutlich wurde. Während die statistische Größe der Rohstoffproduktivität also ein scheinbar günstiges Bild zeichnet, lässt die Betrachtung der durchschnittlichen Lagerstättenergiebigkeit in den genehmigten Abbaufächen seit 2001 einen deutlichen Rückgang erkennen (Abb. 201). Bei abnehmender Gesamtzahl der Betriebe fördern die einzelnen Gewinnungsstellen im Schnitt mehr als zuvor (Konzentrationsprozess), wozu allerdings eine größere Fläche je Tonne Fördergut benötigt wird. Hauptgründe sind die verringerten Anstrengungen bei der Erkundung und Neuerschließung besserer Lagerstätten zu Zeiten mäßiger Baukonjunktur.

Bei zahlreichen, seit vielen Jahrzehnten betriebenen Gewinnungsstellen geht die „flächenbezogene Rohstoffergiebigkeit“, also die je Flächeneinheit gewinnbare Rohstoffmenge (t verwertbarer Rohstoff je m² Abbaufäche), zurück. Als Gründe kommen sich verschlechternde Lagerstättenverhältnisse (Zusammensetzung des Rohstoffkörpers), ansteigende Mächtigkeiten der Abraumschichten bei weiterem Eingriff in den Hang oder andere geomorphologische Veränderungen in Frage. Dies betrifft immer mehr Gewinnungsstellen. Besonders deutlich ist der Rückgang der Rohstoffergiebigkeit etwa seit 2001.

Der Anteil der Energiekosten beispielsweise an der Bruttowertschöpfung der Steine- und Erden- bzw. Baustoffindustrie beträgt nach Angaben des Stat. Bundesamtes und des Instituts der Dt. Wirtschaft, Köln, für das Jahr 2008 rd. 24 % (SCHAEFER 2011). Dies verdeutlicht, welche Bedeutung einer sorgsamten Erkundung möglichst geeigneter Rohstoffvorkommen im Vorfeld sowie einer möglichst energiesparenden Rohstoffgewinnung und -verarbeitung zukommt.

4.3 Planerische Rohstoffsicherung

4.3.1 Übersicht, Stand und Verfahren in den Regionen

Die planerische Sicherung der oberflächennahen Rohstoffgewinnung ist in Baden-Württemberg Aufgabe der zwölf Regionalverbände (Abb. 202). Diese weisen in den Regionalplänen Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für die künftige Rohstoffgewinnung aus.

Die Bedeutung der Vorranggebiete zur Rohstoffsicherung hat in den letzten 20 Jahren an praktischer Bedeutung gewonnen. Noch in den 1990er Jahren war für das Antragsverfahren eines rohstoffgewinnenden Unternehmens, das die Erweiterung bestehender Abbaustellen oder die Neuanlage einer Gewinnungsstelle zum Ziel hatte, vor

allem das Einverständnis der Standortgemeinde ausschlaggebend. Heute sind in den Regionalplänen ausgewiesene Vorranggebiete für den Rohstoffabbau als zu beachtende Ziele der Raumordnung Vorbedingung für das erfolgreiche Antragsverfahren; erst nach eingehender Prüfung aller Nutzungskonkurrenzen und zu beachtender Ziele der regionalen Raumplanung können – bei erkennbarem Rohstoffbedarf – Vorranggebiete und, zur langfristigen Absicherung der Versorgung, auch Sicherungsgebiete ausgewiesen werden. Die Gemeinden sind bei der Planung schon in einem frühen Stadium eingebunden. Zum Prüfverfahren, ob ein Vorranggebiet für den Rohstoffabbau ausgewiesen werden kann, gehört außerdem auch der Nachweis, dass im Plangebiet ein wirtschaftlich gewinnbares, langfristig nutzbares Vorkommen mineralischer Rohstoffe existiert.

Parallel zu dieser Entwicklung verbesserte sich die Erkundung der Firmen, einerseits weil das LGRB durch seine Arbeiten zur Rohstoffsicherung und zur digitalen Erfassung von Geodaten immer bessere Grundlagendaten liefern konnte, zum anderen weil den Rohstofffirmen bewusst geworden war, dass der Lagerstättennachweis Voraussetzung für eine günstige Beurteilung durch den Geologischen Landesdienst gegenüber den Planungs- und Genehmigungsbehörden ist. Seit etwa 15 Jahren stimmen die meisten rohstoffgewinnenden Firmen und ihre beratenden Büros ihre Maßnahmen hinsichtlich der qualitativen Anforderungen zur rohstoffgeologischen und hydrogeologischen Erkundung mit dem LGRB ab. Dadurch wurden die regionalen und betrieblichen Planungen schrittweise besser, Umplanungen wurden seltener.

Seit dem letzten Rohstoffbericht im Jahr 2006 hat das LGRB folgende Regionen rohstoffgeologisch beraten und dafür nachfolgend genannte Gutachten oder Publikationen erstellt:

Verband Region Stuttgart

- o KMR 50 Rottenburg a. N. (gemeinsam mit KMR 50 Freudenstadt), 2006 veröffentlicht.
- o KMR 50 Stuttgart-Nord und Backnang, 2008 erschienen.
- o Gutachten zur rohstoffgeologischen Beurteilung aller Gewinnungsstandorte in der Region wurde am 25. März 2008 dem Verband Region Stuttgart übergeben.

Regionalverband Ostwürttemberg

- o Rohstoffgeologische Kartierungen zur KMR 50 Aalen/Nördlingen und Heidenheim a. d. B./Hochstädt a. d. D. 2010 aufgenommen.

- o Zwischenbericht zur rohstoffgeologischen Beurteilung von geplanten Gebieten zur Sicherung oberflächennaher Rohstoffe in der Region Ostwürttemberg sowie zur bisherigen Rohstoffnachfrage (Bedarfsermittlung) wurde am 30. November 2011 dem RV übergeben.
- o In den Jahren 2013/2014 werden nach Abschluss der Erkundungsarbeiten (Kap. 2.2.6) mehrere KMR 50-Blätter abgeschlossen; Entwürfe stehen dem Planungsprozess jederzeit zur Verfügung.

Regionalverband Mittlerer Oberrhein

- o KMR 50 Speyer–Karlsruhe-Nord, 2007 publiziert.
- o Rohstoffgeologische Beurteilung aller Kiesvorkommen in der Region, am 7. April 2008 dem RV übergeben.
- o KMR 50 Rastatt und Karlsruhe Süd, 2010 publiziert.
- o KMR 50 Rheinau, Baden-Baden und Bad Wildbad (Westteil), 2011 publiziert.
- o Zusätzlich zahlreiche Zuarbeiten des LGRB, letzte Aktualisierung vom 28. März 2012.

Verband Region Rhein-Neckar

- o KMR 50 Speyer (Südteil), 2007 veröffentlicht.
- o Im Rahmen der Beratung für den Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar 2020 erstelltes Gutachten zur rohstoffgeologischen Beurteilung von geplanten Schutzbedürftigen Bereichen und Sicherungsbereichen für den Rohstoffabbau (Teilraum Rhein-Neckar-Odenwald), am 31. Januar 2008 an den Verband Region Rhein-Neckar übergeben.
- o KMR 50 Heidelberg-Süd, 2009 veröffentlicht.
- o KMR 50 Mannheim–Heidelberg-Nord–Speyer (N-Teil), 2012 veröffentlicht.

Nordschwarzwald

- o KMR 50 Freudenstadt und Rottenburg a. N. (mit Bohrprogramm), 2006 veröffentlicht.
- o Gutachten zur Rohstoffgeologischen Beurteilung von geplanten Gebieten zur Sicherung von Rohstoffen (auch für die Gebiete außerhalb der publizierten KMRs) am 30. September 2009 dem RV übergeben.
- o KMR 50 Karlsruhe-Süd, 2010 publiziert.

Südlicher Oberrhein

- o Gutachten für die gesamten Kiesvorkommen



am 5. Februar 2010 dem RV vorgestellt und am 22. Dezember 2010 in der Endfassung übergeben.

- o KMR 50 Breisach a. Rh. und Freiburg i.Br. Nord, 2010 publiziert.
- o KMR 50 Offenburg, Oberkirch und Lahr, 2011 veröffentlicht.
- o KMR 50 Rheinau, Baden-Baden und Bad Wildbad (Westteil), 2011 publiziert.
- o KMR 50 Müllheim und Freiburg Süd, seit Anfang 2013 Bearbeitung.

Neckar-Alb

- o KMR 50 Rottenburg a. N., 2006 veröffentlicht.
- o Neubearbeitung aller Standorte und gemeinsame Betriebserhebung im Rahmen eines Gutachtens, welches dem RV am 30. März 2007 vorgelegt wurde.

Bodensee-Oberschwaben

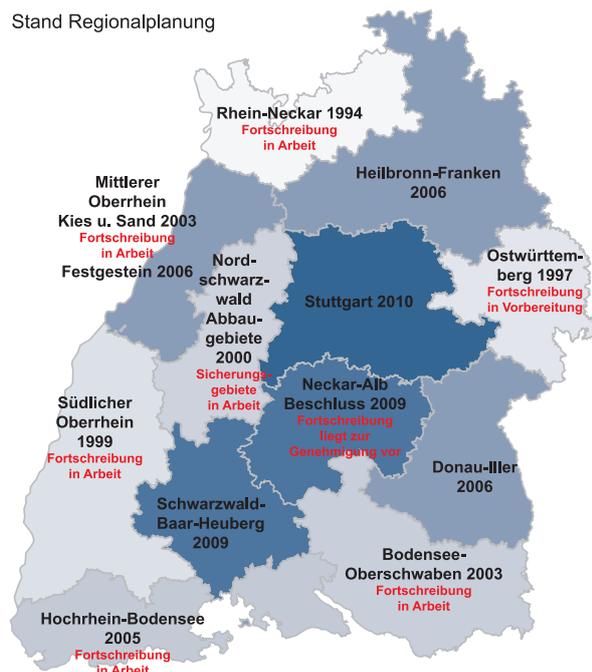
- o Rohstoffgeologisches Gutachten zum Raumordnungsverfahren Krauchenwies mit Datum vom 30. November 2011 an RP Tübingen übergeben.
- o Rohstoffgeologische Beurteilung von geplanten Gebieten zur Sicherung von Rohstoffen (LGRB-Gutachten), am 18. Mai 2012 an den RV Bodensee-Oberschwaben übergeben.
- o KMR 50 Stockach, seit Sommer 2013 fertiggestellt.

In Abb. 202 ist der Stand der Regionalplanung sowie der Beratung durch das LGRB grafisch dargestellt. Abbildung 59 in Kap. 2.3 zeigt den aktuellen Stand der Verfügbarkeit der publizierten Rohstoffkarten (Karte der mineralischen Rohstoffe 1:50 000, KMR 50).

Seit mehreren Jahren finden in den Regionen Rhein-Neckar, Südlicher Oberrhein, Mittlerer Oberrhein, Ostwürttemberg und Bodensee-Oberschwaben Arbeiten zur Ausweisung neuer Vorranggebiete für die Rohstoffsicherung statt. Tab. 7 zeigt den Stand der Rohstoffsicherung in allen 12 Regionen des Landes.

Wegen der als besonders dringlich eingestuften Planungsarbeiten für Windkraftanlagen wurden in den letztgenannten vier Regionen die Arbeiten zur Rohstoffsicherung zeitlich zurückgestellt. Daher kann für diese derzeit keine Auswertung in Bezug auf die Entwicklung der Vorranggebiete im Vergleich zum letzten Regionalplan vorgenommen werden. In mehreren Regionen wurde zwischen 2006 und 2012 zudem kein neuer Regionalplanteilwurf erarbeitet. Lediglich in der Region Stuttgart wurde seit 2006 (2. Rohstoffbericht) ein neuer Regionalplan genehmigt. Aus den Planentwürfen der genannten Regionen waren dem LGRB nur z. T. konkrete Abgrenzungen von geplanten Vorranggebieten zugänglich. In der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg wurden mit dem 2010 in Kraft getretenen Regionalplan erstmals die ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung für verbindlich erklärt; ältere

Stand Regionalplanung



Stand Beratung durch LGRB

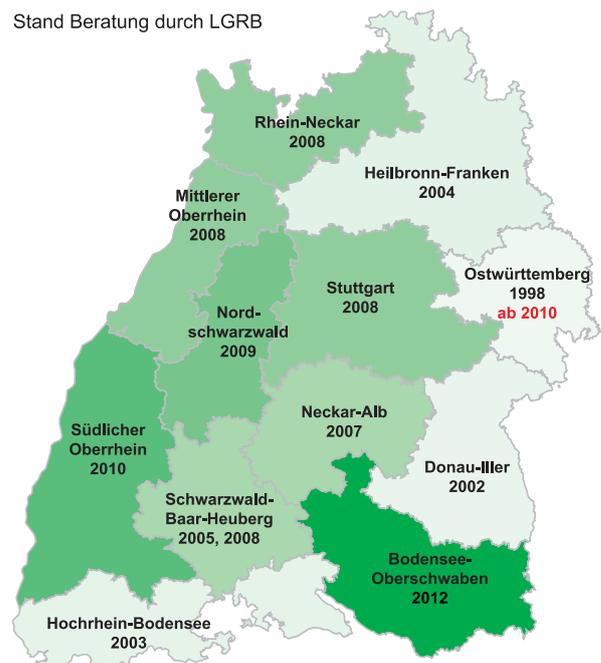


Abb. 202: Stand der Regionalplanung und der Beratungsarbeiten durch das LGRB.

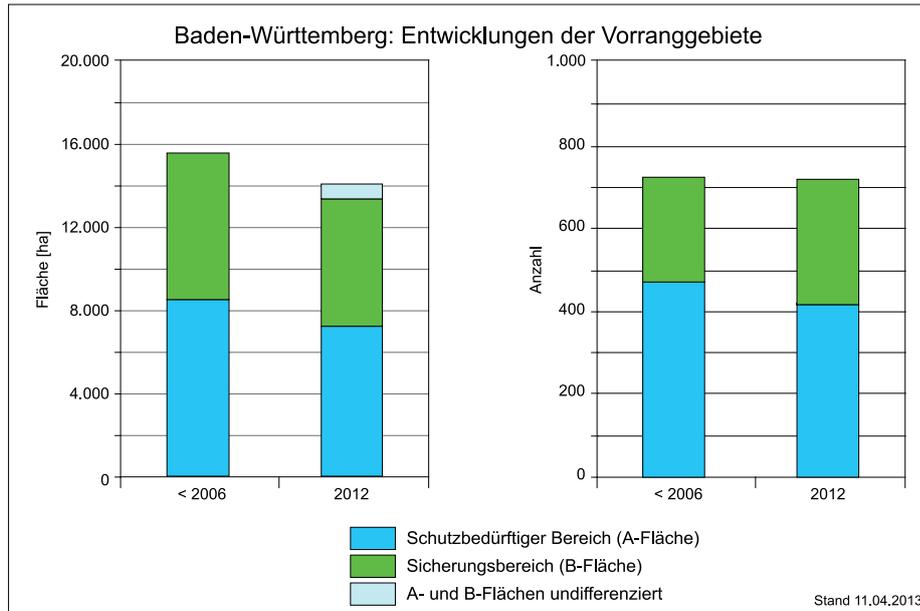
Region	Genehmigungsdatum oder Inkrafttreten des gültigen Regionalplans mit einem Kapitel zur Rohstoffsicherung	Aufstellungs-dauer (gesamtes Verfahren)	Zahl der Konzessionsgebiete (LGRB-Erhebung 2012)	Zahl der Ausweisungen im Rpl. (Abbau-/Sicherung)	Rechtliche Bindungswirkung (Vorrang oder Vorbehalt) (und Zeitraum) der ausgewiesenen Gebiete	Aktuelle Arbeiten und Planungen zur Rohstoffsicherung (Rpl.; Regionalplan)
Stuttgart	19. November 2010	4 Jahre	28	31 Abbaugebiete ² 30 Sicherungsgebiete ²	Vorranggebiete [jeweils 20 Jahre]	keine
Heilbronn-Franken	27. Juni 2006 (4. Änderung: 11. Februar 2011)	3,5 Jahre	55 (+ 2 geplant)	36 Abbaugebiete, 37 Sicherungsgebiete	Vorrang- u. Vorbehaltsgelände [jeweils 20 Jahre]	keine
Ostwürttemberg	29. September 1997 (2. Änderung: 10. November 1997)	1,3 Jahre	26 (+ 2 geplant)	15 Schutzbedürftige Gebiete (+ 7 Gebiete < 5 ha), 15 Sicherungsgebiete	Vorranggebiete [2 x 15 Jahre], teilweise Ausschlussflächen	Teilfortschreibung seit 23. Juli 2010, Vorbereitungen zum neuen Rpl. in 2013
Mittlerer Oberrhein Kies und Sand Festgestein	17. Februar 2003 27. Juni 2006	6 Jahre 2 Jahre	39 7	19 Schutzbedürftige Bereiche, 11 Sicherungsbereiche, 2 Abbaugebiete, 3 Sicherungsgebiete	Vorranggebiete [2 x 15 Jahre] Vorranggebiete [2 x 15 Jahre]	Fortschreibung des Rpl. seit 8. Juni 2011 Teilfortschreibung gültig seit 27. Juni 2006
Metropolregion Rhein-Neckar	2. Dezember 1993	5 Jahre	37 (+ 1 geplant)	40 Schutzbedürftige Bereiche, 39 Sicherungsbereiche	Vorrang- u. Vorbehaltsgelände [jeweils i.d.R. 15 Jahre]	Aufteilung des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar seit 23. März 2007; Entwurf zur Anhörung des Einheitlichen Regionalplans vom März 2012
Nordschwarzwald	20. März 2000 (1. Änderung: 28. Juni 2006)	4 Jahre	20	40 Schutzbedürftige Bereiche	Vorranggebiete [1 x 15 Jahre]	2. Änderung des Teilrpls. beschlossen am 11. Juli 2012; Einleitungsbeschluss für 3. Änderung des Teilrpl. ebenfalls 11. Juli 2012
Südlicher Oberrhein Kies und Sand	Kies und Sand: 10. Juni 1999	4 Jahre	49	32 Schutzbedürftige Bereiche für den Abbau oberflächennaher Rohst., 18 Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen	Vorranggebiete [jeweils i.d.R. 15 Jahre]	Gesamtfortschreibung des Rpls seit 9. Dezember 2010
Festgestein	Festgestein: 9. Mai 1995	6 Jahre	24	20 Abbaubereiche	Vorranggebiete [1 x 15 Jahre]	Gesamtfortschreibung des Rpls seit 9. Dezember 2010
Schwarzwald-Baar-Heuberg	2. Dezember 2009 (Genehmigung) 15. Januar 2010 (Inkrafttreten)	6 Jahre	39 (+ 2 geplant)	32 Abbaugebiete, 27 Sicherungsgebiete	Vorranggebiete [2 x 15 Jahre]	keine
Hochrhein-Bodensee	14. März 2005 (1. Änderung: 13. März 2009)	7 Jahre	62	38 Abbaugebiete, 25 Sicherungsgebiete	Vorranggebiete [2 x 15 Jahre]	Gesamtfortschreibung des Rpls seit 10. Februar 2009
Neckar-Alb	28. September 1994	5 Jahre	26	Bereiche für den Abbau (Vorranggebiete)	15 Jahre	Rpl. 2013 im Beteiligungsverfahren gem. § 12 LpG bis Juli 2013
Donau-Iller Teilrpl. Graupen-sande	03. April 2004	10 Jahre	9 (+ 1 geplant)	4 Vorranggebiete, 4 Vorbehaltsgelände	Vorrang- u. Vorbehaltsgelände [jeweils 15 Jahre]	keine
Teilrpl. Kies, Sand, Kalkstein, Ton bzw. Lehm	11. Juli 2006 (3. Teilfortschreibung Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen)	7 Jahre	75	35 Vorranggebiete, 18 Vorbehaltsgelände ³	Vorrang- u. Vorbehaltsgelände [jeweils 15 Jahre]	keine
Bodensee-Ober-schwaben	26. August 2003	4 Jahre	75 (+ 1 geplant)	56 Schutzbedürftige Bereiche, 19 Sicherungsgebiete	Vorrang- u. Vorbehaltsgelände [jeweils 15 Jahre], Ausschlussflächen	Fortschreibung des Rpls. seit 21. Januar 2011

¹ Zu den „Konzessionsgebieten“ zählen oberflächennahe Gewinnungsstellen in Betrieb, in Herichtung und solche, bei denen der Abbau zzt. ruht.

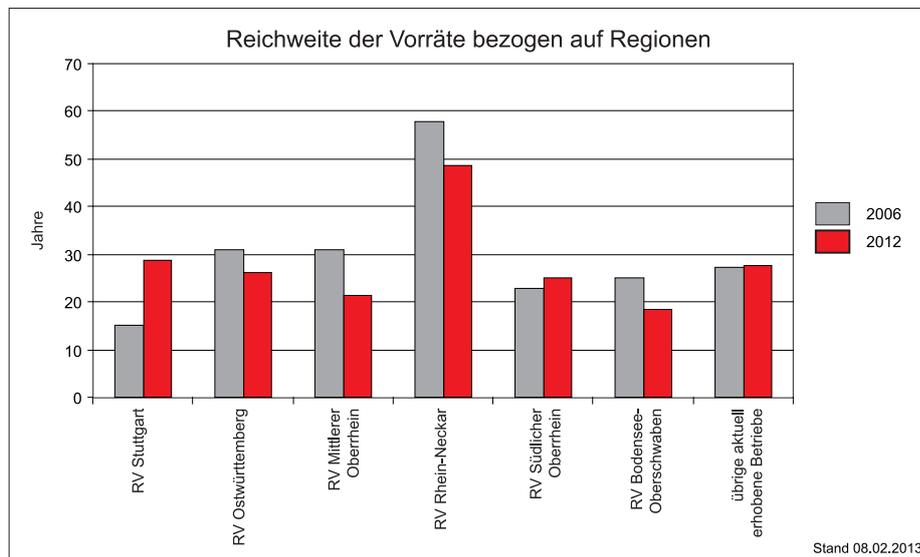
² Davon zwei Gebiete regionsübergreifend

³ Davon sind ein vorgesehener Vorranggebiet und ein Vorbehaltsgelände vom WM Baden-Württemberg von der Verbindlichkeit ausgenommen worden.

Tab. 7: Stand der Rohstoffsicherung in den 12 Planungsregionen Baden-Württembergs, Zahl und Art der Ausweisungen von Gebieten zur Rohstoffsicherung (> 5 ha Fläche) in den Regionalplänen; nach Angaben der Regionalverbände (Stand März/April 2013).



◀ **Abb. 203:** Entwicklung der Vorranggebiete in Baden-Württemberg in Bezug auf Flächengröße und Anzahl der Gebiete, Vergleich der Situationen in den Jahren 2006 und 2012. Eingeflossen sind veränderte Flächengrößen und Anzahl von Flächen nur in den Regionen Stuttgart, Rhein-Neckar, Nordschwarzwald, Hochrhein-Bodensee und Neckar-Alb. In den Regionen Heilbronn-Franken, Ostwürttemberg, Donau-Iller und Bodensee-Oberschwaben wurde zwischen 2006 und 2012 kein neuer Regionalplan erstellt. In den Regionen Mittlerer und Südlicher Oberrhein waren die Angaben zu Flächengrößen und Anzahl der Gebiete zur Zeit der Drucklegung des vorliegenden Berichts noch nicht verfügbar.



◀ **Abb. 204:** Reichweite der genehmigten Rohstoffvorräte nach Regionen, Zeitscheiben für 2006 und 2012 im Vergleich.

Vergleichszahlen liegen also nicht vor. Aus den genannten unterschiedlichen Gründen ist die Graphik der Abb. 203 nur mit Vorsicht zu interpretieren. Ein Rückgang der Flächengrößen insgesamt scheint aber eindeutig.

Für einige Regionen können konkretere Aussagen über die Entwicklung von Vorranggebieten gemacht werden:

(1) In der Region Stuttgart ging mit dem Regionalplan 2020 (Satzungsbeschluss 22. Juli 2009) die Gesamtgröße aller Vorranggebiete für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe von 1813 ha (letzter Regionalplan) deutlich auf 1534 ha zurück; das entspricht einem Minus von 15 %.

der Freiflächen in den Ballungsräumen sowie die abnehmende Akzeptanz für Rohstoffgewinnung seitens kommunaler Planungsträger bemerkbar. Die Region Rhein-Neckar liegt mit rechnerischen Vorräten für 49 Jahre scheinbar weit über dem Landesdurchschnitt von 25–30 Jahren (Abb. 204). Dies liegt aber vor allem an den großen Vorräten der dort angesiedelten Zementindustrie.

(3) In allen anderen Regionen bleiben Zahl und Größe der Gebietsausweisungen etwa auf gleichem Niveau oder steigen in den Planentwürfen sogar leicht an, so z.B. in der Region Hochrhein-Bodensee und der Region Nordschwarzwald. Ob die Entwürfe so umgesetzt werden können, ist derzeit noch offen.

(2) In der Region Rhein-Neckar, Anteil Baden-Württemberg, ist ein besonders starker Rückgang von 4940 ha im alten Regionalplan auf 2935 ha im aktuellen Entwurf zu verzeichnen (Minus von 41 %). Wie in der Region Stuttgart machen sich die Verdichtung des Raums, die erhebliche Verteuerung

Betriebliche Rohstoffsicherung, gegliedert nach Regionen

Zuvor wurden unter dem Stichwort „Reichweiten“ die Zeitspannen erörtert, welche für die im Land abgebauten wichtigen mineralischen Rohstoffe bei einer landesweiten Betrachtung errechnet werden können (Abb. 195 in Kap. 4.2). Es wurde ausgeführt, dass die genehmigten Vorräte für den Baumassenrohstoff Kies und für die Zementrohstoffe deutlich zurückgegangen sind. Bei anderen Gruppen haben sie wegen schwächerer Nachfrage (Ziegeleirohstoffe) oder verstärkter Anstrengungen zur Erkundung und betrieblichen Vorratssicherung (Karbonatgesteine, Sulfatgesteine) leicht zugenommen.

Wie verteilen sich die genehmigten Vorräte bei einem Vergleich nach Regionen? Die Planungsarbeiten des Verbands Region Stuttgart (Inkrafttreten des Regionalplans Okt. 2010) sowie zeitlich dazu parallel verlaufende Genehmigungsverfahren verschiedener Betriebe haben dazu geführt, dass die Reichweite der genehmigten Vorräte in der Region von 15 (im Jahr 2006) auf fast 30 Jahre (im Jahr 2012) angestiegen ist (Abb. 204). In den Regionen Ostwürttemberg, Mittlerer Oberrhein, Rhein-Neckar und Bodensee-Oberschwaben sind die Vorräte um 5–10 Jahre zurückgegangen, liegen aber noch überwiegend über 20 Jahren. Lediglich in der Region Bodensee-Oberschwaben beträgt die rechnerische Reichweite weniger als 20 Jahre. Im baden-württembergischen Anteil der Metropolregion Rhein-Neckar reichen die genehmigten Vorräte rechnerisch sogar für fast 50 Jahre, jedoch ist der weitaus größte Teil davon (Quarzporphyrvorkommen bei Dossenheim) durch fehlende Pachtverträge mit der Standortgemeinde nicht gewinnungsfähig oder beziehen sich, wie ausgeführt, auf die Zementrohstoffe.

In den übrigen Regionen scheinen die genehmigten Rohstoffvorräte auf dem gleichen Niveau wie in den Vorjahren zu bleiben oder könnten – nach vorliegenden Erhebungszahlen – von 27 im Jahr 2006 auf 28 Jahre im Jahr 2012 sogar leicht ansteigen. Die insgesamt entspannte Situation ist weniger auf die Zunahme von Genehmigungen zurückzuführen, sondern vor allem auf die geringeren Fördermengen an Baumassenrohstoffen während der vergangenen Jahre. Die Graphik der Abb. 193 in Kap. 4.2 zeigt, dass die Flächensumme aus Abbau-, Erweiterungs- und Antragsgebieten von 147,8 km² im Jahr 2002 auf 140,6 km² im Jahr 2012 nur leicht zurückgegangen ist.

Für die Hintergründe der nachfolgenden Gastbeiträge in Kap. 4.3.2 bis 4.3.5 siehe Kap. 1.1 „Kooperationen“ (S. 8).

4.3.2 Regionalplanerische Rohstoffsicherung, Fallbeispiel Rhein-Neckar: Rohstoffsicherung im Entwurf des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar

– Beitrag von ANDREAS LERSCH,
Verband Region Rhein-Neckar –

Auf Grundlage des Staatsvertrages zwischen den Ländern Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz über die Zusammenarbeit und Weiterentwicklung im Rhein-Neckar-Gebiet vom 26. Juli 2005 stellt der Verband Region Rhein-Neckar (VRRN) derzeit für sein Verbandsgebiet erstmalig den länderübergreifenden Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar auf. Der Einheitliche Regionalplan ist Ausdruck der planerisch-politischen Willensbildung der Gesamtregion und Grundlage für ihre räumliche Entwicklung. Er enthält überörtliche Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung, insbesondere für die Bereiche Siedlung, Freiraum, Wirtschaft und Infrastruktur. Das Planungsgebiet umfasst im baden-württembergischen Teilraum die Stadtkreise Heidelberg und Mannheim, den Rhein-Neckar-Kreis sowie den Neckar-Odenwald-Kreis. Darüber hinaus gehören die ehemalige Planungsregion Rheinpfalz sowie der Kreis Bergstraße zur Metropolregion Rhein-Neckar (Abb. 205).

Die Verbandsversammlung des VRRN hat am 23. März 2007 die Aufstellung des Einheitlichen Regionalplans beschlossen. Auf Basis der derzeit noch gültigen Pläne inkl. deren Teilfortschreibungen wurde ein erster Entwurf erstellt und 2010 mit den Kommunen informell abgestimmt. Die Ergebnisse der Kommunalgespräche flossen ein in den Offenlageentwurf, der im Juni 2012 für einen Zeitraum von zehn Wochen in das formelle Beteiligungs- und Offenlageverfahren gegangen ist.

Nach Einarbeitung der Ergebnisse dieser förmlichen Anhörung wird der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar der Obersten Landesplanungsbehörde des Landes Baden-Württemberg voraussichtlich 2013 zur Genehmigung vorgelegt. Die Genehmigung wird im Einvernehmen mit der Obersten Landesplanungsbehörde des Landes Rheinland-Pfalz erteilt. Die Aussagen für den hessischen Gebietsteil sind von der Regionalversammlung Südhessen zu berücksichtigen.

Im Plankapitel 2.4 Rohstoffsicherung enthält der Offenlageentwurf des Einheitlichen Regionalplans gemäß den Verpflichtungen aus dem Raum-



Abb. 205: Verbandsgebiet des Verbands Region Rhein-Neckar (VRRN) mit den zugehörigen Kreisen in den Ländern Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz.

ordnungsgesetz und der Landesplanungsgesetze Ziele und Grundsätze zur Sicherung der oberflächennahen Rohstoffvorkommen in der Metropolregion Rhein-Neckar.

Festlegung von Rohstoffsicherungsgebieten

Entsprechend dem Vorgehen bei anderen Planinhalten mussten auch bei der inhaltlichen Ausgestaltung der Rohstoffsicherung die z. T. voneinander abweichenden Vorgaben der Landesentwicklungsprogramme und -pläne der Länder berücksichtigt bzw. zusammengeführt werden. Ein länderübergreifend tragfähiger Ansatz war vor allem bei der Festlegung von Kategorien zur räumlichen Abgrenzung von Gebieten für den Abbau und die Sicherung von Rohstoffen erforderlich.

Hinsichtlich der hierfür in Frage kommenden Instrumente bestehen in den Ländern sowohl Übereinstimmungen als auch Unterschiede. Gemeinsam ist den Ländervorgaben, dass Vorranggebiete für den Rohstoffabbau festgelegt werden können, bei denen die Nutzung des Rohstoffvorkommens innerhalb des Planungszeitraums im Vordergrund steht. Grundsätzlich besteht auch in allen drei Ländern die Möglichkeit, Vorbehaltsgebiete auszuweisen, die nicht auf den Nutzungsaspekt, sondern auf einen langfristigen vorsorglichen Lager-

stättenchutz ausgerichtet sind. Jedoch können ausschließlich in *Baden-Württemberg Ausschlussgebiete* festgelegt werden, in denen kein Abbau oberflächennaher Rohstoffe erfolgen soll.

In der Fragestellung, nach welchen Kriterien der Umfang der Rohstoffgebiete abzugrenzen ist, gibt es wesentliche Unterschiede in den Länderregelungen: Während Rheinland-Pfalz und Hessen *eine bedarfsunabhängige Rohstoffsicherung anstreben, sieht Baden-Württemberg bedarfsorientierte Festlegungen vor*. Hier soll nach dem LEP 2002 Baden-Württemberg eine Kombination aus zwei sich ergänzenden Vorranggebieten geeignete Rohstoffvorkommen für einen Zeitraum von 2 x 15 Jahren sichern. Die zeitnahe Rohstoffgewinnung innerhalb des Planungszeitraums (erste 15 Jahre) soll durch „*Vorranggebiete für den Rohstoffabbau*“ erfolgen. Die sich anschließende Abbauphase (weitere 15 Jahre) soll durch „*Vorranggebiete für die Rohstoffsicherung*“ gewährleistet werden.

Im Offenlageentwurf des Einheitlichen Regionalplans finden die landesrechtlichen Vorgaben durch eine gebietsbezogene Festlegung von Rohstoffflächen Berücksichtigung, die sowohl die kurz- bis mittelfristige Rohstoffversorgung gewährleistet als auch den Erfordernissen eines langfristig ausgerichteten Lagerstätten-schutzes Rechnung trägt.

Dazu werden in der Raumnutzungskarte „Vorranggebiete für den Rohstoffabbau“ (Z) sowie „Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung“ (G) festgelegt.

Als Planungsgrundlage dienen die in den gültigen Regionalplänen festgelegten Rohstoffsicherungsgebiete. Im hessischen Teilraum wurden die aktuellen Festlegungen des 2011 genehmigten Regionalplans Südhessen vollständig übernommen.

Grundvoraussetzung für die Eignung einer Fläche als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet ist das Vorhandensein eines voraussichtlich abbauwürdigen Vorkommens. Rohstoffgeologisch geeignete Flächen konnten aus den Fachplanungen der beteiligten geologischen Landesämter ermittelt werden. Inhalte, Methodik sowie Bearbeitungsstand der jeweiligen Datengrundlagen wurden im Februar 2008 im Rahmen eines Informationsaustauschs von Vertretern der Landesämter erläutert. Berücksichtigung fanden darüber hinaus Interessengebiete der Rohstoffwirtschaft, die dem VRRN entweder direkt von einzelnen Unternehmen oder gebündelt über die Rohstoffverbände gemeldet wurden.

Da die Erweiterung einer vorhandenen Abbaustelle ein i. d. R. geringeres Konfliktpotenzial als ein Neuaufschluss an anderer Stelle aufweist, wer-

den im Entwurf des Einheitlichen Regionalplans entsprechend den Prinzipien einer nachhaltigen Rohstoffsicherung vorrangig Erweiterungen der 90 momentan in Betrieb befindlichen, relativ gleichmäßig über die Region verteilten Abbaustandorte gesichert (Abb. 206).

Zur Ermittlung möglichst konfliktarmer Erweiterungsgebiete wurde im Rahmen des Abwägungsprozesses geprüft, welche Konflikte die aus rohstoffgeologischer sowie betrieblicher Sicht in Frage kommenden Flächenausweisungen mit konkurrierenden Raumnutzungen hervorrufen. Auf Basis der Fachdaten, beispielsweise aus Informationssystemen wie dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW, wurden Restriktionen berücksichtigt, die einen Abbau generell ausschließen, wie z. B. Naturschutzgebiete oder Wasserschutzgebiete der Zonen I und II. Zudem wurden auch einschränkende Kriterien einbezogen, die im Einzelfall einer Rohstoffgewinnung entgegenstehen können, wie beispielsweise Landschaftsschutzgebiete oder Wasserschutzgebiete der Zone III. Zur Beurteilung der Flächeneignung wurden darüber hinaus sonstige Aspekte, wie betriebliche und kommunale Interessenlagen, die regionale bzw. überregionale Bedeutung des Rohstoffvorkommens oder die Qualität der Verkehrsanbindung in den Auswahlprozess einbezogen.

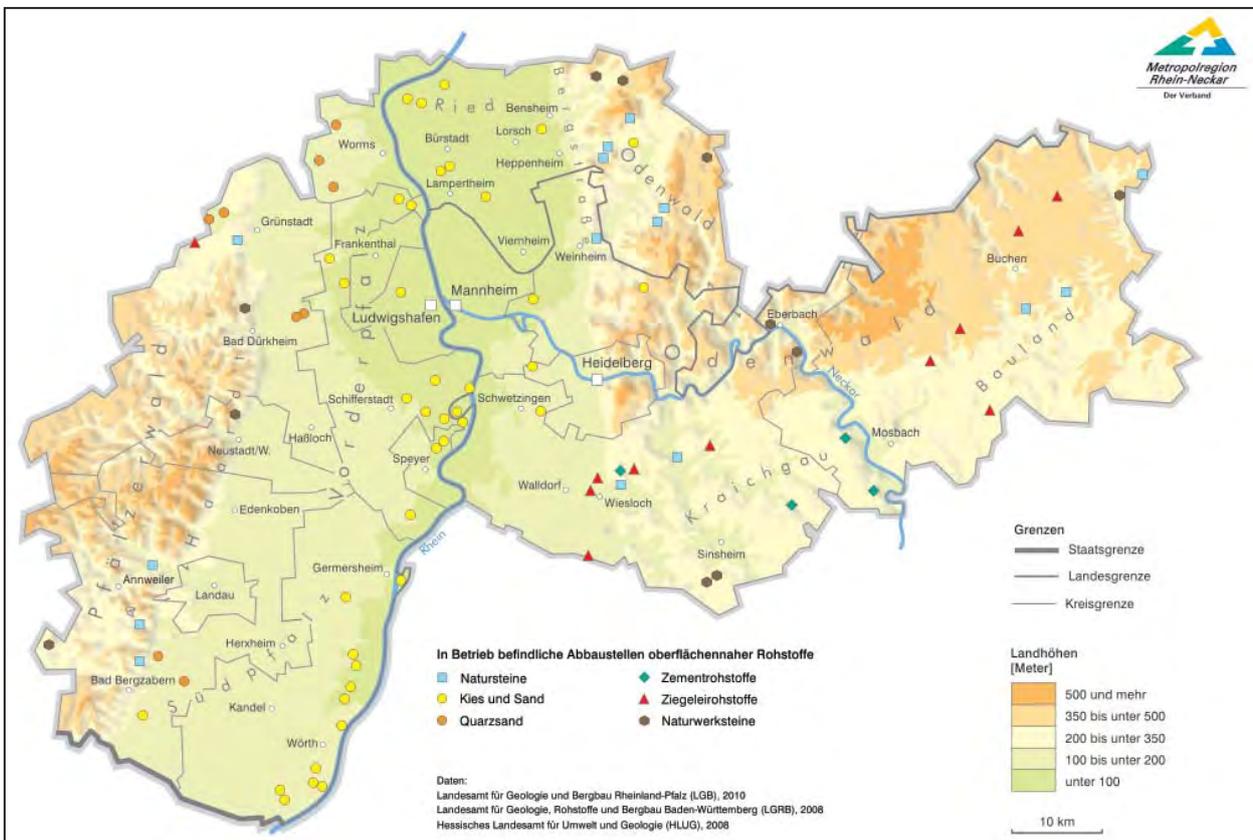


Abb. 206: Abbaustandorte von Steine- und Erden-Rohstoffen in der Metropolregion Rhein-Neckar auf einer vereinfachten topographischen Karte.



Die bei der Vorauswahl als geeignet eingestuft Rohstoffgebiete, die bisher weder regionalplanerisch gesichert noch konzessioniert waren, wurden im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung einer schutzgutbezogenen Einzelfallprüfung unterzogen. Dabei wurden die Gebietsausweisungen hinsichtlich möglicher erheblicher Umweltauswirkungen geprüft. Bestandteil der Strategischen Umweltprüfung ist auch eine Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit der Vorranggebiete für den Rohstoffabbau.

Rohstoffsicherung im baden-württembergischen Teilraum der Metropolregion Rhein-Neckar

(A) Abbausituation

Der baden-württembergische Teilraum ist durch eine große Vielfalt an Rohstoffvorkommen gekennzeichnet. 2011 gab es 29 in Betrieb befindliche Abbaustellen. Von besonderer Bedeutung für die Rohstoffversorgung der Region ist die Gewinnung der Natursteinvorkommen des Kraichgaus und des Baulands. In fünf Steinbrüchen wird derzeit in Schichten des Oberen und Unteren Muschelkalks Kalkstein und in einer Gewinnungsstelle bei Wiesloch Kalkstein für Weiß- und Branntkalk abgebaut. Zudem wird Quarzporphyr in einem großen Steinbruch bei Weinheim gewonnen. Zementrohstoffe des Unteren und Mittleren sowie des Oberen Muschelkalks zur Herstellung von Rohmehl für Portlandzemente werden derzeit in drei Steinbrüchen abgebaut.

Der Nassabbau von Rheinkiesen, die für den hochwertigen Straßenbau und als Betonzuschlag geeignet sind, erfolgt momentan fast ausschließlich linksrheinisch in der rheinland-pfälzischen Oberrheinniederung. Die einzige baden-württembergische Abbaustelle befindet sich auf der Kollerinsel. Kiese und Sande des Neckars werden in drei kleineren Gruben im Trockenabbau gewonnen.

Lange Tradition hat die Gewinnung von Ziegelei- rohstoffen für grobkeramische Produkte, die momentan in acht Lehm- und Tongruben im Kraichgau und Bauland gefördert werden. Der Abbau von Naturwerksteinen des Unteren Hauptbuntsandsteins und des Schilfsandsteins erfolgt an jeweils zwei Standorten bei Eberbach und Sinsheim, bei Hardheim-Bretzingen wird außerdem Mittlerer Muschelkalk gewonnen.

(B) Datengrundlagen

Als maßgebliche Grundlage für die Ermittlung von rohstoffgeologisch geeigneten Flächen diente dem VRRN ein Fachgutachten des LGRB. Die „*Rohstoffgeologische Beurteilung von geplanten Schutzbedürftigen Bereichen und Sicherungsbereichen für den Rohstoffabbau in der Region Rhein-Neckar, Teilraum Rhein-Neckar-Odenwald*“ vom 31. Januar 2008 enthält neben der Analyse der gegenwärtigen Abbausituation eine tabellarische Bewertung und räumliche Darstellung von 60 abbauwürdigen, oberflächennah gewinnbaren mineralischen Rohstoffvorkommen mit einem Flächenumfang von rd. 8650 ha. In rohstoffgeologischen Karten sind Konzessionsflächen, ehemalige Gewinnungsflächen sowie die Ausdehnung der Rohstoffvorkommen im Umfeld der Abbaustelle dargestellt. Grundlage für das Gutachten bildeten die gemeinsam von LGRB und VRRN zwischen 2006 und 2007 durchgeführten Betriebserhebungen und Geländebegehungen.

In dem LGRB-Fachgutachten wurden alle bisherigen Rohstoffsicherungsflächen des Regionalplans Unterer Neckar 1994, d. h. alle Schutzbedürftigen Bereiche für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe sowie Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen, in denen ein Abbau stattfindet, noch nicht stattgefunden hat bzw. die Gewinnung momentan ruht, einer rohstoffgeologischen Bewertung unterzogen. Beurteilt wurden darüber hinaus Rohstofflagerstätten, die außerhalb regionalplanerischer Festlegungen liegen, in denen jedoch abgebaut wird.

Fachinformationen zu darüber hinausgehenden Rohstoffvorkommen konnten aus den mittlerweile für zwei Teilräume der Metropolregion Rhein-Neckar vorliegenden Karten der mineralischen Rohstoffe im Maßstab 1 : 50 000 (KMR 50, Blätter L 6716/L6916 Speyer/Karlsruhe-Nord sowie L 6718 Heidelberg-Süd) entnommen werden.

Als Planungsgrundlage dienten auch Interessengebiete der Rohstoffbetriebe. Der Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e. V. (ISTE) stellte dem VRRN auf Basis von Erhebungen zwischen 2007 und 2009 sowie rohstoffgruppenbezogenen Bedarfsabschätzungen Vorschläge seiner Mitgliedsunternehmen zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zur Verfügung. Darüber hinaus meldeten Betreiber von Abbaufirmen Entwicklungs- und Erweiterungsabsichten ihrer Gruben bzw. Steinbrüche und stellten Anträge auf Gebietsfestlegungen. Sowohl mit dem LGRB als auch mit dem ISTE erfolgte während der Planerstellung eine enge Abstimmung bzgl. der po-

tenziellen Abgrenzung der regionalplanerisch relevanten Abbaustellen.

(C) Rohstoffsicherungsgebiete

Auf baden-württembergischer Seite enthält der Entwurf des Einheitlichen Regionalplans 37 Vorranggebiete für den Rohstoffabbau als Zielfestlegungen in einer Größenordnung von etwa 1450 ha. Die Vorranggebietsausweisung konzentriert sich auf bestehende Standorte. Gesichert werden neben den in Betrieb befindlichen Gewinnungsstandorten auch momentan ruhende Abbaustellen, bei denen die Wiederaufnahme des Abbaus aus regionalplanerischer Sicht zur Gewährleistung der Rohstoffversorgung beitragen könnte. Hierzu zählt auch eine wirtschaftlich bedeutsame Quarzporphylagerstätte an der Bergstraße bei Dossenheim, deren Abbau 2003 eingestellt wurde. Lediglich in drei Ausnahmefällen wurden bisher gänzlich unerschlossene Lagerstätten als Vorranggebiete gesichert. Dabei handelt es sich um ein Kiesvorkommen, das bereits im Regionalplan Unterer Neckar 1994 als Schutzbedürftiger Bereich für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe festgelegt ist, aber bislang noch nicht in Anspruch genommen wurde, sowie um zwei Interessengebiete der Rohstoffindustrie, die zur Deckung des Bedarfs an Material für den hochwertigen Verkehrswegebau und Betonzuschlag und zur Versorgung mit Ziegeleirohstoffen benötigt werden.

Die Vorranggebiete umfassen neben den Konzessionsflächen (ca. 590 ha) auch potenzielle Erweiterungsgebiete bzw. Vorratsflächen (ca. 860 ha). Die Vorratsflächen sind so abgegrenzt, dass sie die Deckung des im LEP 2002 Baden-Württemberg geforderten Rohstoffbedarfs für einen Zeitraum von 2 x 15 Jahren gewährleisten. Die Abgrenzungen basieren auf einer groben Abschätzung des künftigen Flächenbedarfs, bei der die durchschnittliche rohstoffgruppenspezifische Fördermenge der vergangenen 15 Jahre als jährliche Förderrate der nächsten 30 Jahre sowie die lagerstättengeologisch begründeten Zuschläge des Rohstoffsicherungskonzepts Baden-Württemberg zu Grunde gelegt wurden. In ihrem Flächenumfang deutlich weiter gefasst sind die bereits im Regionalplan Unterer Neckar in gleicher Größenordnung enthaltenen Gebietsfestlegungen zur Sicherung von Zementrohstoffen im Bereich zwischen Obrigheim und Haßmersheim. Hier spiegelt die großflächige regionalplanerische Sicherung die überregionale Bedeutung des Vorkommens sowie die speziellen Rahmenbedingungen in der Zementindustrie wider, wo lange Mindestnutzungen der Produktionsanlagen eine langfristig ausgerichtete Planungssicherheit mit einer entsprechend großflächigen Lagerstättensicherung erfordern.

Die Kulisse der Vorranggebiete (Abb. 207) wird ergänzt durch die Festlegung von 23 Vorbehaltsgebieten für die Rohstoffsicherung mit Grundsatzcha-

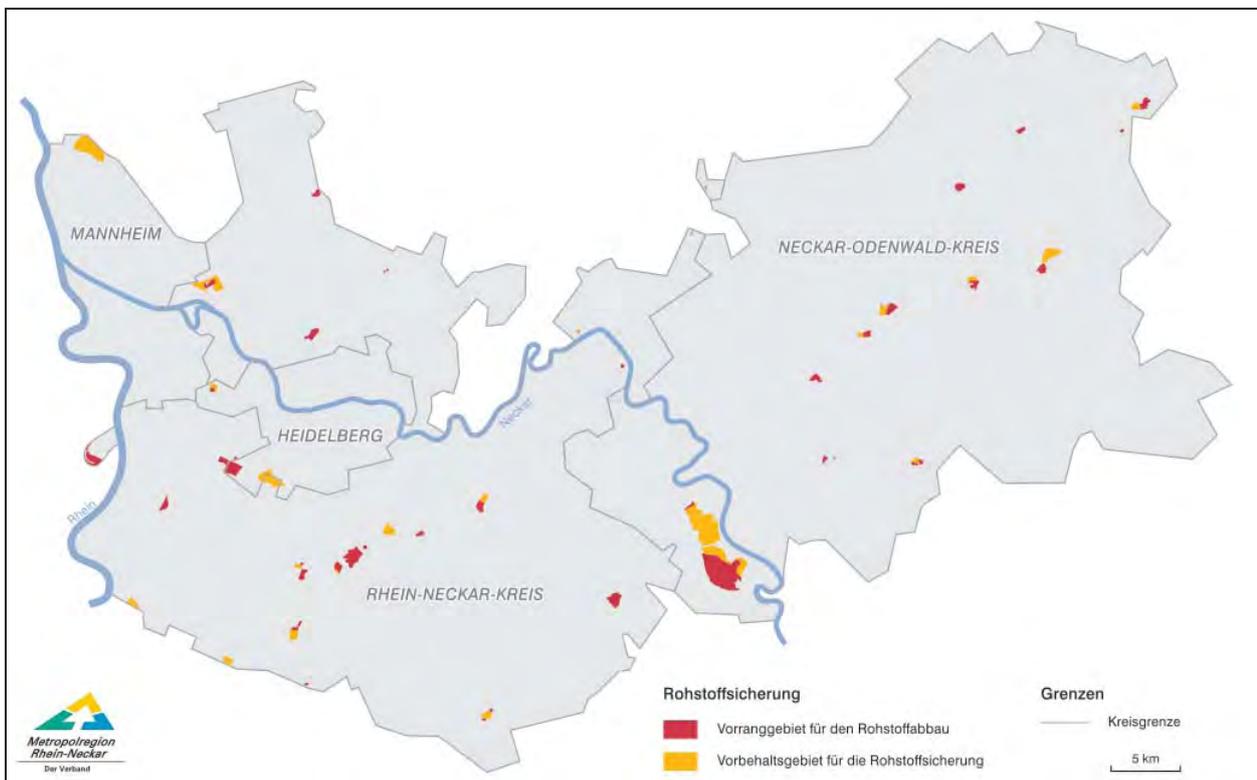


Abb. 207: Rohstoffsicherung im baden-württembergischen Teilraum der Metropolregion Rhein-Neckar: Vorrang- und Vorbehaltsgebiete (Entwurfsstand im laufenden Aufstellungsverfahren).



rakter in einer Größenordnung von etwa 1 530 ha. Sie dienen dem vorsorglichen langfristigen Lagerstättenchutz. Im Sinne der Ressourcenschonung steht nicht die Rohstoffgewinnung, sondern die Sicherung der Rohstoffreserve im Vordergrund. Dementsprechend ist eine Inanspruchnahme der Vorbehaltsgebiete während der Laufzeit des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar aus regionalplanerischer Sicht nicht vorgesehen.

Als Vorbehaltsgebiete sind abbauwürdige Vorkommen oberflächennaher Rohstoffe ausgewiesen, die entweder als potenzielle langfristige Erweiterungsgebiete bestehender Abbaustellen oder als Ergänzungs- bzw. Neustandorte perspektivisch zur Rohstoffversorgung beitragen können. Ihre Abgrenzung ergibt sich aus den vorhandenen Lagerstättenverhältnissen und der Konfliktsituation mit anderen Nutzungsansprüchen.

4.3.3 Regionalplanerische Rohstoffsicherung: ein Beispiel aus Ostwürttemberg

– Beitrag von Verbandsdirektor THOMAS EBLE, Regionalverband Ostwürttemberg –

„Ubi ferrum nascitur“ – „Wo das Eisen geboren wurde“, dieses geflügelte Wort legt Zeugnis darüber ab, dass in Ostwürttemberg schon in sehr früher Zeit Bodenschätze gewonnen wurden. Dies fand sowohl im oberflächennahen Abbau als auch unter Tage statt. Verbunden mit diesem Abbau war zugleich der Aufbau der gewerblichen Verarbeitung der vorgefundenen Bodenschätze. Vor über 600 Jahren stand in Ostwürttemberg der Beginn einer zur modernen Industrie überleitenden Eisenverhüttung. Die Schwäbischen Hüttenwerke in Königsbronn betrachten sich daher als ältester deutscher Industriebetrieb. Heute wird dort und in vielen weiteren Unternehmen in der Region Eisen bearbeitet und veredelt. Erst im Jahre 1929 erlosch der letzte Hochofen und 1967 wurde zum letzten Mal Erz aus der Schwäbischen Alb an die Ruhr befördert. Heute befinden sich im ehemaligen Erzbergwerk Wasseralfingen das Besucherbergwerk Tiefer Stollen sowie Einrichtungen der Untertage-Asthmatherapie (Abb. 208).

An diesen Beispielen wird deutlich, wie der Abbau mineralischer Rohstoffe die wirtschaftliche Entwicklung eines Landstrichs beeinflusst und wie auf der anderen Seite wirtschaftliche Entwicklungen Planungen beeinflussen. Moderne Rohstoffsicherungsplanung erstreckt sich von der Erhebung der Grundlagen über die Aufarbeitung

planerischer Kriterien bis zur Festsetzung in einem rechtsgültigen Plan und der Regelung einer sinnvollen Nachnutzung. Daran wird eine wesentliche Aufgabe der Regionalplanung sichtbar, nämlich langfristige Entwicklungstendenzen aufzuspüren und mit regionalen Konzepten und planerischen Festlegungen auf künftige Herausforderungen einzugehen.

In Ostwürttemberg gilt darüber hinaus, unternehmerisches Handeln zu ermöglichen und evtl. Hindernisse frühzeitig und problemlösend aufzugreifen. Dazu gehören ein enger Austausch und eine gute Vernetzung der Planenden mit den von der Planung Betroffenen. Basis ist eine gute fachliche Grundlage für die Planungen. Daher ist die hervorragende Arbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau für den Regionalverband Ostwürttemberg von besonderer Bedeutung. Dies nicht zuletzt auch deshalb, weil die Regionalplanung im Bereich der Rohstoffsicherung die Aufgabe der Fachplanung hat. Ohne die rohstoffgeologischen Bewertungsgrundlagen und viele weiteren Vorarbeiten des Landesamts ist dies nicht möglich.



Abb. 208: Portal der Grube „Tiefer Stollen Aalen“ (RG 7126-300), in der Eisenerz abgebaut wurde. Heute Besucherbergwerk und Asthmatherapiestollen.

Aufbauend auf den fachlichen Grundlagen erarbeitet der Regionalverband eine Planungssystematik, welche die für den Rohstoffabbau erforderlichen Flächen in Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten sowie in Ausschlussgebieten festsetzt. Dabei geht der Regionalverband grundsätzlich vom vorliegenden Rohstoffvorkommen aus. Im Sinne des Grundsatzes „Erweiterung vor Neuaufschluss“ betrachtet er insbesondere auch den vorhandenen

Betrieb und seine Erweiterungsmöglichkeiten am Standort.

Zu einem nachhaltigen Wirtschaften gehört dabei die Frage nach der höchsten vorliegenden Mächtigkeit der Rohstoffe, der besten Qualität und in einer regionalplanerischen Abwägung die Suche nach den Flächen mit den geringsten Konfliktpotenzialen. Flächenfestlegungen im Bereich des

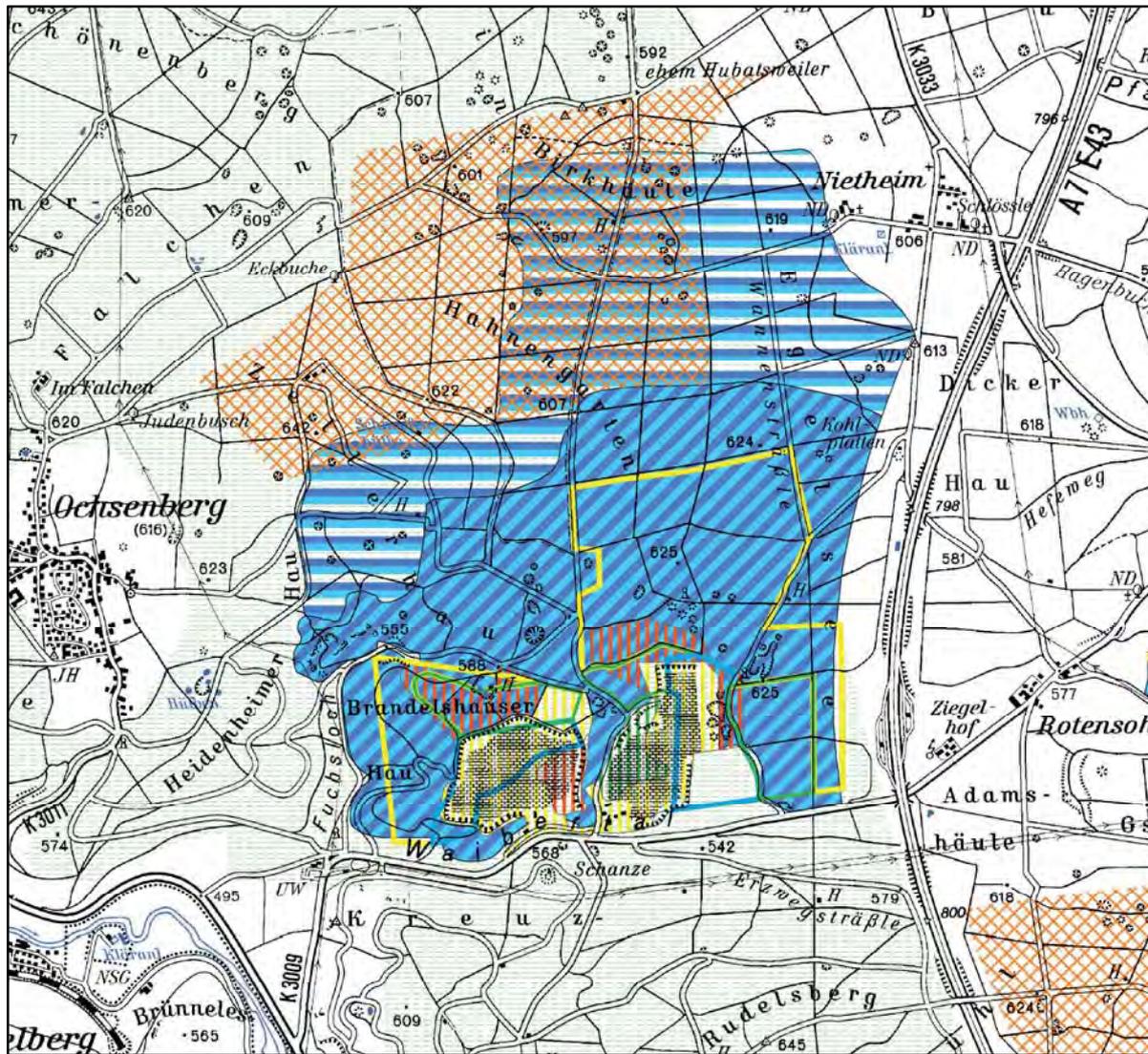


Abb. 209: Karte Vorranggebiete für die Rohstoffgewinnung sowie Nutzungskonkurrenzen. Gezeigt werden Daten des LGRB, nämlich die Rohstoffvorkommen aus der KMR 50 (blaue Schraffuren) und unter der Überschrift „Rohstoffgewinnung“ die konzessionierten und die beantragten Gebiete. Die Gebiete zur Rohstoffsicherung des Regionalplans sowie die Ziele des Regionalplans stammen aus dem letzten gültigen Regionalplan.



Abb. 210: Informationsveranstaltung beim Regionalverband Ostwürttemberg zum Thema Rohstoffsicherung.

Abbaus oberflächennaher Rohstoffe sind in einem dicht besiedelten Land wie Baden-Württemberg naturgemäß mit besonderen Konflikten verbunden. Dazu kommen Konkurrenzsituationen mit anderen Nutzungen im Freiraum. Diese Konflikte in einem aufwändigen Verfahren zu erheben, zu bewerten und mit den ihnen eigenen Gewichtungen zu versehen und Entscheidungen zu treffen, ist Aufgabe des Regionalplanungsverfahrens. Die Ansprüche an den Raum, von Bevölkerung und Wirtschaft werden immer vielfältiger, die Belange der Freizeitgesellschaft, aber auch die Belange geschützter Arten erhalten mehr Gewicht. Mit diesen Nutzungskonflikten ausgleichend und ergebnisorientiert umzugehen, ist eine besondere Herausforderung. Selbstverständlich werden alle Festsetzungen des Regionalplans einer besonderen Umweltprüfung unterzogen, im Zusammenhang mit der derzeitigen Gesamtfortschreibung des Regionalverbands Ostwürttemberg wird zudem auch ein Landschaftsrahmenplan erstellt (Abb. 209).

Von besonderer Bedeutung ist es jedoch auch, bereits bei der Erarbeitung der Grundlagen der Planung eine intensive Informationspolitik zu betreiben. Die bisherige Regionalplanung, nicht zuletzt im Bereich der Rohstoffsicherung, hat gezeigt, dass die Regionalplanung Konflikte reduzieren und auflösen kann. Bei mehreren Betriebserweiterungen und Neuausweisungen von Abbauflächen in der Vergangenheit, für die jeweils der Regionalplan geändert worden ist,

ist durch frühzeitige Einbeziehung der Kommunen und der Bevölkerung im Zuge des Regionalplanverfahrens bereits sehr viel Informationsarbeit von Anfang an geleistet worden. Dabei erwies sich die gute Zusammenarbeit zwischen den Betrieben und dem Regionalverband, aber auch mit dem Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau sowie dem Industrieverband Steine und Erden als gewinnbringend (Abb. 210).

Heute gibt es in Ostwürttemberg 23 Rohstoffgewinnungsstätten, in denen mehr als 6,7 Mio. t mineralischer Rohstoffe im Tagebau gefördert werden. Große Bedeutung für die Region und für die Wirtschaft hat die Gewinnung von Kalksteinen, insbesondere hochreinen Kalksteinen. Aber auch der Abbau von Kiesen und Sanden ist für die Weiterverarbeitung von Bedeutung, der Abbau von Ziegeleirohstoffen ist im Zuge der wirtschaftlichen Entwicklung der letzten Jahre zum Erliegen gekommen. Bis dahin wurde das Tongestein des Mitteljuras in der Region zu grobkeramischen Produkten wie Dachziegel und Hintermauerstein veredelt. Besondere Bedeutung hat heute die Nutzung der hochreinen Kalksteine, die nach ihrer Veredelung in der Nahrungsmittelproduktion, in der Tierfutterherstellung, der Trinkwasserbehandlung, der Rauchgasentschwefelung, sowie in der chemischen Industrie für Kunststoffe, Farben, Lacke und Klebstoffe, in der pharmazeutischen Industrie und in der Papierindustrie, und als Zuschlagsstoffe für Zemente, Putze und für Düngemittel verwendet werden (Abb. 211). Aber auch als Naturstein sowie als Zementrohstoffe finden die Kalk- und Kalkmergelgesteine Verwendung. Kiese und Sande wer-



Abb. 211: Gewinnung hochreiner Oberjura-Kalksteine im Steinbruch Waibertal (RG 7227-1).



Abb. 212: Gewinnung von Eisensandstein bei Lauchheim, Probeabbau der Ulmer Münsterbauhütte, Mai 2011.

den in der Region im Trockenausbau gewonnen und für den Tief- und Hochbau, für den Sportanlagenbau sowie im Garten- und Landschaftsbau verwendet.

Im Jahr 2011 hat das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Lagerstätten von Eisensandsteinen aufgesucht und an der besten Stelle einen Probabbau betreut (Abb. 212). Das Bauamt des Ulmer Münsters hat hier nach Untersuchungen nachgefragt und finanziert, um diese Sandsteine als Renovierungsmaterial zu verwenden. Viele weitere hochwertige Verwendungsmöglichkeiten dieser Steine sind denkbar, sollte es zu einem dauerhaften Abbau kommen.

Der Regionalverband befindet sich derzeit in der Gesamtfortschreibung seines Regionalplans, der insbesondere für die Rohstoffsicherung wertvolle Aussagen und Festsetzungen enthalten wird. Bereits frühzeitig haben wir in einer Auftaktveranstaltung für die Rohstoffsicherung zusammen mit dem Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau sowie mit den Abbaubetrieben der Region und dem Industrieverband Steine und Erden eine erste Informationsveranstaltung durchgeführt. Daran schlossen sich die vom LGRB durchgeführten betrieblichen Erhebungen mit Beteiligung des Regionalverbands an.

Diese Vorgehensweise hat sich als sehr fruchtbar erwiesen und hat durch die zielgerichtete Arbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LGRB zwischenzeitlich bereits zu einem Zwischenbericht zur rohstoffgeologischen Beurteilung der geplanten Gebiete zum Abbau oberflächennaher Rohstoffe in Ostwürttemberg geführt. Dieser gilt als Grundlage für die rohstoffgeologische Bearbeitung, dessen Erkenntnisse in die Fortschreibung des Regionalplans einfließen werden.

Als einer für die Regionalplanung einerseits sehr bedeutenden, andererseits mit vielfältigen, zum Teil auch widerstreitenden Interessen versehenen Planung hat sich die Einrichtung eines Begleitgremiums parallel zur Regionalplanung und den regionalen Entscheidungsgremien sehr bewährt. Der Regionalverband Ostwürttemberg wird daher für die Rohstoffsicherung einen Arbeitskreis einberufen, der mit Vertretern der Fachbehörden wie dem LGRB, der abbauenden Betriebe und der betroffenen Kommunen die fachlichen Planungen begleiten wird. Wir sind davon überzeugt, auf diesem Wege zu wohlabgestimmten Planungen zu kommen, die sehr langfristige Festlegungen zulassen und die widerstreitenden Interessen zu einem Ausgleich bringen.

Die Planungen für die Sicherung der Abbaupotenziale in unserer Region betrachten wir als ein Stück Wirtschaftsförderung, die im Sinne der Nachhaltigkeit möglichst viel der Wertschöpfungskette aus den hier vorkommenden Rohstoffen in Ostwürttemberg belässt und sowohl den Unternehmen, als auch der Bevölkerung auf viele Jahrzehnte Sicherheit über die Flächenfestlegungen gibt. Dies ist nur möglich, wenn wie bisher alle Beteiligten für gute Lösungen zusammenarbeiten.

4.3.4 Zwölf Jahre Teilregionalplan Rohstoffsicherung 2000–2015 Nordschwarzwald – Rückblick und aktueller Stand

– Beitrag vom stellv. Verbandsdirektor THOMAS BAHNERT, Regionalverband Nordschwarzwald –

Rückblick und Erfahrungen

Der Teilregionalplan Rohstoffsicherung 2000–2015 der Region Nordschwarzwald wurde in den Jahren 1995 bis 2000 aufgestellt; im Rohstoffbericht Baden-Württemberg 2002 sind auf Seite 74 f. die Grundlagen und das Verfahren zur Plan-aufstellung beschrieben worden. Mit diesem Teilregionalplan erfolgte die Festlegung von 40 damals sogenannten „Schutzbedürftigen Bereichen für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe“ für die Rohstoffgruppen Ziegeleirohstoffe (Tonmergelstein, Löss und Lösslehm), Naturwerksteine (Buntsandstein und Schilfsandstein) sowie Natursteine für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und als Betonzuschlag (hier ganz überwiegend Muschelkalkstein, zwei Vorkommen mit Granit und Gneis). Diese „Schutzbedürftigen Bereiche“ entsprechen heute „Vorranggebieten“ gemäß der Terminologie der aktuellen Landesgesetzgebung.



Eine erste Änderung dieses Teilregionalplans erfolgte 2006 mit der Festlegung eines neuen Schutzbedürftigen Bereichs bzw. Vorranggebiets für den Abbau von Natursteinen (Muschelkalk) im Bereich der Stadt Horb am Neckar als Ersatz für einen 2003 endgültig stillgelegten Abbaubetrieb, der auf Grund der unmittelbar benachbarten Lage zu einer Ortschaft nicht mehr verträglich erweiterbar war.

Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Teilregionalplans im Jahr 2000 lagen bereits für acht Bereiche (zumeist für Ziegeleirohstoffe) einzelbetriebliche Abbaugenehmigungen vor. Dies macht aber die langfristig angelegte raumordnerische Sicherung dieser Gebiete natürlich nicht überflüssig, da solche Genehmigungen oft befristet sind und aufgrund betriebswirtschaftlicher Entscheidungen der Abbaufirmen auch kurzfristig hinfällig werden können, wenn eine Firma ihren Betrieb einstellt. Nur bei entsprechender Festlegung im Regionalplan ist auch dann weiterhin eine langfristige Rohstoffsicherung gewährleistet.

Umsetzung

Im Hinblick auf die weiteren 32 festgelegten Schutzbedürftigen Bereiche für den Abbau wurden bis 2012 für 15 Gebiete Abbaugenehmigungen erteilt. Auch für das Vorranggebiet der 1. Änderung des Teilregionalplans wurde ein künftiger Abbau im immissionsschutzrechtlichen Verfahren bereits genehmigt. Die meisten dieser Abbauanträge und -genehmigungen erfolgten für den Abbau von Naturstein, hier ausschließlich von Muschelkalk. Drei Erweiterungsgenehmigungen wurden für den Abbau von Naturwerkstein (Buntsandstein und Schilfsandstein) erteilt, eine Genehmigung für Ziegeleirohstoffe (Tonmergelstein). Die letztgenannte Genehmigung wurde allerdings nicht ausgeschöpft, das Vorhaben wurde eingestellt.

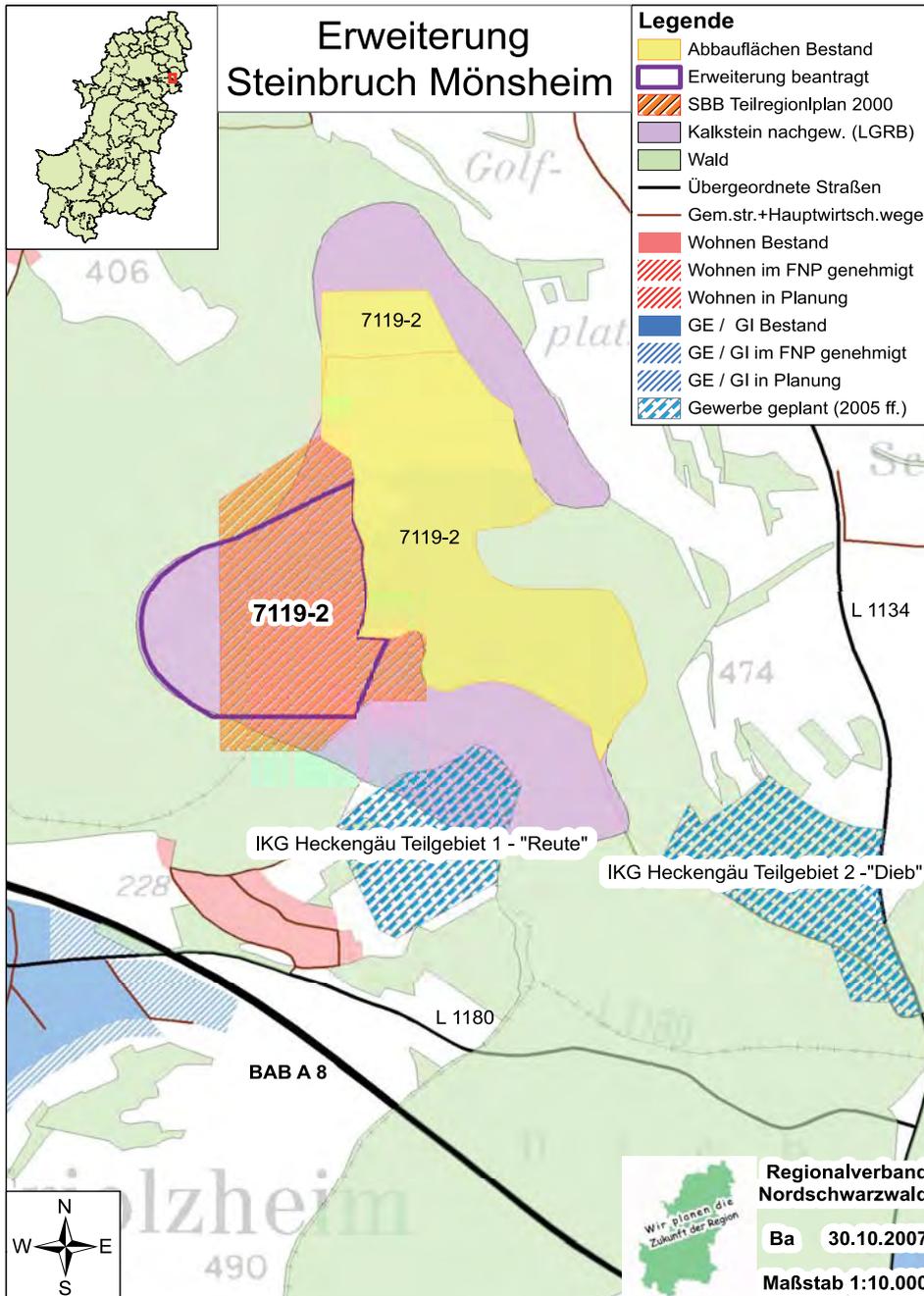
Festzustellen ist, dass vor allem die Schutzbedürftigen Bereiche für Ziegeleirohstoffe nicht genutzt wurden, da sich hier die Marktverhältnisse in Deutschland gravierend gewandelt haben. Die viele Jahrzehnte betriebenen Ziegelwerke in Mühlacker, die die Abbaustätten in der Region fast ausschließlich genutzt hatten, haben zuletzt keine Mauerziegel mehr, sondern nur noch Dachziegel hergestellt, und zum Jahresende 2009 den Betrieb endgültig eingestellt. Laut Firma habe „die seit Jahren rückläufige Nachfrage nach Baustoffen in Deutschland“ es erforderlich gemacht, „die Produktionskapazitäten an das niedrige Nachfrageniveau anzupassen“. In der Region ist damit inzwischen keine einzige Abbaustelle für Ziegeleirohstoffe mehr in Betrieb.

Ebenfalls sehr rückläufig war die Produktion von Sandstein zur Herstellung von Werksteinen und für das Bauhandwerk: Von den 10 Abbaustellen, für die im Jahr 2000 Schutzbedürftige Bereiche festgelegt wurden, ist nur noch eine regelmäßig in Betrieb (Abbau von Maulbronner Schilfsandstein), drei weitere Abbaustellen von Buntsandstein nur noch zeitweise. Die anderen Betriebe sind stillgelegt worden. Auch dies ist dem Wandel der Nachfrage geschuldet; aufgrund billiger erzeugter Produkte im Ausland ist die Nachfrage nach heimischem Material derart gesunken, dass sich ein umfangreicherer Abbau hierzulande nicht mehr lohnt.

Die seit 2000 beantragten und genehmigten 15 Abbaugebiete entsprachen in den meisten Fällen, insbesondere bei den Muschelkalk-Gewinnungsstellen, im vollen Umfang den im Teilregionalplan festgelegten Bereichen. Dies zeigt, dass die Abgrenzung der Schutzbedürftigen Bereiche, die im Regionalplan ja nicht parzellenscharf sondern nur „gebietsscharf“ erfolgt und in Abstimmung mit den Firmen und dem LGRB bewerkstelligt wurde, als sachgerecht und gelungen bezeichnet werden kann. Sechs genehmigte Abbaugebiete umfassen lediglich einen Teil des festgelegten Schutzbedürftigen Bereichs.

In zwei Fällen wurde der (gebietsscharf) festgelegte Schutzbedürftige Bereich durch die konkrete Genehmigungsplanung näher „ausgeformt“. In beiden Fällen lag dies an zwischenzeitlich besseren rohstoffgeologischen Erkenntnissen hinsichtlich der genauen Lage des abbauwürdigen Vorkommens, als sie zum Zeitpunkt der Aufstellung des Teilregionalplans vorlagen. Im Fall der beantragten und genehmigten Gebietserweiterung beim Steinbruch Mönshaus (Enzkreis) konnte beispielsweise auf die 2004 herausgegebene neue Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg 1 : 50 000, Blatt L 7118 Pforzheim, des LGRB zugegriffen werden: Das dort dargestellte Vorkommen L 7118-47 wurde der beantragten Erweiterungsfläche (Größe 18,4 Hektar) an Stelle des Schutzbedürftigen Bereichs Nr. 7119-2 des Teilregionalplans (Abkürzung „SBB“ in nachfolgender Karte) zu Grunde gelegt (Abb. 213).

Letztendlich umfasst die mit der beantragten Erweiterung erfolgte „Ausformung“ westlich des Schutzbedürftigen Bereichs immerhin rd. 3,4 ha. Trotz dieses Umfangs kamen der Regionalverband und das Regierungspräsidium Karlsruhe im Vorfeld des Genehmigungsverfahrens zu dem einvernehmlichen Schluss, dass diese „Ausformung“ des Schutzbedürftigen Bereichs zum Einen sachgerecht und hinreichend fachlich begründet und zum Anderen vom Umfang her und mangels entgegenstehender Festlegungen des Regionalplans



◀ **Abb. 213:** Ausformung des Schutzbedürftigen Bereichs für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe durch die konkret beantragte Erweiterungsfläche auf Basis der Vorkommensabgrenzung in der KMR Pforzheim des LGRB (Karte: Regionalverband 2007).

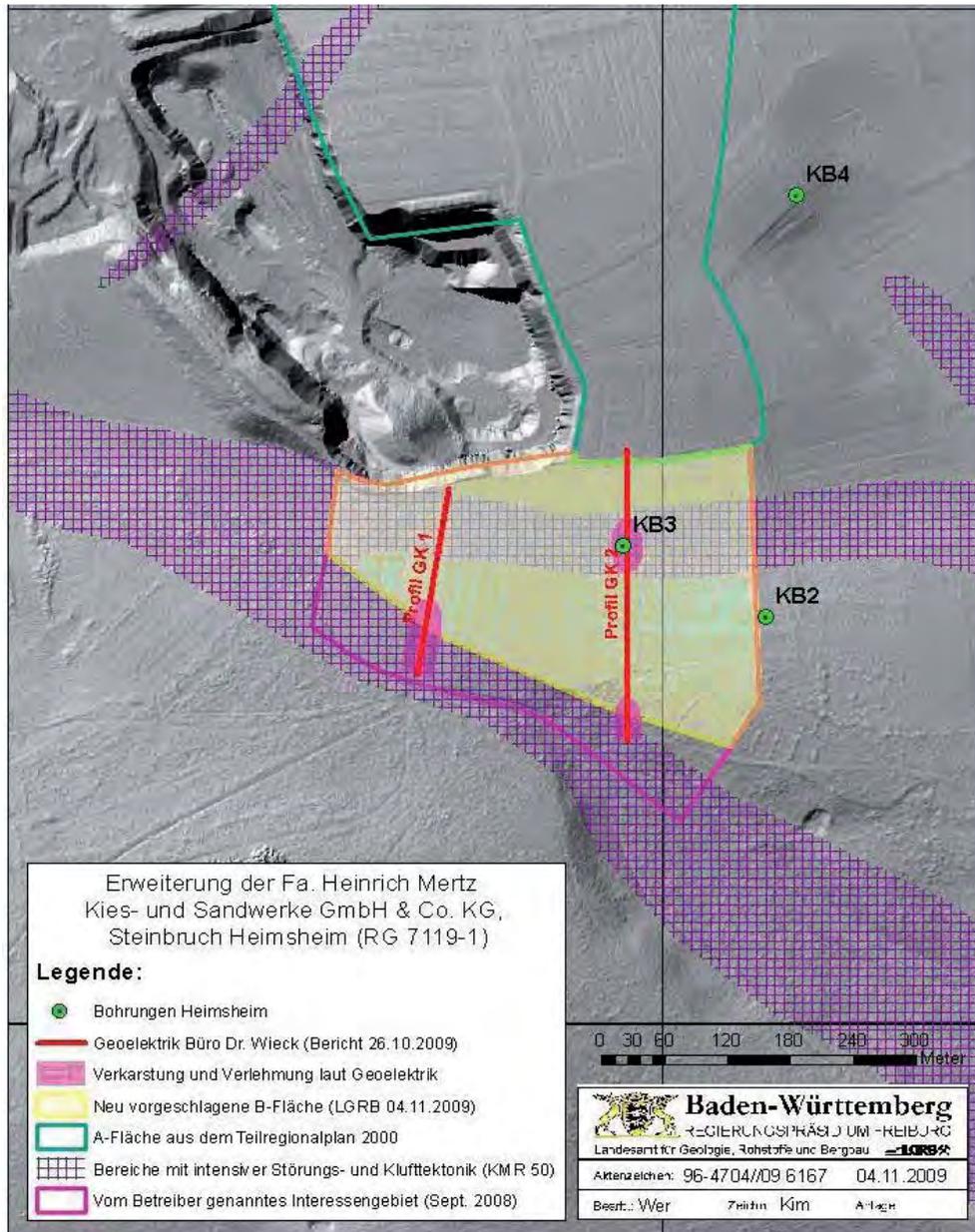
berg 2006 auf S. 169 verdeutlichen, dass mit diesem Teilregionalplan für die Region Nordschwarzwald zwar der erste Baustein der landesweiten zweistufig angelegten regionalen Rohstoffsicherung realisiert wurde, aber der zweite noch hinzukommen musste: Die ebenfalls vorzusehenden bzw. im Landesplanungsgesetz geforderten Gebiete „zur **Sicherung**“ von Rohstoffen als langfristig orientierte zweite Sicherungsstufe waren noch nicht Bestandteil dieses Plans. Dieser weiteren Aufgabe war sich der Regionalverband bewusst und hat deshalb im Jahr 2004 den Aufstellungsbeschluss zur Fortschreibung des Teilregionalplans bzw. zur Ergänzung des Plans um diese ebenfalls erforderlichen „Sicherungsgebiete“ gefasst.

2015 so zu bewerten ist, dass sich die beantragte Erweiterungsfläche „in Übereinstimmung mit den Zielen des Regionalplans“ befindet, so dass weder ein Raumordnungsverfahren noch ein Zielabweichungsverfahren oder gar ein Verfahren zur Änderung des Teilregionalplans vor dem eigentlichen Genehmigungsverfahren erforderlich war.

Weitere Planungsschritte, aktueller Stand

Sowohl die nähere Bezeichnung der im Teilregionalplan von 2000 festgelegten Bereiche als „...für den **Abbau** oberflächennaher Rohstoffe“ als auch die Tabelle 12 im Rohstoffbericht Baden-Württem-

Konkret begonnen wurde diese Planung im Jahr 2008, nachdem weitere Karten der mineralischen Rohstoffe (KMR 50) des LGRB für die Region zur Verfügung standen. Darüber hinaus legte das LGRB 2009 mit dem Gutachten „Rohstoffgeologische Beurteilung von geplanten Gebieten zur Sicherung von Rohstoffen in der Region Nordschwarzwald“ eine die KMR 50 ergänzende Grundlage zur Planbearbeitung vor, die für alle zum damaligen Zeitpunkt in Betracht kommenden potenziellen Vorranggebiete die erforderliche ausführliche Beschreibung der Rohstoffvorkommen enthielt.



◀ **Abb. 214:** Vorschlag für ein neues Vorranggebiet zur Sicherung von Rohstoffen beim Steinbruch Heimsheim nach Prüfung durch das LGRB.

biet bei Heimsheim (Enzkreis) ist in der KMR 50 Pforzheim nicht als nachgewiesenes oder prognostiziertes Vorkommen dargestellt, da aus den dem LGRB bis dahin vorliegenden Daten eine solche Beurteilung nicht begründbar war. Das Gebiet war sogar teilweise mit der einschränkenden Einstufung „Bereiche mit intensiver Störungs- und Kluftektonik“ versehen.

Das LGRB schlug daraufhin vor, für dieses Gebiet seitens der Firma geophysikalische Messungen (Geoelektrik) über zwei Profillinien durchführen zu lassen, um darüber zu ermitteln, ob die

Nach rd. vier Jahren Planungszeit und zwölf Jahre nach der Beschlussfassung über den Teilregionalplan aus dem Jahr 2000 hat die Verbandsversammlung des Regionalverbands Nord-schwarzwald nunmehr im Juli 2012 erneut eine wichtige Weichenstellung im Hinblick auf die langfristige Sicherung der Rohstoffversorgung der Region sowie die Umsetzung des Rohstoffsicherungskonzepts Baden-Württemberg vorgenommen: Beschlossen wurde die „2. Änderung und Ergänzung des Teilregionalplans“ mit dem vorrangigen Zweck der Festlegung von Vorranggebieten zur Sicherung von Rohstoffen.

Im Zuge der Planbearbeitung konnte das LGRB in einem Fall erneut wertvolle Hilfestellung leisten: Ein von der Abbaufirma beantragtes Vorrangge-

Bereiche mit intensiver Störungs- und Kluftektonik möglicherweise enger begrenzt sind und das Gebiet (teilweise) dann doch als „abbauwürdiges Vorkommen“ eingestuft werden kann. Nach Vorlage des entsprechenden Gutachtens und Prüfung durch das LGRB erfolgte durch dieses dann tatsächlich die Abgrenzung eines Bereichs, der als Vorranggebiet zur Sicherung von Rohstoffen in die Regionalplanung aufgenommen werden konnte (vgl. „Neu vorgeschlagene B-Fläche“ in der nachfolgenden Karte des LGRB 2009, Abb. 214).

Das Planverfahren zur 2. Änderung und Ergänzung des Teilregionalplans Rohstoffsicherung war in allen Phasen insgesamt geprägt von einem sehr intensiven Austausch und Kontakt zwischen dem Regionalverband einerseits und den betroffenen

Firmen, dem Industrieverband Steine und Erden sowie dem LGRB andererseits. Dieser ist auch erforderlich, um in den natürlich auch vereinzelt vorkommenden unklaren oder strittigen Fällen zu einer sachgerechten und möglichst einvernehmlichen Lösung und zu einem von allen Seiten mitgetragenen Planwerk zu gelangen. Befragungen, Vorabstimmungen zwischen den Beteiligten, Orts-terminen und gemeinsame Besichtigungen einzelner Abbaustellen und Betriebe erlaubten immer wieder die Herstellung eines gleichen Sach- und Informationsstandes und die darauf aufbauende „Verdichtung“ und Konkretisierung der Planung.

Neuerungen und typische Problemlagen bei der Planaufstellung

An Erfordernissen, die im Zuge der Planaufstellung über den früher üblichen Umfang hinausgingen, sind vor allem die Notwendigkeit der formalen Plan-Umweltprüfung einschließlich der Erstellung eines Umweltberichts zu nennen, die seit 2008/2009 im Raumordnungsgesetz des Bundes und im neuen § 2a des Landesplanungsgesetzes (LplG) verankert sind. Außerdem ist die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 12 (3) LplG ein Verfahrensschritt, der zuvor ungeahnte Konflikte bei einzelnen geplanten Gebietsfestlegungen zu Tage treten lassen kann, die dann mit der gebotenen Sensibilität analysiert und entsprechend aufgegriffen werden müssen.

Bei der Beschlussfassung über die 2. Änderung und Ergänzung des Teilregionalplans im Juli 2012 führte das in einem Fall auch zur Zurückstellung eines ursprünglich geplanten Vorranggebietes und zum Auftrag an die Geschäftsstelle, für den betroffenen Teilraum der Region eine erweiterte Alternativensuche für ein möglicherweise besser geeignetes und von Siedlungsgebieten weiter abgerücktes Vorranggebiet durchzuführen. Hier muss also noch nachgearbeitet werden ...

Kritisch diskutiert wurde auch die Lage mehrerer geplanter Vorranggebiete für Muschelkalkvorkommen in Wasserschutzgebieten. Zwar existieren (außerhalb der Region) durchaus Abbauvorhaben sogar in Zone II, allerdings hat der Regionalverband im Zuge seiner Planung entschieden, die Zone II generell als ‚Tabufläche‘ zu behandeln.

In der Zone III sah man allerdings keinen unauflösbaren Konflikt zwischen den Belangen der Rohstoffvorsorge und der Wasserversorgung. Daher wurde nach intensiver Prüfung, Einzelfallbetrachtung und umfassender Abwägung daran festgehalten, einzelne Vorranggebiete festzulegen, die innerhalb von Wasserschutzzonen III liegen. Dies

entspricht der anerkannten und langjährig geübten Planungspraxis, die auch in den Genehmigungen durch das zuständige Ministerium regelmäßig ihre Bestätigung fand.

Ausblick

Mit der oben genannten Zurückstellung eines geplanten Vorranggebietes zur Sicherung von Muschelkalkvorkommen im Teilraum Pforzheim/Mühlacker und dem Auftrag einer erweiterten Alternativensuche ist faktisch die 3. Änderung des Teilregionalplans auf den Weg gebracht worden. Dieses Verfahren wird den Verband auch 2013 noch beschäftigen.

Mit dem Beschluss der Verbandsversammlung vom Juli 2012 ist aber noch eine andere zukunftsgerichtete Entscheidung getroffen worden: In einem neuen Grundsatz fordert der Verband die „Berücksichtigung nachgewiesener und wahrscheinlich bauwürdiger Rohstoffvorkommen“, die in den KMR des LGRB abgegrenzt sind, bei künftigen raumwirksamen Planungen und Standortentscheidungen. Vorhaben und Maßnahmen, die einer langfristigen Nutzbarkeit dieser Vorkommen zum Zwecke des Rohstoffabbaus entgegenstehen, sollen in diesen Bereichen vermieden werden.

Neben der Festlegung der regionalplanerischen Vorranggebiete soll dem Aspekt der sehr langfristigen Rohstoffsicherung mit dieser Verknüpfung der entsprechenden Vorkommen der KMR in dem neuen „Grundsatz der Raumordnung“ im Regionalplan zu einer stärkeren Aufmerksamkeit und Berücksichtigung verholfen werden, als es durch die bisherige bloße Darstellung in den KMR möglich ist. In einem weiteren Plansatz wurde im Übrigen die Aufnahme einer entsprechenden Regelung auch im Rahmen des landesweiten Rohstoffsicherungskonzeptes und/oder des Landesentwicklungsplans vorgeschlagen.

4.3.5 Die Rolle der Regierungspräsidien als höhere Raumordnungsbehörden

– Beitrag von KATJA SELK, Regierungspräsidium Freiburg, Referat 21 (Raumordnung, Baurecht, Denkmalschutz) –

Rohstoffabbau im Sinne der Nachhaltigkeit verträglich zu gestalten ist ein wichtiges Ziel, das auch im Rohstoffsicherungskonzept des Landes Baden-Württemberg Stufe 2 niedergelegt ist. Zu den Aufgaben der Regierungspräsidien als höhere Raumordnungsbehörden gehört es im Hinblick auf



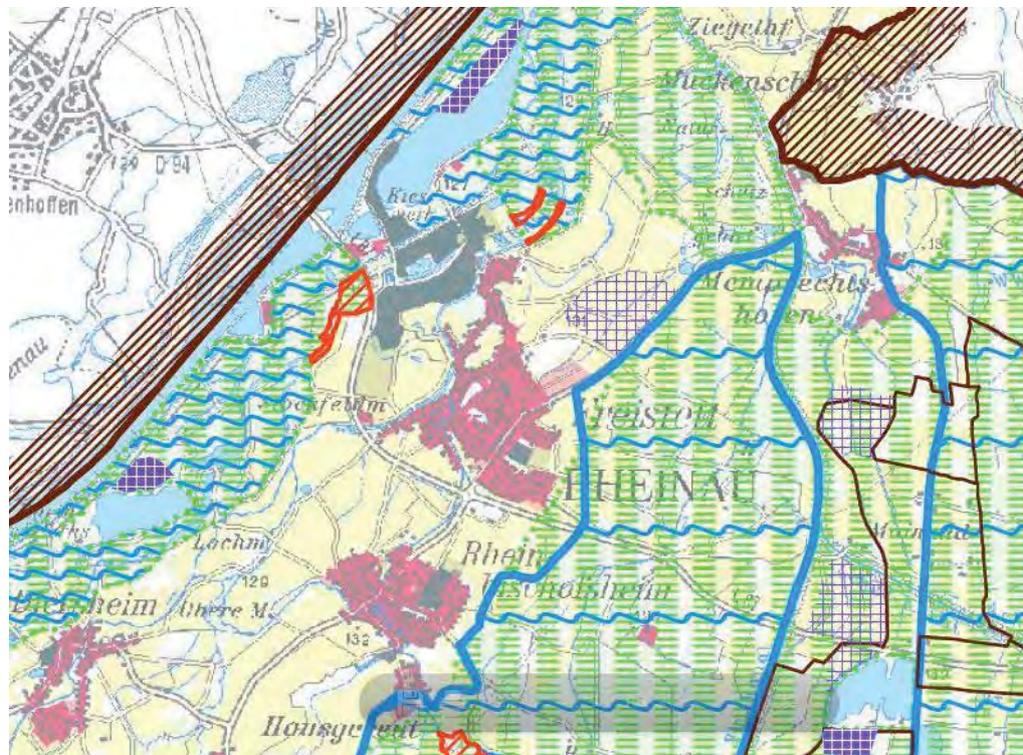
den Rohstoffabbau, dafür zu sorgen, dass entsprechende Vorhaben im jeweiligen Regierungsbezirk mit den raumordnerischen Vorgaben in Einklang stehen.

Ausgangspunkt für die höhere Raumordnungsbehörde sind dabei vor allem die gesetzlichen und planerischen Grundlagen, wie das Raumordnungsgesetz (ROG), das Landesplanungsgesetz (LPIG), der Landesentwicklungsplan (LEP 2002) und die Regionalpläne. Das Raumordnungsgesetz legt als Grundsatz der Raumordnung fest, dass die räumlichen Voraussetzungen für die vorsorgende Sicherung sowie für die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen zu schaffen sind (§ 2 Abs. 2 Ziff. 4 ROG). Die **Raumordnungspläne** sollen Festlegungen zur Raumstruktur beinhalten, wozu auch Nutzungen im Freiraum, wie Standorte für die vorsorgende Sicherung sowie geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen gehören können (§ 8 Abs. 5 Ziff. 2 b) ROG, § 11 Abs. 3 Ziff. 10 LPIG).

Der **Landesentwicklungsplan 2002** (LEP 2002) enthält Ziele und Grundsätze zur Rohstoffsicherung. Danach kommt der Versorgung mit oberflächennahen mineralischen Rohstoffen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen besondere Bedeutung zu. Insbesondere soll, auch

im Interesse künftiger Generationen, die Möglichkeit des Abbaus bedeutsamer Vorkommen langfristig grundsätzlich offengehalten werden. Abbauwürdige Bodenschätze sind für die Rohstoffversorgung zu sichern. Nach Maßgabe der jeweils geltenden Vorschriften sind die landesweite Erfassung, das Aufsuchen, der Abbau und die Sicherung von Rohstoffvorkommen für einen späteren Abbau zu unterstützen. In den Regionalplänen sind regionalbedeutsame Abbaustätten, aktivierbare Reserven und Rohstoffvorkommen als Bereiche für den Abbau von Rohstoffen (Abbaubereiche) und als Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen (Sicherungsbereiche) festzulegen (vgl. Plansätze 5.2.1 ff. LEP 2002, Abb. 215).

Abbaubereiche sind demnach Vorranggebiete, in denen der Rohstoffabbau unter überörtlichen Gesichtspunkten Vorrang vor anderen Nutzungen hat und zeitnah vorgesehen ist. In ihnen ist die Rohstoffgewinnung aus raumordnerischer Sicht gestattet und sollte dort so weit wie möglich konzentriert werden. Sicherungsbereiche sind Vorranggebiete, die von Nutzungen freigehalten werden sollen, die einem späteren Rohstoffabbau entgegenstehen. In den Sicherungsbereichen ist zunächst der Abbau von Rohstoffen grundsätzlich nicht möglich. Sie sichern damit den zukünftigen Rohstoffabbau, lassen jedoch eine damit verträg-



-  Schutzbedürftiger Bereich für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe -Kategorie A Kies und Sand (PS 3.2.6.1)
-  Schutzbedürftiger Bereich für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe -Kategorie B Kies und Sand (PS 3.3.2)

◀ **Abb. 215:** Auszug aus dem Regionalplan Südlicher Oberrhein 1995 – Nachtrag Sicherung oberflächennaher Rohstoffe Kies und Sand 1998.

liche Zwischennutzung zu (vgl. Plansatz 5.2.3 LEP 2002; Rohstoffsicherungskonzept Stufe 2, S. 22, 23). Nach dem LEP 2002 können die Regionalpläne darüber hinaus auch festlegen, dass ein Abbau von regionalbedeutsamen Rohstoffvorkommen außerhalb der ausgewiesenen Abbaubereiche in der gesamten Region grundsätzlich ausgeschlossen ist (vgl. Plansatz 5.2.4 LEP 2002),

Aufgaben der höheren Raumordnungsbehörde

1. Fachgesetzliche Zulassungsverfahren

Im Rahmen der fachgesetzlichen Zulassungsverfahren (z. B. wasserrechtliche Planfeststellungsverfahren) wird die höhere Raumordnungsbehörde im Regierungspräsidium als Träger öffentlicher Belange am Verfahren beteiligt und zu Rohstoffabbauvorhaben angehört. Im Zuge dieser Verfahren prüft die höhere Raumordnungsbehörde, ob das jeweilige Vorhaben mit den Erfordernissen der Raumordnung (vor allem den Vorgaben der Regionalpläne sowie des Landesentwicklungsplans) und den sonstigen Vorgaben, soweit sie von raumordnerischer Bedeutung sind, vereinbar ist. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auch auf den raumbedeutsamen wasserrechtlichen und naturschutzrechtlichen Belangen, z. B. Grundwasserschonbereiche oder Natura 2000. Darüber hinaus befindet die höhere Raumordnungsbehörde darüber, ob Anlass besteht, ein Raumordnungsverfahren durchzuführen, ob eventuell ein Zielabweichungsverfahren erforderlich ist und ob das Vorhaben mit dem Rohstoffsicherungskonzept in Einklang steht.

2. Raumordnungsverfahren

Nach der Raumordnungsverordnung (RoV) sowie dem Landesplanungsgesetz soll für bestimmte Abbauvorhaben ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden, wenn die Vorhaben im Einzelfall raumbedeutsam sind und überörtliche Bedeutung haben. Dies ist insbesondere der Fall bei Abbauvorhaben, die mit der Herstellung, Beseitigung und wesentlichen Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer einhergehen und daher einer Planfeststellung nach § 68 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes bedürfen (§ 1 Nr. 7 RoV) sowie bei anderen als bergbaulichen Vorhaben zum Abbau von oberflächennahen Rohstoffen mit einer vom Vorhaben beanspruchten Gesamtfläche von 10 ha oder mehr (§ 1 Nr. 17 RoV). Unter Umständen kann jedoch von einem Raumordnungsverfahren abgesehen werden, wenn die Beurteilung der Raumverträglichkeit des Vorhabens bereits auf anderer raumordnerischer Grundlage hinreichend gewährleistet ist (§ 18 Abs. 4 LPIG).

Ausgehend von den oben genannten rechtlichen Vorgaben und den entsprechenden Festlegungen in den Raumordnungsplänen sieht das Rohstoffsicherungskonzept des Landes Baden-Württemberg Stufe 2 vor, dass für Vorhaben in einem als Ziel der Raumordnung abgesicherten regionalplanerischen Vorranggebiet für den Rohstoffabbau (Abbaugbiet) in der Regel von der Durchführung eines Raumordnungsverfahrens abgesehen werden kann. Ist ein Vorhabensstandort durch ein Ziel der Raumordnung im Regionalplan in der Weise festgelegt, dass ein vorzeitiger Abbau ausgeschlossen ist (Sicherungsgebiet), so kann ein Abbauvorhaben dort hingegen nur in Betracht kommen, wenn entweder das Sicherungsgebiet durch eine Änderung des Regionalplans in ein Abbaugbiet umgewandelt wird oder das Regierungspräsidium als höhere Raumordnungsbehörde eine Abweichung von dem das Sicherungsgebiet festlegenden Ziel der Raumordnung für den Einzelfall zulässt.

In Sicherungsgebieten bedürfen Abbauvorhaben mit einer Gesamtfläche ab 10 ha darüber hinaus in der Regel eines Raumordnungsverfahrens. Auch für raumbedeutsame Abbauvorhaben, die sowohl außerhalb eines regionalplanerischen Abbaugbietes als auch außerhalb eines Sicherungsgebietes liegen, ist in der Regel die Prüfung der Notwendigkeit eines Raumordnungsverfahrens erforderlich. Ein solches Raumordnungsverfahren wäre allerdings dann unter Umständen entbehrlich, wenn z. B. der betreffende Standort zuvor durch Änderung des Regionalplans als Vorranggebiet für den Rohstoffabbau festgelegt wird oder

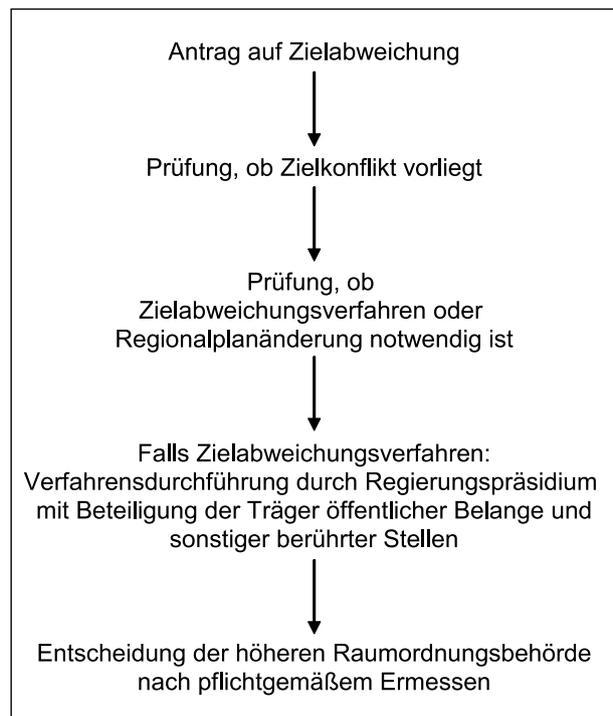


Abb. 216: Schema Zielabweichungsverfahren.



die Voraussetzungen des § 18 Abs. 4 LPIG für ein Absehen von der Durchführung eines Raumordnungsverfahrens vorliegen.

3. Zielabweichungsverfahren

Steht einem Abbauvorhaben ein Ziel der Raumordnung (Ziel der Rohstoffsicherung oder sonstiges Ziel der Raumordnung) entgegen, so setzt die Zulassung des Vorhabens die vorherige Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens durch die höhere Raumordnungsbehörde voraus (§ 6 Abs. 2 ROG, § 24 LplG, Abb. 216). Eine Abweichung von einem Ziel der Raumordnung kann in einem Einzelfall auf Antrag zugelassen werden, wenn die Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden.

Im Vorfeld einer Zielabweichung stellt die höhere Raumordnungsbehörde zunächst fest, ob tatsächlich ein Zielkonflikt vorliegt, ob also das Abbauvorhaben unter keinem Gesichtspunkt mit dem betreffenden Ziel der Raumordnung zu vereinbaren ist. Bei Zielen der Raumordnung handelt es sich nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG um verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums, die gemäß § 4 Abs. 1 ROG zu beachten sind. Ergibt sich auch anhand einer Auslegung des Ziels sowie eventuell im Raumordnungsplan enthaltener Ausnahmeregelungen, dass das Vorhaben im Widerspruch zu diesem Ziel steht, so kommt es für die Verwirklichung des Vorhabens darauf an, ob eine Abweichung von dem betreffenden Ziel im Wege eines Zielabweichungsverfahrens zugelassen werden kann. Das Ziel selbst bleibt im Falle einer Zielabweichung in seiner Gültigkeit unberührt und besteht auch weiterhin fort. Lediglich für den Einzelfall des konkreten Vorhabens wird dessen Bindungswirkung außer Kraft gesetzt.

In regionalplanerisch festgelegten Abbaugebieten besteht im Hinblick auf das Rohstoffsicherungskonzept kein Anlass für die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens, da Abbauvorhaben dort gerade nicht im Widerspruch zu dem das Abbaugebiet festlegenden Ziel der Raumordnung stehen. In einem Sicherungsgebiet, in dem ein Regionalplan hingegen den vorzeitigen Abbau ausschließt, erfordert ein Abbauvorhaben – abgesehen von einer ebenfalls möglichen entsprechenden (partiellen) Änderung des Regionalplans – eine Abweichung von dem das Sicherungsgebiet festlegenden Ziel der Raumordnung. Für Abbauvorha-

ben, die sowohl außerhalb eines Abbaugebietes als auch außerhalb eines Sicherungsbereiches liegen, wird in Bezug auf die Rohstoffsicherung nur dann eine Zielverletzung anzunehmen sein, wenn neben den Vorranggebieten zugleich Ausschlussgebiete für die außerhalb der Vorranggebiete befindlichen Flächen regionalplanerisch festgelegt wurden. Ist dies nicht der Fall, bedarf es an einem solchen Standort keines Zielabweichungsverfahrens, es sei denn, ein sonstiges Ziel der Raumordnung steht dem Vorhaben entgegen (z. B. Vorrangbereich für Biotope, Grundwasserschonbereich).

Liegt ein Zielkonflikt vor, kommen zur Lösung grundsätzlich zwei Ansatzmöglichkeiten in Betracht, nämlich zum einen die Zulassung einer Zielabweichung, zum anderen die Durchführung einer Regionalplanänderung. Der Hauptausschuss der Ministerkonferenz für Raumordnung hat als Orientierungshilfe am 21. Oktober 2010 das Positionspapier „Zielabweichungen nach § 6 Abs. 2 ROG (und nach landesrechtlichen Regelungen) – Hinweise für die Praxis“ gebilligt. Danach sollte für diejenigen Planungen und Maßnahmen, die räumlich nur einen geringen Teil eines Gebietes beanspruchen, das für eine andere Raumnutzung verbindlich vorgesehen ist, eine Lösung über ein Zielabweichungsverfahren erfolgen. Voraussetzung ist dabei, dass in dem übrig bleibenden Gebiet auch noch nach Realisierung der betreffenden Planung oder Maßnahme eine sinnvolle andere Raumnutzung im Sinne der jeweiligen Vorrangausweisung möglich ist. Nimmt dagegen eine Planung oder Maßnahme ein bestimmtes Gebiet räumlich so stark in Anspruch, dass die durch das betreffende Ziel vorrangig vorgesehene Raumnutzung nicht mehr oder kaum noch sinnvoll erfolgen kann, sollte die Lösung über ein Planänderungsverfahren gesucht werden (vgl. Positionspapier der Ministerkonferenz für Raumordnung vom 21. Oktober 2010). Dies gilt auch, wenn voraussichtlich eine Vielzahl von Einzelfällen zu erwarten ist, die eine gesonderte Problemlösung über eine Regionalplanänderung sinnvoll erscheinen lassen.

Über die Zulassung einer Zielabweichung entscheidet das Regierungspräsidium – nach Beteiligung der jeweils anzuhörenden Stellen – nach pflichtgemäßem Ermessen. Ein Anspruch auf Zielabweichung besteht nicht. Die Ermessensentscheidung hat sich am Gesamtzusammenhang zwischen dem Ziel der Raumordnung, von dem abgewichen werden soll, und dem Sinn und Zweck der Zielabweichung zu orientieren. Dabei hat die höhere Raumordnungsbehörde insbesondere zu berücksichtigen, dass ein in einem Raumordnungsplan niedergelegtes Ziel das Ergebnis eines umfassenden Verfahrens und einer grundsätzlich abschließenden

Abwägung der öffentlichen und privaten Belange, soweit sie auf der jeweiligen Planungsebene erkennbar und von Bedeutung sind (§ 7 Abs. 2 ROG), darstellt. Ein Zielabweichungsverfahren darf daher nicht dazu führen, dass die mit der Zielfestlegung verbundene räumliche Steuerungswirkung nicht mehr erreicht werden kann. Die höhere Raumordnungsbehörde ist aus diesem Grunde gehalten, das Ermessen restriktiv zu handhaben.

Beispiel: Zielabweichungsverfahren für die Erweiterung eines Steinbruchbetriebs

Im Fall einer geplanten Steinbrucherweiterung im Regierungsbezirk Freiburg war eine Zielabweichung erforderlich, da das Vorhaben im Konflikt mit einem als Ziel der Raumordnung festgelegten Vorrangbereich für wertvolle Biotope stand. Im entsprechenden Regionalplan wurden die konzessionierten Abbaustätten für die mineralischen Rohstoffe wie Gneis, Granit, Porphyry und andere als Abbaubereiche (dort bezeichnet als „Vorrangbereiche im Sinne der Kategorie A des Rohstoffsicherungskonzeptes“) ausgewiesen. Das bedeutet, dass aus ihnen vorwiegend der Bedarf an mineralischen Rohstoffen während der Laufzeit des Regionalplans gedeckt werden soll. Darüber hinaus sind nach dem entsprechenden Ziel der Raumordnung Erweiterungen bestehender Abbaustätten außerhalb der Vorrangbereiche für wertvolle Biotope und unter Beachtung fachgesetzlicher und fachlicher Belange möglich. Ein Abbau von Rohstoffen innerhalb der Vorrangbereiche für wertvolle Biotope findet nicht statt.

In raumordnerischer Hinsicht war zunächst zu entscheiden, ob die vorgesehene Erweiterung im Wege einer Abweichung von diesem Ziel der Raumordnung, das den Rohstoffabbau innerhalb eines Vorrangbereichs für wertvolle Biotope untersagt, zu erreichen ist oder ob das Vorhaben einer planerischen Festlegung bedarf. Dies war insbesondere deswegen von Bedeutung, weil das Zieljahr des betreffenden Regionalplans in absehbarer Zeit erreicht war und der Regionalverband ohnehin eine generelle Fortschreibung des Regionalplans beabsichtigte. Die Gebiete für den Abbau und die Sicherung von oberflächennahen Rohstoffen werden in den Regionalplänen bislang bedarfsorientiert für einen Planungszeitraum von mindestens 15 Jahren festgelegt.

Mit dem Näherrücken des Zieljahres werden sich die Rohstoffvorräte der regionalplanerisch ausgewiesenen Abbaugebiete in der Regel – wie auch in diesem Fall – dem Ende zuneigen. Da dies aber auf eine Vielzahl von Abbaustätten zutreffen dürfte, stellt sich gerade gegen Ende des der re-

gionalplanerischen Bedarfsberechnung zugrunde gelegten Planungshorizonts die Frage, ob für ein Abbauvorhaben, das gegen ein Ziel des noch bestehenden Regionalplans verstößt, ein Zielabweichungsverfahren auf der Grundlage dieses (alten) Regionalplans durchgeführt werden soll oder ob das Vorhaben nicht besser im Rahmen der Fortschreibung des Regionalplans Berücksichtigung finden kann.

Im Falle der geplanten Steinbrucherweiterung, die im Widerspruch zu einem regionalplanerischen Ziel zum Schutz eines Vorrangbereichs für wertvolle Biotope stand, gelang es im Vorfeld des eigentlichen Zielabweichungsverfahrens zunächst, die ursprünglich geplante Erweiterungsfläche deutlich zu reduzieren. Dies war einerseits notwendig, um das betroffene Ziel, d. h. den Vorrangbereich für Biotope, in seinen wesentlichen und schutzwürdigsten Teilen auf der Ebene der Zielabweichung unberührt zu lassen und nur insoweit in Anspruch zu nehmen, wie es für ein Fortbestehen des Betriebes unbedingt notwendig ist, andererseits, um die Zulassung einer Zielabweichung auch in zeitlicher Hinsicht klar von einer Regionalplanänderung abzugrenzen. Die Lösung über eine Zielabweichung sollte nicht derartige Dimensionen erreichen, die im Grunde dem zeitlichen Horizont und inhaltlichen Aufwand einer Regionalplanung nahekommen. Deshalb wurde das Zielabweichungsverfahren nur für die reduzierte Erweiterungsfläche eingeleitet, während die ursprünglich beantragte, umfangreichere Flächenerweiterung auf die Ebene der Planungen zur Fortschreibung des Regionalplans und der damit einhergehenden umfassenderen Abwägung verlagert wurde.

Der Kreis der im Zielabweichungsverfahren anzuhörenden Stellen und Träger öffentlicher Belange wurde relativ weit gefasst, um möglichst frühzeitig und umfassend eventuelle Betroffenheiten abzuklären. Zu den beteiligten Stellen gehörten insbesondere der Regionalverband, die anerkannten Naturschutzverbände sowie – aufgrund der besonderen Situation einer in der Nähe des Vorhabens verlaufenden Produktenfernleitung – die Fernleitungsbetriebsgesellschaft und die Wehrbereichsverwaltung Süd. Ihre Stellungnahmen konnten die Beteiligten innerhalb einer Frist von etwa sechs Wochen abgeben.