

Planungsausschuss am 21. Oktober 2015

- öffentlich -

Vorlage zu TOP 3

Fortschreibung des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben

Kap. 3.5 Oberflächennahe mineralische Rohstoffe

- Beschluss

Beschlussvorschlag

Der Planungsausschuss beauftragt die Verwaltung, die Fortschreibung des Regionalplanes zum Kapitel "Rohstoffsicherung" unter Beachtung der folgenden Grundlagen vorzubereiten (nächste Seite):

Beschlussvorschlag:

1. Planungshorizont

Der Planungshorizont für die Fortschreibung des Kapitels „Rohstoffsicherung“ wird für die „Vorranggebiete für den Abbau“ und die „Vorranggebiete für die Rohstoffsicherung“ auf jeweils 20 Jahre festgelegt. Darüber hinaus werden „Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung“ ohne zeitliche Bindung ausgewiesen

2. Zuschläge für nicht umsetzbare Vorhaben

Die auf den berechneten Bedarf aufzuschlagenden Reserven werden, entsprechend der bisherigen Festsetzung, auf 30 % belassen.

3. Bedarfsansatz

Der Regionalverband Bodensee-Oberschwaben geht bei Fortschreibung des Kapitels „Rohstoffsicherung“ von einem jährlichen Bedarf der Rohförderung in Höhe von einem Orientierungswert von 9 Mio. t/ Jahr aus. Darüber hinaus kann es nach erfolgter Aktualisierung der Förderraten bis Ende 2015 im laufenden Planverfahren notwendig sein, den durchschnittlichen Jahresgesamtbedarf an die aktuelle Entwicklung anzupassen.

Dabei werden im Landkreis Sigmaringen keine weiteren Standorte für den Abbau von Massenkalken ausgewiesen. Es erfolgt eine Beschränkung auf die Erweiterung in Betrieb befindlicher Abbaustellen, für die Interessengebiete angemeldet sind.

1 Vorbemerkung

Der Regionalverband hat mit dem Teilregionalplan „Oberflächennahe Rohstoffe“ (2003) die Gewinnung oberflächennaher mineralischer und organischer Rohstoffe für einen Zeitraum von 15 Jahren geregelt („Schutzbedürftige Bereiche für die Gewinnung oberflächennaher mineralischer und organischer Rohstoffe“). In den ausgewiesenen Gebieten hat der Rohstoffabbau als zu beachtendes Ziel der Raumordnung Sinne von § 1 Abs. 4 BauGB, § 3 Abs. 1 Nr. 2, § 4 Abs. 1 ROG sowie § 4 Abs. 1 und 4 LplG Vorrang vor konkurrierenden Nutzungsansprüchen.

Darüber hinaus wurden mit der Ausweisung von „Bereichen zur Sicherung von Rohstoffvorkommen“ im Sinne einer langfristigen Rohstoffversorgung Bereiche ausgewiesen, die von Nutzungen freizuhalten sind, die einem späteren Rohstoffabbau entgegenstehen. Auch die Sicherungsbereiche wurden auf einen Planungshorizont von 15 Jahren ausgelegt.

Zwischenzeitlich wurden große Anteile der „Schutzbedürftigen Bereiche“ abgebaut und bedürfen der Ergänzung durch neue Flächenausweisungen bzw. der Aufstufung von „Bereichen zur Sicherung von Rohstoffvorkommen“ zu „Schutzbedürftigen Bereichen für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe“. Dies war in den vergangenen Jahren in Einzelfällen mit der Durchführung von Zielabweichungsverfahren bereits erforderlich.

Zur Fortschreibung des Regionalplanes hat der Regionalverband zusammen mit dem Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) im Jahre 2011 eine flächendeckende Betriebserhebung bei allen rohstoffgewinnenden Betrieben in der Region durchgeführt.

Die Verbandsversammlung hat in der Sitzung vom 07.12.2012 die Verwaltung beauftragt, folgende fachliche Planungsgrundlagen für die Beurteilung zur Fortschreibung des Regionalplanes zugrunde zu legen:

- Die Ergebnisse der gemeinsamen Betriebserhebung des LGRB und des Regionalverbandes aus dem Jahre 2011
- Gutachten des LGRB vom 18.05.2012 zur Umsetzung des Rohstoffsicherungskonzeptes hier: Rohstoffgeologische Beurteilung von Teilgebieten der Region im Auftrag des Regionalverbandes
- Bereits veröffentlichte „Karten mineralische Rohstoffe“ (KMR) sowie die Lagerstättenpotenzialkarte für Gebiete, in denen die KMR nicht vorliegt.

Neu und ergänzend kommen Flächen für die Abwägung hinzu, die von den Firmen benannt worden sind und für die dem LGRB ein Lagerstättennachweis vorgelegt worden ist. Weiterhin sind inzwischen die Daten vom LGRB für die Karte mineralischer Rohstoffe (Blatt 8120, Stockach) verfügbar sowie die Daten aus der Rohstoffgewinnungsstellen Datenbank des LGRB.

Um die Fortschreibung des Themas „Rohstoffversorgung“ vorbereiten zu können, bedarf es folgender Beschlüsse:

- 1) anzusetzender Planungshorizont
- 2) Bedarf an jährlichen Abbauraten
- 3) Zuschläge für nicht umsetzbare Vorhaben bzw. nicht verwertbare Anteile

Informationen zur Gesamtsituation im Land sind dem Rohstoffbericht Baden-Württemberg 2012/2013 zu entnehmen, der in der Sitzung des Planungsausschusses als Tischvorlage ausliegen wird.

2 Rechtsgrundlagen für die Versorgung der Region mit oberflächennahen mineralischen und organischen Rohstoffen

2.1 Bundesbaugesetz (BauGB)

Die Gewinnung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe zählt nach § 35 Abs. 1 BauGB aufgrund ihrer Standortgebundenheit zu den privilegierten Vorhaben im Außenbereich, die immer dann zulässig sind, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist.

2.2 Raumordnungsgesetz (ROG)

Zu den Grundsätzen der Raumordnung zählt nach § 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG u.a., dass die räumlichen Voraussetzungen für die vorsorgende Sicherung sowie für die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen zu schaffen sind.

§ 8 Abs. 2 ROG enthält die Auflage, dass die Regionalpläne aus dem Raumordnungsplan des Landes zu entwickeln sind (Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg).

Nach § 8 Abs. 5 ROG sollen die Raumordnungspläne Festlegungen zur Raumstruktur enthalten, insbesondere zu (Nr. 2b) Nutzungen im Freiraum, wie Standorte für die vorsorgende Sicherung sowie die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen.

2.3 Landesplanungsgesetz (LplG)

Nach § 11 Abs. 2 des Landesplanungsgesetzes (LplG) konkretisiert der Regionalplan die Grundsätze der Raumordnung nach § 2 des Raumordnungsgesetzes und die Grundsätze des Landesentwicklungsplans und der fachlichen Entwicklungspläne. Bei der Konkretisierung der Grundsätze nach § 2 Absatz 2 Nummer 6 Satz 7 und 8 des Raumordnungsgesetzes sind die Vorgaben des Klimaschutzgesetzes für Baden-Württemberg ergänzend zu berücksichtigen. Der Regionalplan formt diese Grundsätze und die Ziele der Raumordnung des Landesentwicklungsplanes und der fachlichen Entwicklungspläne räumlich und sachlich aus.

Hierzu legt § 11 Abs. 3 LplG folgendes fest: Soweit es für die Entwicklung und Ordnung der räumlichen Struktur der Region erforderlich ist (Regionalbedeutsamkeit), enthält der Regionalplan Festlegungen zur anzustrebenden Siedlungsstruktur, zur anzustrebenden Freiraumstruktur und zu den zu sichernden Standorten und Trassen für die Infrastruktur der Region. Dazu sind im Regionalplan u.a. festzulegen:

10. Gebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und Gebiete zur Sicherung von Rohstoffen.

§ 11 Abs. 7 LplG legt dar, in welcher Form die Festlegungen erfolgen können (Auszug):

Der Regionalplan kann die Festlegungen nach Absatz 3 Satz 2 Nr.3, 5, 6, 10, 11 und 12 in der Form von Vorranggebieten, Vorbehaltsgebieten sowie Ausschlussgebieten treffen. Der Regionalplan kann die Festlegungen nach Absatz 3 Satz 2 Nr.7 bis 9 in der Form von Vorranggebieten und von Vorbehaltsgebieten treffen. Vorranggebiete sind für bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen; in diesen Gebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen oder Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind. In Vorbehaltsgebieten haben bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raum-

bedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht. In Ausschlussgebieten sind bestimmte raumbedeutsame Nutzungen, für die zugleich Vorranggebiete festgelegt sind, ausgeschlossen.

2.4 Verwaltungsvorschrift über die Aufstellung von Regionalplänen (VwV Regionalpläne)

Nach dem Entwurf der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur über die Aufstellung von Regionalplänen mit Stand vom Juni 2015 soll die bisherige Regelung beibehalten werden, die wie folgt lautet: „Der Regionalplan ist auf einen Zeitraum von 15 Jahren auszurichten, Festlegungen zur Rohstoffsicherung gemäß § 8 Abs. 5 Satz 1 Nummer 2 b ROG in Verbindung mit § 11 Abs. 3 Satz 2 Nummer 10 LplG (Abbauggebiete und Sicherungsgebiete) können auf einen Zeitraum von jeweils rund 20 Jahren ausgelegt werden. Sie müssen mit der Gesamtplanung für die Region vereinbar sein“.

2.5 Landesentwicklungsplan (LEP)

Neben mehreren Grundsätzen enthält Plansatz 5.2 des Landesentwicklungsplanes (2002) folgende zu beachtende Ziele:

Ziele nach Plansatz 5.2.3 (Z):

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.

Als Abbaubereiche sind Bereiche auszuweisen, in denen der Rohstoffabbau unter überörtlichen Gesichtspunkten Vorrang vor anderen Nutzungen hat und zeitnah vorgesehen ist.

Als Sicherungsbereiche sind Bereiche auszuweisen, die von Nutzungen freigehalten werden sollen, die einem späteren Rohstoffabbau entgegenstehen.

Grundsätze (G):

5.2.1: Der Versorgung mit oberflächennahen mineralischen Rohstoffen kommt bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen besondere Bedeutung zu. Insbesondere soll, auch im Interesse künftiger Generationen, die Möglichkeit des Abbaus bedeutsamer Vorkommen langfristig grundsätzlich offen gehalten werden.

5.2.2: Die Bodenschätze des Landes sind zu erfassen. 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.

5.2.4: Die Regionalpläne **können** festlegen, dass ein **Abbau** von regionalbedeutsamen Rohstoffvorkommen **außerhalb** der ausgewiesenen Abbaubereiche in der gesamten Region **grundsätzlich ausgeschlossen** ist.

Bei der Ausweisung von Abbaubereichen und Sicherungsbereichen sind die Belange der Rohstoffsicherung und Rohstoffversorgung mit anderen raumbedeutsamen Nutzungen und Vorhaben sowie vor allem mit den Erfordernissen des Natur- und Umweltschutzes, der Landschaftserhaltung, der Land- und Forstwirtschaft, des Bodenschutzes, der Wasserwirtschaft, der Erholung, sonstiger ökologischer Belange und der Siedlungsentwicklung mit dem ihnen jeweils zukommenden Gewicht abzustimmen und abzuwägen.

In Nutzung befindliche Lagerstätten sind möglichst vollständig abzubauen, ehe ein neues Vorkommen erschlossen wird. Im Übrigen sind durch Entwicklung und Förderung der Kreislauf-

wirtschaft die Rohstoffvorkommen im Interesse späterer Generationen zu schonen. Die Ansätze zur Kreislaufwirtschaft sind landesweit zu stärken.

5.2.5: Beim Abbau von Lagerstätten sind die Rekultivierung oder Renaturierung sowie die Einbindung in die Landschaft sicherzustellen.

3 Rohstoffsituation in der Region Bodensee-Oberschwaben

3.1 Rohstoffarten und Verbreitung

In der Region Bodensee-Oberschwaben werden hauptsächlich hochwertige Kiese und Sande der Würmeiszeit gewonnen, mit zunehmenden Interessenkonflikten insbesondere im Bereich der Grundwasservorkommen. Insgesamt ist eine Verlagerung hin zu den rißeiszeitlichen Kiesen festzustellen, bei deren Abbau mit einem erhöhten Anteil nicht verwertbarer Bestandteile (Nagelfluh und andere Einschlüsse) und zunehmenden Abraummächtigkeiten zu rechnen ist. Dabei geht das LGRB davon aus, dass das im Teilregionalplan „Oberflächennahe Rohstoffe“ geforderte Mindestverhältnis von gewinnbarer Lagerstätte zu Abraum von 3:1 nicht mehr gehalten werden kann. In den rißeiszeitlichen Lagerstätten liegt das Verhältnis teilweise bereits bei 2:1. Die vom LGRB im Auftrag des Regionalverbandes bereits zur Erstellung des Teilregionalplanes „Oberflächennahe Rohstoffe“ beurteilten älteren fest gelagerten Kiese der Mindel- und Günzeiszeit werden aufgrund des höheren Verarbeitungsaufwandes (Nagelfluh) in keinem nennenswerten Potenzial genutzt. Neben den Kiesen und Sanden, die rund 90 % der in der Region gewonnenen Rohstoffe betragen, werden in drei Abbaustellen Quarzsande gewonnen, die dem Bergrecht unterliegen. Gleiches gilt für die Ziegeleirohstoffe, bei denen es aufgrund von Betriebsaufgaben in den vergangenen fünf Jahren zu einem Einbruch in der Gewinnung von Lehmen und Tonen gekommen ist. Der Abbau von Massenkalken stellt sich relativ stabil dar und schwankt zwischen 200.000 bis 300.000 t pro Jahr. Der Abbau von hochreinen Kalken für die chemische Industrie spielt in der Region bislang noch keine Rolle, wobei gegenwärtig zwei Vorhabenträger die Beantragung von Abbaurechten im Rahmen von Neuaufschlüssen prüfen.

Der Abbau von Quarzsanden und Kalkstein findet aufgrund der rohstoffgeologischen Situation ausschließlich im Landkreis Sigmaringen statt. Gleiches gilt – aufgrund von Betriebsaufgaben – zwischenzeitlich auch für die Ziegeleirohstoffe.

Der Abbau organischer Rohstoffe (Torfe) beschränkt sich auf einen Standort, dem „Reicher Moos“ (Gemeinde Vogt, Landkreis Ravensburg). Der Abbau dient ausschließlich der Versorgung der oberschwäbischen Heilbäder mit Badetorf für die therapeutische Behandlung von Patienten.

3.2 Ergebnisse der flächendeckenden Betriebserhebung des LGRB in Kooperation mit dem Regionalverband Bodensee-Oberschwaben im Jahr 2011 (Datenquelle: LGRB)

Die Verbandsverwaltung hat die Ergebnisse der flächendeckenden Betriebserhebung mit den vom Landratsamt Ravensburg zur Verfügung gestellten und pauschalisierten Werten der letzten Grubenvermessung verglichen. Die Abweichung beträgt < 5 %, so dass sich die erhobenen Daten als Beurteilungsgrundlage eignen und für die Bedarfsermittlung herangezogen werden können. Dies wurde von der Verbandsversammlung am 07.12.2012 bereits beschlossen.

Die durchschnittliche Abbaumenge an oberflächennahen mineralischen Rohstoffen lag von 1992 bis 2010 bei rund 9,3 Mio. t pro Jahr. Von 2007 – 2011 war eine durchschnittliche Abbaurate von 8,4 Mio. t zu verzeichnen, mit einem Anstieg in 2011 auf 9 Mio. t.

3.2.1 Abbauflächen

Nach den LGRB-Erhebungen 2010 umfasst die gesamte Fläche, welche in der Region Bodensee-Oberschwaben zur Rohstoffgewinnung genutzt wird, 1406 ha (die Fläche des Torfabbaus

nicht mit eingerechnet), was einem Anteil von 0,4 % der gesamten Fläche der Region (3.500,98 km²) entspricht. Im Vergleich liegt die Region damit oberhalb des Landesdurchschnittes von 0,2 % (WERNER et al. 2006). Dies rührt bei den Kies und Sand gewinnenden Betrieben vor allem von den kleinen, geringmächtigen „flächenzehrenden“ Kiesvorkommen im Alpenvorland her.

Die offen liegende Fläche der Tagebaubetriebe in der Region lag 2012 bei 525 ha (0,15 % der Regionsfläche), die rekultivierten bzw. in Rekultivierung befindlichen Flächen hatten einen Umfang von 578 ha.

3.2.2 Abbaumengen

In der Region Bodensee-Oberschwaben wurden im Jahr 2013 in 65 Rohstoffgewinnungsbetrieben etwas mehr als 8,8 Mio. t mineralischer Rohstoffe im Tagebau gefördert. Dies entspricht einem Anteil von 9,5 % an der Gesamtförderung Baden-Württembergs mit 92,0 Mio. t (Stand 2011). Damit nimmt die Region beim landesweiten Vergleich einen Platz im oberen Mittelfeld ein. Die Gewinnung von sandigen Kiesen für den Verkehrswegebau, für Baustoffe und Betonzuschlag hat dabei für die Region die mit Abstand größte Bedeutung (90 % der Gesamtförderung).

Der Regionalverband Bodensee-Oberschwaben greift auf die Rohstoffgewinnungsstellen Datenbank des LGRB – Freiburg zu. Diese wird aktuell in gegenseitiger Absprache aktualisiert. Bis zum Ende des Jahres 2015 ist die Aktualisierung durch das LGRB abgeschlossen.

Folgende Tabelle spiegelt den Stand von Juni 2015 mit den aktualisierten Daten von 2013 wieder. Im Grundsatz werden mit Abschluss der Aktualisierung Ende 2015 keine wesentlichen Verschiebungen erwartet.

Aktuell wird bezogen auf das Jahr 2013 von einer Rohfördermenge* von ca. 8,8 Mio. t ausgegangen, verteilt auf 65 Abbaubetriebe. Davon entfielen auf den Bodenseekreis 7 Abbaustellen, 29 auf den Landkreis Ravensburg und 28 auf den Landkreis Sigmaringen.

Landkreis	Kiese und Sande (t-a)	Anzahl Betriebe	Quarzsande (t-a)	Anzahl Betriebe	Ziegelei- rohstoffe (t-a)	Anzahl Betriebe	Kalkstein (t-a)	Anzahl Betriebe	Torf (t-a)	Anzahl Betriebe	Summe (t-a)	Summe Betriebe
FN	1.070.000	7									1.070.000	7
RV	2.533.134	29							k.A.	1	2.533.134	29
SIG	4.625.457	19	203.548	3	169.400	3	225.700	3			5.224.105	28
Region	8.228.591	55	203.548	3	169.400	3	225.700	3		1	8.827.239	65
Gerundet	8.230.000		204.000		170.000		225.000			1	8.830.000	

Tab.1: Rohfördermengen nach Rohstoffklassen und Landkreisen in der Region Bodensee-Oberschwaben (Stand 2013)

*) Definition Rohfördermengen: Die Rohförderung ist die gesamte geförderte Rohstoffmenge; sie enthält auch die nicht verwertbaren Anteile.

Betrachtet man die Entwicklung der Rohstoffgewinnung in der Region Bodensee-Oberschwaben, so ist die Anzahl der Gewinnungsstellen bis zum Jahr 1999 ansteigend und seitdem rückläufig. Der Anstieg bis zum Jahr 1999 ist – zumindest bis zum Jahr 1996, als die regionsweite Betriebs-erhebung für den derzeit gültigen Regionalplan erfolgte – mit der bis dahin nicht vollständigen Erhebung aller Gewinnungsstellen in der Region zu erklären. Prinzipiell treten Schwankungen in der Anzahl der Gewinnungsstellen zumeist dann verstärkt auf, wenn der Rohstoffabbau auf viele kleine dezentrale Gewinnungsstellen verteilt ist. Ein Kalksteinbruch oder gar ein Zementwerk wird schon aufgrund betriebswirtschaftlicher Überlegungen von vorneherein auf längere Zeiträume hin angelegt. In der Region Bodensee-Oberschwaben sind die Kiesgruben – anders als entlang des Oberrheingrabens – in kleineren Lagerstättenkörpern angelegt und somit schon rein aufgrund der geologischen Gegebenheiten zeitlich und räumlich enger begrenzt. Teure Aufbereitungsanlagen bleiben nach der Rohstoffgewinnung oft bestehen und werden zur Aufbereitung von Rohstoffen aus umliegenden kleinen Abbaustätten weiter genutzt.

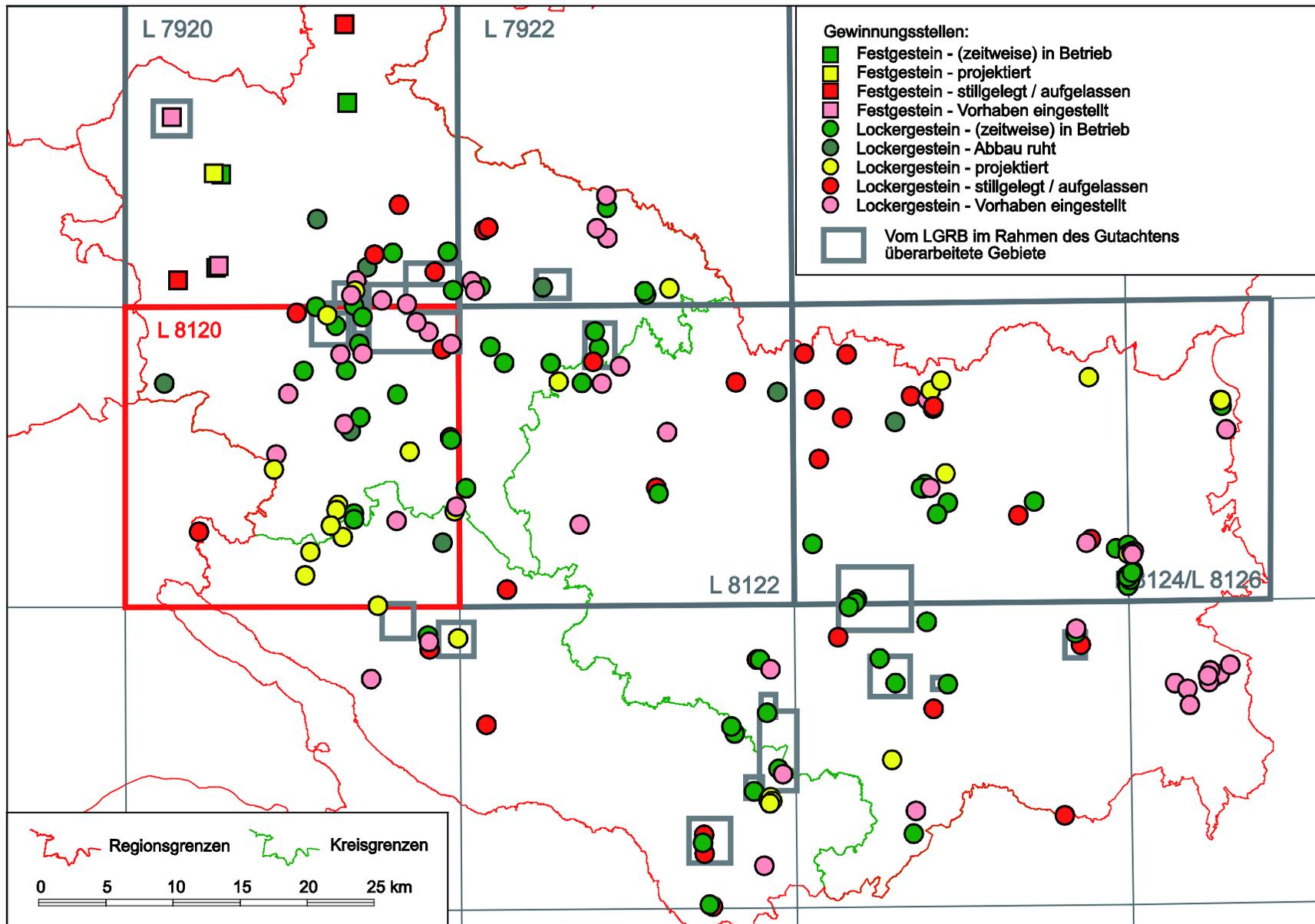


Abb.1: Übersicht über die Lage der Betriebe in der Region Bodensee-Oberschwaben, (LGRB Gutachten vom 18.05.2012, RVBO intern)

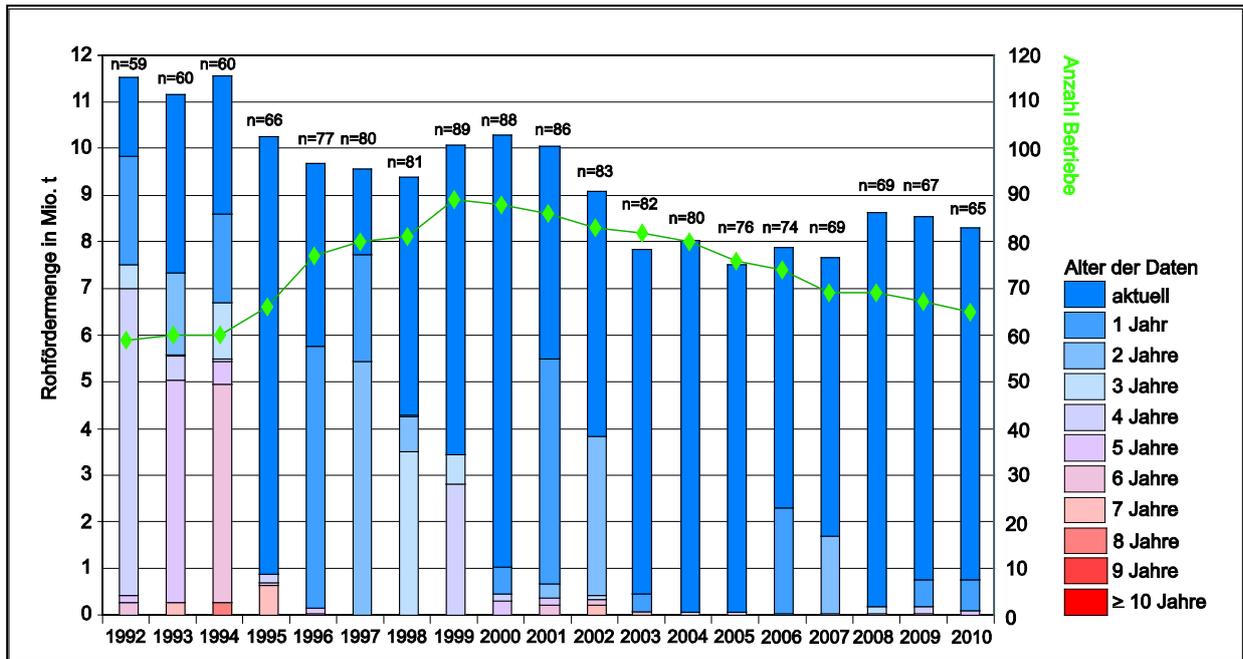


Abb.2: Gesamtmenge der Grubenförderung (Rohfördermenge) an oberflächennahen mineralischen Rohstoffen in der Region Bodensee-Oberschwaben sowie Anzahl der Gewinnungsbetriebe (grüne Linie) im Zeitraum 1992–2010. Dargestellt ist auch die Aktualität der Daten für das jeweilige Jahr.

Bei den übrigen Rohstoffgruppen ist die Anzahl der Gewinnungsstellen jeweils so gering, dass sich keine eindeutigen Trends ablesen lassen. Bei den kiesigen Sanden (Quarzsand) lag die durchschnittliche Förderung in den Jahren 1992–2010 bei rund 293.000 t/a, bei den Karbonatgesteinen für den Verkehrswegebau bei rund 311.000 t/a und bei den Ziegeleirohstoffen bei 319.000 t/a.

Bei der letztgenannten Gruppe, den ziegeleirohstoffverarbeitenden Betrieben, zeigt sich ein deutlicher Abwärtstrend. Waren bis vor 10 Jahren noch acht Gewinnungsstellen in Betrieb, ist die Förderung von Ziegeleirohstoffen in der Region Bodensee-Oberschwaben im Jahr 2010 auf 30 % der Fördermengen im langjährigen Mittel von 1992–2010 (319.000 t) zurückgegangen. 2011 wurden nur noch 120.000 t von 3 Betrieben gefördert.

3.2.3 Rechnerischer Eigenbedarf

Mit rund 9 Mio. t Abbau an mineralischen Rohstoffen in der Region (2011) trägt diese, und hierbei insbesondere der Landkreis Sigmaringen, in wesentlichem Umfang zur überregionalen Versorgung bei. Während die Landkreise Sigmaringen und Ravensburg regionsintern zur Versorgung des Bodenseekreises mit Kiesen und Sanden beitragen, ist der Landkreis Sigmaringen aufgrund seiner vielfältigen Lagerstättenvorkommen aber auch aufgrund seiner geographischen Lage zu Räumen, die über ein nur geringes Potenzial an Kiesen und Sanden verfügen, einem besonderen Abbaudruck unterworfen. Darüber hinaus wird der westliche Landkreis Ravensburg teilweise ebenfalls aus dem Landkreis Sigmaringen mitversorgt, während aus dem östlichen Landkreis Ravensburg Rohstoffe nach Bayern geliefert werden.

Nach dem Rohstoffbericht des Landes von 2012/2013 (Seiten 75 - 77) beträgt die mittlere Nachfrage nach oberflächennahen mineralischen Rohstoffen (ohne Braunkohle) ca. 6,8 t pro Einwohner/Jahr in Deutschland (bezogen auf das Jahr 2009). Danach wird in Baden-

Württemberg so viel produziert, wie nach dem berechneten pro-Kopf-Bedarf für die Versorgung der Bevölkerung erforderlich ist. Dies bedeutet eine bedarfsgerechte Produktion mit einem Ausgleich von Im- und Export in einzelnen mineralischen Rohstoffsparten (Rohstoffbericht Seite 189). Nach der Rohförderung, die den oben angeführten Tabellen zugrunde liegt, beträgt der Bedarf pro Einwohner 8,1 t (Zuschlag von 20 % auf die Produktionsförderung).

Landkreis	Bevölkerung 2013	Bedarf (t-a) pro Einw.	Eigenbedarf Landkreise	Gesamt-abbaurate 2013	Unterdeckung/Überdeckung	Eigenversorgungsanteil (Prozent)
FN	207.450	8,1	1.680.345	1.070.000	-610.345	64
RV	273.540	8,1	2.215.674	2.533.134	317.460	114
SIG	127.101	8,1	1.029.518	5.224.105	4.194.587	507
Region	608.091	8,1	4.925.537	8.827.239	3.901.702	179

Tab.2: Eigenbedarf der Region Bodensee-Oberschwaben (Rohförderung)

Einem Eigenbedarf von ca. 4,9 Mio. t pro Jahr stehen eine Gesamtförderung von 8,8 Mio. t pro Jahr an Rohmaterialien gegenüber. Dies bedeutet, dass **56 % der Rohförderung dem Eigenbedarf dienen und rund 44 % der Versorgung umliegender Räume außerhalb der Region.**

3.2.4 Genehmigte Reserven gemäß Betriebserhebung LGRB, 2011 (Gutachten LGRB vom 31.01.2012)

Übersicht über die derzeit abschätzbaren genehmigten Reserven an Steine-Erden-Rohstoffen in den konzessionierten Flächen

Rohstoffart	Anzahl Betriebe	Reserven (t), Stand 2011	Genehmigungen 2012-2015 (t)	Jahresabbauraten (Stand 2013)	Reserve 2015 (Summe Reserve 2011+2015 - 4* Jahresabbauraten)	Reichweite der Vorräte (bezogen auf Förderung 2013) (Jahre)
Kiese, sandig	55	74.328.000	18.231.944	8.228.591	59.645.580	7,2
Sande, kiesig (Quarzsand)	3	7.416.000	0	203.548	6.601.808	32,4
Natursteine für Verkehrswegebau, Baustoffe und Betonzuschlag	3	12.690.000	31.600	225.700	11.818.800	52,4
Ziegeleirohstoffe	3	5.187.000	55.400	169.400	4.564.800	26,9
Torf	1			k.A.		
Summe Region	65	99.621.000	18.318.944	8.827.239	82.630.988	9,4

Tab.3: Genehmigte Reserven in konzessionierten Flächen lt. Betriebserhebung LGRB, 2011

Die in der Region in Betrieb befindlichen 65 Abbaustellen verfügten Mitte 2015 über eine Abbaureserve von rund 82 Mio. t.

3.3 Export

Die aus der Region in den Export nach Österreich und die Schweiz abfließenden Mengen lassen sich nicht exakt erfassen. Angaben zu Kiesexportquoten sind schwierig, da nur pauschalisierte Landesdaten zur Verfügung stehen, die sich nicht auf einzelne Regionen herunterbrechen lassen.

Nach dem Bericht des Umweltministeriums zur 20. Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft am 12.12.2013 stellt sich die Situation im Grenzbereich zur Schweiz zu Steinen und Erden (nicht nur Kiese und Sande) wie folgt dar (Statistik des StaLa):

Jahr	Ausfuhr aus B-W insgesamt	Einfuhr B-W insgesamt	Ausfuhr B-W in die Schweiz	Einfuhr B-W aus der Schweiz	Exportüberschuss B-W in die Schweiz
2009	ca. 6,6 Mio. t	ca. 3,1 Mio. t	ca. 2,5 Mio. t	ca. 0,9 Mio. t	1,6 Mio. t
2010	ca. 5,7 Mio. t	ca. 3,0 Mio. t	ca. 2,7 Mio. t	ca. 0,9 Mio. t	1,8 Mio. t
2011	ca. 5,4 Mio. t	ca. 3,4 Mio. t	ca. 3,1 Mio. t	ca. 1,4 Mio. t	1,7 Mio. t
2012	ca. 6,0 Mio. t	ca. 3,3 Mio. t	ca. 3,1 Mio. t	ca. 1,4 Mio. t	1,7 Mio. t

Tab.4: Exportsituation lt. Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft B-W; Referat 41 (2012)

Im Jahr 2012 wurden somit aus Baden-Württemberg rund 3,1 Mio. t an Steinen und Erden in die Schweiz exportiert. Davon entfallen nach dem Geschäftsbericht des Bundesverbandes Mineralische Rohstoffe 2013/2104 – beruhend auf der Datenbasis des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2013 – rund 1,65 Mio. t auf Kies, Sand und Quarzsand, sowie 0,64 Mio. t auf gebrochene Natursteine. Der Anteil der nach Deutschland aus der Schweiz importierten Kiese, Sande, Quarzsande und gebrochenen Natursteine lag bei 0,25 Mio. t.

Aufgrund der geographischen Lage dürfte der überwiegende Anteil der rund 2,3 Mio. t in die Schweiz exportierten Kiese, Sande, Quarzsande und gebrochenen Natursteine aus den Regionen Hochrhein Bodensee, Südlicher Oberrhein und Bodensee-Oberschwaben stammen, wobei der Schwerpunkt aufgrund der Grenznähe bei den beiden erstgenannten Regionen liegt.

Hinsichtlich des Rohstoffaustausches mit Österreich stehen nach der Bundesstatistik für 2013 auf Bundesebene einem Export von rund 0,63 Mio. t an Kiesen Sanden, Quarzsanden und gebrochenem Naturstein Importe von 0,17 Mio. t gegenüber. Dieser Austausch dürfte sich auf die Region Bodensee-Oberschwaben mit Vorarlberg und den weitaus größeren Grenzbereich zwischen Bayern und Österreich beschränken.

Eine Exportsteuerung ist nach dem deutschen Außenhandelsgesetz der Bundesrepublik Deutschland nicht zulässig.

Außer einer freiwilligen Selbstbeschränkung der Unternehmen – im Sinne der Sicherung einer langfristigen Daseinsvorsorge - sieht der Regionalverband keine weitere Steuerungsmöglichkeit.

3.5 Zuschläge für Widrigkeiten, die einen Abbau erschweren können

Die Rohkiesförderung wird aufgrund der teilweisen Verlagerung des Abbaus weg von den Würmkiesen hin zu den Rißkiesen mit höheren Anteilen nicht verwertbaren Materials ansteigen. Derzeit geht das LGRB von einem Anteil nicht verwertbarer Bestandteile in Höhe von durchschnittlich 6,8 % der Rohförderung aus, Tendenz steigend (Landesrohstoffbericht Seite 84 und 156).

Die Rohstoffsituation im Raum Krauchenwies/Pfullendorf belegt beispielhaft den erhöhten Anteil nicht verwertbarer Teilfraktionen sowie eine Erhöhung der abzutragenden Abraummächtigkeiten. Im Bereich der Rißkiese wird der im Teilregionalplan enthaltene Grundsatz eines Mindestverhältnisses von zu gewinnbarer Lagerstätte zu Abraum von 3:1 nicht mehr zu halten sein.

Die Verwaltung empfiehlt dem Planungsausschuss den bislang auf 30 % angesetzten Zuschlag für die Flächenausweisung trotzdem bei 30% zu belassen. Dies begründet sich mit dem verbesserten Kenntnisstand über die Lagerstätten der mineralischen Rohstoffe und den bereits konkreten Aussagen der Vorhabenträger hinsichtlich der zu gewinnenden Lagerstättenpotenziale sowie der insgesamt besseren technischen Verwertbarkeit. Obwohl sich die Rahmenbedingungen mit der Zunahme der nicht verwertbaren Anteile in den Rißkiesen verändern, sollte vor allem auf Grund von fehlender Flächenverfügbarkeit sowie konkurrierender Raumnutzungsansprüche und der technischen Verwertbarkeit der Zuschlag bei 30 % belassen werden.

3.6 Anzusetzender Planungshorizont

Aufgrund des sehr aufwändigen und zeitintensiven Aufstellungsverfahrens mit der strategischen Umweltprüfung (SUP) und nicht auszuschließenden vertiefenden zusätzlichen Untersuchungen für Standorte, die Konflikte aufweisen, sowie dem zu erwartenden Zeitraum bis die Genehmigungen erteilt sein werden, empfiehlt die Verwaltung nach dem vorliegenden Entwurf der „Verwaltungsvorschrift Regionalpläne“ (s. Punkt 2.4) folgende Planungshorizonte für das Kapitel „Rohstoffsicherung“ zugrunde zu legen:

Vorranggebiete für den Abbau:	20 Jahre
Vorranggebiete für die Rohstoffsicherung:	20 Jahre
Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung:	Sicherung bekannter und hochwertiger Rohstoffvorkommen vor Überbauung und anderen Nutzungsansprüchen (Flächensicherung ohne zeitliche Beschränkung; Grundsatz, der vom Planungsträger in der Abwägung mit einem besonderen Gewicht zu berücksichtigen ist).

Entgegen der Empfehlung der Verwaltung im Raumordnungsverfahren „Kiesabbau Krauchenwies“, in dem wegen der hohen Konzentration von Abbaustellen auf engem Raum für einen

Planungshorizont von 2 x 15 Jahren plädiert wurde, spricht für den Planungshorizont von 2 x 20 Jahren die Tatsache, dass die Verwaltung eine Ausweisung von Flächen für 15 Jahre anstrebt. Weiterhin ist bis zu einer endgültigen Genehmigung jedoch mit einer Zeitspanne von ca. 20 Jahren zu rechnen. Seit Genehmigung des Teilregionalplanes „Oberflächennahe Rohstoffe“ (2003) wurden bereits 6 Raumordnungs- und Zielabweichungsverfahren zur Rohstoffgewinnung durchgeführt, 2 Verfahren sind noch anhängig.

3.7 Berechnungsansatz für Fortschreibung des Regionalplanes

Die vorhandenen genehmigten Reserven werden einschließlich der Ergebnisse aus dem Raumordnungsverfahren „Kiesabbau Krauchenwies“ und der Erweiterung des Kiesabbaus im Wagenhart mit in die Bedarfsberechnung einbezogen.

Aufgrund der hohen Belastung des Landkreises Sigmaringen schlägt die Verwaltung vor, auf die Eröffnung von neuen Standorten für die Gewinnung von Massenkalken im Landkreis Sigmaringen aufgrund großer Vorkommen auf der Schwäbischen Alb zu verzichten. Hierzu haben erste Gespräche mit dem Regionalverband Neckar-Alb stattgefunden. Die Positivausweisung im Regionalplan beschränkt sich auf die Prüfung der Erweiterung in Betrieb befindlicher Abbaustellen, für die Interessengebiete angemeldet sind.

Davon ausgenommen ist die Frage nach der Gewinnung von hochreinen Kalken, für die derzeit eine gesonderte Vorgehensweise erfolgt.

Es ist nicht davon auszugehen, dass sich aufgrund der erfolgten Marktberreinigung bei den Ziegeleirohstoffen eine massive Abbausteigerung ergeben wird, so dass hier die konstant geringen Abbauraten der vergangenen Jahre angesetzt werden können. Ebenso kann beim Abbau von kiesigen Sanden (Quarzsand) von einer relativ konstanten Nachfrage ausgegangen werden.

Aufgrund anstehender Straßenbaumaßnahmen in der Region (B 30-Süd; B 31), Defiziten im Wohnungsbau (vermehrt Stellungnahmen zu neuen Bebauungsplänen der Gemeinden in der Region in den vergangenen 3 Jahren) in Verbindung mit einer steigenden Zuwanderung ist in den kommenden Jahren von einem eher ansteigenden Bedarf an Kiesen und Sanden auszugehen. Möglichen Steigerungen beim Kies- und Sandbedarf steht ein starker Rückgang bei den Ziegeleirohstoffen gegenüber.

Das für die Fortschreibung des Regionalplanes zugrunde zu legende Basisjahr hat die Verwaltung auf den Stichtag 31.12.2015 festgesetzt. Unter Berücksichtigung der seit 2012 ergangenen Genehmigungen und derzeit laufenden Genehmigungsverfahren ergibt sich bei Kiesen und Sanden derzeit ein zusätzliches Potenzial von rund 18,2 Mio. t (zzgl. der Reserven von 2010 mit 74,2 Mio.t). Unter Berücksichtigung der Abbauraten von 2012 – 2015 (ca. 8,2 Mio. t an Kiesen und Sanden pro Jahr) stehen dann ab Jahresende 2015 noch Reserven für Kiese und Sande im Rahmen von ca. 7 Jahren zur Verfügung. Noch nicht berücksichtigt sind dabei die Potenziale, die im Rahmen des derzeit laufenden Raumordnungsverfahrens „Kiesabbau Krauchenwies“ und der Erweiterung des Abbaus im Wagenhart („Schutzbedürftiger Bereich für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe“ in der Gemeinde Ostrach), als dann genehmigte Vorräte in die Fortschreibung des Regionalplanes mit aufzunehmen sein werden. Die anderen Rohstoffarten besitzen eine größere Reichweite im Rahmen der genehmigten Vorräte.

Das Wirtschaftsministerium hat dem Regionalverband im Rahmen der Aufstellung des Teilregionalplanes „Oberflächennahe Rohstoffe“ (2003) aufgrund der überregionalen Versorgungsfunktion innerhalb des Landes eine **Beschränkung der Positivausweisung auf den Eigenbedarf der Region verweigert** und darüber hinaus die **Festlegung eines „Bedarfskorridors“**

gefordert. Das bedeutet, dass der Regionalverband Bodensee-Oberschwaben eine Verpflichtung zur Mehrausweisung hat.

Aufgrund des langjährigen Mittelwertes im Zeitraum von 1992-2012 und der zunächst erhöhten, dann abnehmenden Prognose des Gesamtbedarfs an Rohstoffen empfiehlt die Verwaltung dem Planungsausschuss, im Rahmen der Fortschreibung des Regionalplanes zur Ermittlung des Jahresbedarfes den Jahreswert von 2011 mit ca. 9 Mio. t Gesamtförderung als repräsentativen Orientierungswert der Ausweisung von Vorranggebieten für Abbau und Sicherung zu Grunde zu legen. Nach erfolgter Aktualisierung der Förderraten bis Ende 2015 kann es notwendig sein, im laufenden Planverfahren den Gesamtbedarf an die aktuelle Entwicklung anzupassen.