

**REGIONALPLAN SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG
FORTSCHREIBUNGEN 2010**

„GEBIETE FÜR DEN ABBAU OBERFLÄCHENNAHER
ROHSTOFFE UND GEBIETE ZUR SICHERUNG VON
ROHSTOFFEN“

UMWELTPRÜFUNG GEMÄß RICHTLINIE 2001/42/EG

STAND: JANUAR 2010

Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg
Johannesstraße 27, 78056 Villingen-Schwenningen
Telefon 07720/9716-0, Telefax 07720/9716-20
E-Mail-Adresse: info@regionalverband-sbh.de

Inhalt

1	Vorbemerkungen	1
2	Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)	2
	Konzessionsgebiete	2
	Genehmigung der Abbauvorhaben	2
	Untersuchungsraum/Untersuchungstiefe	3
3	Inhalt und Ziel der Fortschreibung	3
4	Methodik der Festlegung und Bedarfsbegründung	4
5	Ziele des Umweltschutzes	7
6	Relevante Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich bestehender Beeinträchtigungen) und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans (Status-Quo-Prognose)	9
6.1	Relevante Aspekte des aktuellen Umweltzustandes	9
	Bewertung des Schutzguts Flora, Fauna und biologische Artenvielfalt	10
	Bewertung des Schutzguts Boden	12
	Bewertung des Schutzguts Wasser	13
	Bewertung des Schutzguts Klima/Luft	15
	Bewertung des Schutzguts Landschaft	15
	Bewertung des Schutzguts Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	16
	Bewertung des Schutzguts Kulturgüter und sonstige Sachgüter	17
6.2	Bestehende Beeinträchtigungen	17
6.3	Umweltzustand bei Nichtdurchführung des Plans (Status-Quo-Prognose)	18
7	Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter bei Durchführung des Plans	19
8	Maßnahmen, um erhebliche negative Umweltauswirkungen des Plans zu verhindern, zu verringern und so weit wie möglich auszugleichen	22
9	Zusammenfassung der Gründe für die Alternativenwahl	23
10	Monitoring	27
11	Nichttechnische Zusammenfassung	32
	Anhänge zum Umweltbericht	33
	Tabellenverzeichnis	33
	Abkürzungen	33
	Quellen	34

1 Vorbemerkungen

Der Regionalplan soll gem. § 11 Abs. 3 LplG „Gebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und Gebiete zur Sicherung von Rohstoffen“ festlegen. Dies erfolgt in Form von Vorranggebieten für den Abbau und zur Sicherung. Im Landesentwicklungsplan werden als Planungszeiträume für die Abbaugebiete und Sicherungsbereiche jeweils rd. 15 Jahre, für die Rohstoffsicherung insgesamt also rd. 30 Jahre vorgegeben. Um eine landschaftsschonende und flächensparende Nutzung zu gewährleisten, soll sich der Abbau in erster Linie auf die ausgewiesenen Vorranggebiete konzentrieren. Grundlage der Ausweisungen war ein ausführlicher Abwägungsprozess. Die vorliegende Konzeption konnte allerdings nicht wie erwartet noch vor dem 20. Juli 2006 genehmigt werden. Aus diesem Grund ist es nun erforderlich, die Regionalplanfortschreibung einer strategischen Umweltprüfung gemäß Richtlinie 2001/42/EG (SUP-Richtlinie) zu unterziehen.

Der vorliegende Umweltbericht soll die Prüfung der umwelterheblichen Auswirkungen der Gebietsausweisungen räumlich und sachlich hinreichend konkret in Bezug auf die relevante Maßstabs- und Planungsebene zusammenfassend und nachvollziehbar darstellen.

Dieses Vorgehen trägt in erheblichem Maße dazu bei, die Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Planung und damit deren Akzeptanz zu erhöhen.

Nach § 7 Abs. 5 Raumordnungsgesetz (ROG) ist bei Aufstellung und Änderung von Raumordnungsplänen eine Umweltprüfung im Sinne der Richtlinie 2001/42/EG (SUP-RL) durchzuführen. Die zu prüfenden Belange werden unter § 14g UVPG aufgezählt. Hauptbestandteil einer Umweltprüfung ist der Umweltbericht. Er hat inhaltlich folgende Schwerpunkte:

- Ermitteln, Beschreiben und Bewerten der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (positive wie negative)
- Prüfen vernünftiger Alternativen
- Prüfen von Wechselwirkungen

Er ist im Rahmen der sog. Konsultation offen zu legen. Gegebenfalls ist die Umsetzung (sind Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung) einem Monitoring zu unterziehen.

Nach den Vorgaben in § 7 Abs.5 ROG ist festgelegt, dass die öffentlichen Stellen, deren Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen berührt werden kann, bei der Festlegung des Umfangs und Detaillierungsgrads des Umweltberichts zu beteiligen sind.

Aus ökonomischen wie ökologischen Gründen soll nach Möglichkeit auf eine analoge Darstellung der umfangreichen Bewertungsgrundlagen verzichtet werden. Um dennoch das Rohstoffsicherungskonzept sowie die Angaben des Umweltberichts transparent und nachvollziehbar darzustellen, werden die Grundlagen sowie die Bewertung der einzelnen Schutzgüter auf dem Geoportal des Regionalverbands unter der Internetadresse www.regionalplan-sbh.de/Rohstoffsicherung bereitgestellt. Auf Anfrage können die Karten beim Regionalverband eingesehen werden.

2 Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)

Zur Einleitung des Scoping-Verfahrens fanden am 31. August (Regierungspräsidium) sowie am 27. September (Landratsämter, Kommunen, Naturschutzverbände) Besprechungen statt, bei denen bereits grundlegende Inhalte der Scopingunterlagen und des Umweltberichtes festgelegt wurden. Das Scoping selbst erfolgte schriftlich. Den Beteiligten wurde eine vierwöchige Frist zur Stellungnahme eingeräumt. Die zuständigen Behörden wurden gebeten, die aus ihrer Sicht zur Beurteilung der Regionalplanfortschreibung relevanten Umweltdaten zu benennen und bereitzustellen. Die eingegangenen Anmerkungen fanden Eingang in den vorliegenden Umweltbericht.

Das Scoping Art. 5 Richtlinie 2001/42/EG (SUP-Richtlinie) sollte dazu dienen, Untersuchungsumfang und Untersuchungstiefe für die Umweltprüfung festzulegen. Dabei war der Regionalverband interessiert, möglichst viele kompetente Fachbeiträge und -meinungen der Behörden in der Ermittlungsphase in das Untersuchungs- und Planungskonzept zu integrieren. Von großer Bedeutung war in diesem Zusammenhang auch die Klärung der Abschichtung der Umweltprüfung zwischen den Planungsebenen.

Konzessionsgebiete

Sofern die geplanten Vorranggebiete mit bereits konzessionierten Abbaugebieten identisch sind, ist davon auszugehen, dass sie nicht mehr regionalplanerisch veränderbar sind. Obwohl diese Gebiete daher auch nicht mehr Gegenstand der Umweltprüfung sein müssen, wurde ihre Beeinträchtigung dargestellt und auf die Konzessionierung hingewiesen.

Genehmigung der Abbauvorhaben

Auch nach Festlegung der Vorranggebiete im Regionalplan unterliegt die Genehmigung von Abbauvorhaben den jeweiligen fachgesetzlichen Vorgaben. Entsprechend der Größe des Abbaugebietes kann so ggf. eine UVP im Rahmen der Abbaugenehmigung erforderlich werden. Abschichtungsmöglichkeiten ergeben sich u. E. insbesondere im Bezug auf Vorranggebiete zur Sicherung. Ziel ist in diesen Bereichen nicht der Abbau, sondern die Freihaltung von konkurrierenden Nutzungen, die einen möglichen Abbau in 15 und mehr Jahren beeinflussen würden (z.B. bauliche Anlagen). In den Sicherungsgebieten ist der Abbau von Rohstoffen grundsätzlich nicht möglich. Ein vorzeitiger Abbau kommt - wie auch außerhalb der Sicherungsgebiete nach näherer Maßgabe der Fachgesetze - hier nur in Betracht, wenn und soweit durch eine Änderung des Regionalplans das Sicherungsgebiet zuvor in ein Abbaugebiet umgewandelt oder vom Regierungspräsidium eine Abweichung von dem das Sicherungsgebiet festlegenden Ziel der Raumordnung für den Einzelfall zugelassen ist. Falls das Sicherungsgebiet nicht zuvor über eine Regionalplanänderung in ein Abbaugebiet umgewandelt wurde, ist bei Vorhaben mit einer Gesamtfläche von 10 ha oder mehr in der Regel die vorherige Durchführung eines Raumordnungsverfahrens erforderlich.

Im Falle einer späteren Umwidmung und beabsichtigten Inanspruchnahme sind dann im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens, der Regionalplanfortschreibung oder im Rahmen von Genehmigungsverfahren dem heutigen Stand des Wissens und der heutigen Rechtslage entsprechend genauere Untersuchungen durchzuführen.

Untersuchungsraum/Untersuchungstiefe

Im Umweltbericht werden die einzelnen Vorranggebiete der bestehenden Konzeption auf ihre Umweltverträglichkeit geprüft, wobei der Wirkungsbereich der einzelnen Schutzgüter einbezogen wurde.

Der Umweltbericht muss sich auf die jeweilige Betrachtungsebene der Planung beziehen und kann nur Beeinträchtigungen prüfen, deren Ausformung auf der jeweiligen Planungsebene ausreichend konkretisiert sind. So kann in Bezug auf Abbauvorhaben u.a. die tatsächliche Beeinträchtigung des Grundwassers erst im Rahmen der Projekt-UP (Umweltverträglichkeitsprüfung zur Genehmigungsplanung) abschließend bewertet werden, da diese stark von betrieblichen Festlegungen abhängt, die erst auf dieser Planungsebene hinlänglich konkretisiert sind.

Der Betrachtungsmaßstab der Regionalplanung erscheint auch für die Untersuchung einzelner Artengruppen in der Regel als zu grob und daher ungeeignet. Solche Untersuchungen sind vor allem hinsichtlich der zum Teil großen Planungszeiträume bei der Festlegung von Rohstoffvorranggebieten nicht sinnvoll und würden Daten generieren, die zum Zeitpunkt der tatsächlichen Inanspruchnahme bereits veraltet wären.

Die Strategische Umweltprüfung auf der Ebene der Regionalplanung kann daher die Umweltauswirkungen zum Teil nicht abschließend klären. Sie kann aber Empfehlungen und Hinweise für die Fachplanungen (Abbau-Genehmigungsplanung) geben.

Da die Festlegung der Vorranggebiete im Regionalplan im Maßstab 1:50.000 erfolgt, erscheint auch eine Prüfung je nach Datenlage bis zu einer Genauigkeit von 1:50.000 sinnvoll. Zur besseren Lesbarkeit wurde für die kartographische Darstellung der Maßstab 1:25.000 gewählt.

3 Inhalt und Ziel der Fortschreibung

Die Regionalplanung stellt das Bindeglied zwischen staatlicher und kommunaler Planung dar. Im Regionalplan werden die Ziele und Grundsätze der Raumordnung auf Bundesebene (ROG) und der Landesplanung (LEP) weiter konkretisiert und zum Teil - wie bei der Festlegung von Gebieten für die Rohstoffgewinnung - flächenscharf definiert. Damit wird durch den Regionalplan die erforderliche Planungssicherheit für Kommunen und andere Planungsträger geschaffen.

Die vorliegende Fortschreibung des Regionalplans legt daher „Gebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und Gebiete zur Sicherung von Rohstoffen“ in Form von Vorranggebieten fest. Um eine landschaftsschonende und flächensparende Nutzung zu gewährleisten, soll sich der Abbau in erster Linie auf diese ausgewiesenen Vorranggebiete konzentrieren.

Auch nach Festlegung der Vorranggebiete im Regionalplan unterliegt die Genehmigung von Abbauvorhaben den jeweiligen fachgesetzlichen Vorgaben. Entsprechend der Größe des Abbaugebietes kann so ggf. eine UVP im Rahmen der Abbaugenehmigung erforderlich werden.

4 Methodik der Festlegung und Bedarfsbegründung

Für die Festlegung von "Gebieten für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und Gebiete zur Sicherung von Rohstoffen" gem. § 11 Abs. 3 LplG war es zuallererst erforderlich, die abbauwürdigen Rohstoffvorkommen der Region zu ermitteln. Grundlage für die Erfassung der abbauwürdigen Rohstoffvorkommen bildeten folgende Untersuchungen des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB, Abt. 9 im RP Freiburg) bzw. des früheren Geologischen Landesamtes (GLA):

- die prognostische Rohstoffkarte der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg (GLA: 1992),
- die Lagerstättenpotentialkarte der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg - Teilbereich Gipsstein (GLA: 1997),
- die Lagerstättenpotentialkarte für den Gipsstein des Gipskeupers Region Schwarzwald-Baar-Heuberg (LGRB: 1999),
- die rohstoffgeologische Beurteilung von geplanten Vorrang- und Sicherungsgebieten für den Rohstoffabbau in der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg (LGRB: 2002),
- die Aktualisierung der Vorrats- und Bedarfssituation für die Bereiche, in denen Kalksteine (Oberes Jura, Muschelkalk) gewonnen werden durch den Industrieverband Steine und Erden (ISTE) in enger Abstimmung mit dem LGRB.

Karte 1 zeigt die Verschneidung der prognostischen Rohstoffkarte (PRK) und der Lagerstättenpotentialkarte (LPK) des LGRB. Die geplanten Vorranggebiete befinden sich überwiegend im Bereich der dort prognostizierten Rohstoffvorkommen. Da für die Region jedoch noch keine Karte der mineralischen Rohstoffe von Baden-Württemberg 1 : 50.000 (KMR 50) vorliegt, die auf vertieften rohstoffgeologischen Erkenntnissen (z.B. durch Bohrungen) basiert, musste für die Festlegung von Vorranggebieten z.T. auf weitere Erkenntnisse z.B. Untersuchungen der Rohstofffirmen und die rohstoffgeologische Beurteilung des LGRB zurückgegriffen werden. Daher wurden auch zu einem geringen Teil Gebiete außerhalb der dargestellten prognostischen Rohstoffvorkommen festgelegt.

In Abstimmung mit dem Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau wurden in einem zweiten Schritt die für den Planungszeitraum erforderlichen Abbaumengen ermittelt, unter Berücksichtigung der nutzbaren Gipssteinmächtigkeiten und spezifischer Lagerstättenparameter in Flächen umgerechnet und auf die Vorranggebiete für den Abbau und Vorranggebiete zur Sicherung verteilt. Beachtet wurden dabei die Vorgaben des Rohstoffsicherungskonzepts Stufe II (RSK II), das je nach der zu erwartenden Komplexität der verschiedenartigen Lagerstättentypen im Land unterschiedliche Abschläge vorsieht. Berücksichtigung fanden auch die noch vorhandenen Vorräte der bereits in Abbau befindlichen bzw. der bereits genehmigten unverritzten Konzessionsflächen.

Bei der Zuordnung der künftigen Erweiterungsflächen zu den beiden Kategorien (Abbau- bzw. Sicherungsgebiete) wurden betriebstechnische Abläufe berücksichtigt, die sich z. B. aus der Notwendigkeit der Festlegung von Mindestflächengrößen für Erschließung und Rekultivierung ergeben. Dies hat zur Folge, dass bei einzelnen Betrieben nur Abbau- und keine Sicherungsgebiete festgelegt sind und die Vorgabe von jeweils 15 Jahren für Abbau und Sicherung auf die einzelnen Betriebe übertragen nicht exakt erfüllt werden kann. Der Planungshorizont von insgesamt rd. 30 Jahren ist aber eingehalten.

Aufgrund der Kritik der Forstdirektion im Rahmen des Anhörungsverfahrens an der seinerzeit überschlägig erfolgten Berechnung des Sulfatgestein-Bedarfs, wurde im Jahr 2005 eine ergänzende detaillierte Analyse durch die gipsverarbeitende Industrie durchgeführt, wobei neben Qualität und Verwendbarkeit der einzelnen Abbauvorkommen auch die wirtschaftlich gebotene Auslastung der Produktionskapazitäten geprüft wurde.

Bei der Rohstoffsicherung ist außerdem zu berücksichtigen, dass der Region SBH in Bezug auf ihre Sulfatgesteinsvorkommen zusammen mit der Region Heilbronn-Franken auch eine besondere überregionale Bedeutung zukommt.

So nimmt das LGRB derzeit ca. 65 - 70 Mio. t an sicheren und wahrscheinlichen Gipsnaturstein-Nettovorräten in den Regionen Heilbronn-Franken und Schwarzwald-Baar-Heuberg [für ganz Baden-Württemberg] an (LGRB: 2006). Bei einem durchschnittlichen Jahresbedarf an Naturgipsstein von 1,2 Mio. t und der vollständigen Verfügbarkeit würden diese Vorräte rund für 55 plus X Jahre ausreichen (LGRB: 2006). Allerdings würde schon eine geringe Erhöhung des Bedarfs (z.B. bei weiter anziehender Baukonjunktur) eine deutliche Verknappung der Vorratssituation mit sich bringen. Zur Entspannung der Situation wird derzeit REA-Gips eingesetzt. Gegenwärtig werden nach Aussagen des LGRB ca. 50% des gesamten Rohgipsbedarfs [in Deutschland] durch den Einsatz von REA-Gips abgedeckt [Region Schwarzwald-Baar-Heuberg 7-10%]. REA-Gips entsteht bei der Entschwefelung von fossilen Energieträgern, wie Braunkohle. Gerade im Zusammenhang mit der aktuellen Klimadiskussion ist die Zukunft fossiler Energieträger und damit des „Abfallprodukts“ REA-Gips jedoch ungewiss.

Daher wird auch im Rohstoffbericht des Landes Baden-Württemberg „... im Sinne einer langfristigen Rohstoffsicherung empfohlen, möglichst alle als bauwürdig erkannten Vorkommen planerisch zu sichern, zumal auch in den benachbarten Ländern keine grundsätzlich bessere Vorratssituation zu verzeichnen ist...“ (LGRB: 2006) Diese Empfehlung wird durch die Aussagen des Statusberichts 2005 zum Umweltplan Baden-Württemberg unterstrichen. Nachhaltigkeit im Interesse zukünftiger Generationen bedeutet danach „...den Bedarf langfristig und möglichst aus eigenen Lagerstätten zu gewährleisten. Die Zugänglichkeit zu bedeutsamen Lagerstätten sollte dazu grundsätzlich gesichert werden...“ (NBBW: 2005) In diesem Kontext stehen die Bemühungen des Regionalverbands, alle abbauwürdigen Vorkommen (vor allem in Bezug auf die noch vorhandenen Gipssteinlagerstätten) vor konkurrierenden Nutzungsansprüchen zu sichern. Dieses Vorgehen wird sowohl von der zuständigen Fachbehörde, dem LGRB als auch vom Wirtschaftsministerium mitgetragen.

Neben dem Ziel, die in der Region vorhandenen nutzbaren Rohstoffvorkommen im Sinne einer bedarfsgerechten und verbrauchernahen Versorgung zu sichern und der Rohstoffindustrie dabei einen ausreichenden Planungsspielraum zu gewährleisten, besteht ein weiterer Hauptaspekt der regionalplanerischen Rohstoffsicherung darin, den Abbau landschaftsschonend zu gestalten. Vorhandene Lagerstätten sollen möglichst vollständig genutzt und anschließend landschaftsgerecht rekultiviert werden (vgl. LEP Plansatz 5.2.5).

Daher wurden naturschutzfachliche Grundrestriktionen festgelegt, die ein hohes Konfliktpotential gegenüber dem Rohstoffabbau bergen. Diese wurden mit den prognostizierten Rohstoffvorkommen überlagert (Karte 2) und somit für die Festlegung als Vorranggebiete ausgeschlossen. Da auf Anregung des Regierungspräsidiums für Naturschutzgebiete, Flächenhafte Naturdenkmale, Bann- und Schonwälder aus Vorsorgegründen ein Pufferabstand von 50 m eingehalten werden sollte (vgl. Tabelle 1 und Tabelle 13), wurde die Abgrenzung verschiedener Gebiete im Gegensatz zu vorangegangenen Beteiligungen neu angepasst.

Folgende Grundrestriktionen bestehen aus naturschutzfachlicher Sicht:

Tabelle 1: Grundrestriktionen

Grundrestriktion für Abbau mit Ausnahme von bereits konzessionierten Gebieten	Bemerkungen
Naturschutzgebiete (NSG)	ca. 50 m Pufferabstand
Flächenhafte Naturdenkmale (FND)	ca. 50 m Pufferabstand
Bannwald	ca. 50 m Pufferabstand
Schonwald	ca. 50 m Pufferabstand
Regionalbedeutsame Biotope, die nicht aus Abbau entstanden sind	

Natura2000-Gebiete (FFH, SPA) stehen einem Abbau nicht grundsätzlich entgegen. Hier musste eine Einzelfallprüfung erfolgen.

Der Abbau von Bodenschätzen ist - zumindest vorübergehend - mit Landschaftseingriffen verbunden. Er soll deshalb in erster Linie auf die bereits bestehenden Rohstoffgewinnungsstellen konzentriert werden. Um die Inanspruchnahme bislang vom Abbau nicht tangierter Landschaftsteile so gering wie möglich zu halten, sollen neue Abbaugelände vorrangig im Anschluss an vorhandene Standorte festgelegt werden.

Dies ist allerdings nur dann möglich, wenn Vorkommen in ausreichender Menge und Qualität verfügbar sind und andere Raumnutzungsansprüche nicht entgegenstehen. Zur Abdeckung des im Rahmen der Rohstoffsicherung ermittelten künftigen Bedarfs konnte größtenteils auf die Erweiterung bestehender Abbaustätten zurückgegriffen werden. Es mussten aber auch, vor allem beim Sulfatgestein, Standorte herangezogen werden, die eine Neuerschließung verlangen, da der Planungshorizont von rd. 30 Jahren nur unter Einbeziehung aller noch in der Region vorhandenen Vorräte abgedeckt werden kann.

Für die Folgenutzung des Rohstoffabbaus sind - abhängig von der Art des Landschaftseingriffs - verschiedene Varianten möglich, die sich zwischen den Extremen "Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands" und "Gestaltung der neu entstandenen Landschaftsform" bewegen. Die Entscheidung, welche Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen sind, bleibt dem Einzelfall vorbehalten. Für Waldflächen gilt, dass grundsätzlich als Folgenutzung wieder Wald in gleicher Art und Güte herzustellen ist. Landwirtschaftliche Flächen sollten nach Abbau und Rekultivierung wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.

5 Ziele des Umweltschutzes

Die für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe relevanten Umweltziele wurden aus den Vorgaben folgender gesetzlicher Regelungen abgeleitet:

- Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG)
- Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Technische Anleitung zum
- Schutz gegen Lärm (TA Lärm).
- Landeswaldgesetz (LWaldG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesberggesetz (BBergG)
- Richtlinie 2000/60/EG - Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
- Wasserhaushalts (WHG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Landesnaturschutzgesetz (NatSchG)
- Richtlinie 79/409/EWG (EG-Vogelschutzrichtlinie)
- Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- Gesetz zum Schutz von Kulturdenkmälern (DSchG)
- Landesentwicklungsplan 2002
- Regionalplan der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003

Tabelle 2: Umweltziele

SCHUTZGUT	UMWELTZIELE
Flora, Fauna und die biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz und Erhalt der Biodiversität (Arten und Lebensräume) ▪ Schutz, Pflege und Entwicklung bedeutsamer Lebensräume/ Schutzgebiete <ul style="list-style-type: none"> - Schutz, Pflege, Entwicklung der Tier- und Pflanzenwelt und ihrer Lebensräume - Erhalt der in Baden-Württemberg vorkommenden Lebensraumtypen in ausreichender Größe und Qualität - Erhalt und Entwicklung einer hohen Arten- und Lebensraumvielfalt entsprechend der vorhandenen Kulturlandschaften ▪ Wahrung der Erhaltungsziele der Natura 2000 - Gebiete (FFH, SPA) der Region
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nachhaltige Sicherung der Böden und ihrer Funktionen <ul style="list-style-type: none"> - Haushälterischer Umgang mit den Bodenressourcen - Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Funktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte des Bodens - Nachhaltige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit und der ökologischen und landwirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Bodens als natürliche Ressource - Vermeidung der bzw. sparsame Inanspruchnahme von für die Region seltener Böden 8 (wie a9, a10, b34, b35, b36, b48, b49, b50, b51, g1, g31, g90, g91, 133, 134, 135, 162, 163) - Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Bodens auf nicht mehr genutzten Flächen durch Rekultivierung ehemaliger Abbauflächen und Zufahrten
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz, Erhalt und Verbesserung der Grundwasservorkommen in Qualität und Menge

SCHUTZGUT	UMWELTZIELE
	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung von Beeinträchtigungen in Bereichen mit sehr hoher Bedeutung für den Wasserschutz - Schutz von grundwasserempfindlichen Gebieten - Vermeidung von Umweltbelastungen durch Schadstoffeinträge in das Grundwasser ▪ Schutz, Erhalt und Verbesserung von Oberflächengewässern (Qualität und Selbstreinigungskraft)
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhalt, Entwicklung oder Wiederherstellung von Gebieten mit hoher Bedeutung für Klima und Luftreinhaltung <ul style="list-style-type: none"> - Freiräume sind in ihrer Bedeutung für das Klima zu sichern oder in ihrer Funktion wieder herzustellen - Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz, Pflege und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft <ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung von Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts der Landschaft - Erhalt der Nutzbarkeit und Zugänglichkeit siedlungsnaher Erholungsräume für Fußgänger und Radfahrer - Erhalt zusammenhängender Freiräume - Erhalt überregional bedeutsamer Landschaftsräume
Mensch (einschließlich der menschlichen Gesundheit)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen <ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung ehemaliger Ackerflächen nach der Rekultivierung ▪ Schaffung und Sicherung dauerhaft guter Luftqualität ▪ Schutz der Allgemeinheit vor Lärm z.B. durch Vermeidung unnötiger Sprengungen, Minimierung des Transportaufkommens und weiterer Auflagen der Abbaugenehmigung ▪ Den Anforderungen an Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten der Bevölkerung ist Rechnung zu tragen <ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung der Verlärmung von Wohngebieten und störungsempfindlicher Erholungsräume - Vermeidung der Beeinträchtigungen von Wohngebieten und Erholungsräumen durch Luftschadstoffe - Vermeidung bzw. Minimierung von zusätzlichem motorisierten Verkehr
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewahrung des Natur- und Kulturerbes <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt von Kulturlandschaften (wie z.B. der Streuobstbestände des Albtraufs etc.) - Schutz und Pflege von Kulturdenkmälern (Bau- und Bodendenkmäle) → Verzicht auf Rohstoffgewinnung im Bereich von Bodendenkmälern (soweit möglich) - Erhalt von kulturhistorisch bedeutenden Sichtbeziehungen
Schutzgutübergreifend	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sparsamer, schonender und haushälterischer Umgang mit Flächen <ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung der Inanspruchnahme besonders hochwertiger Flächen auf das unbedingt notwendige Maß - Schonen von Bereichen sehr hoher Bedeutung mit überlagernden Freiraumfunktionen - Vermeidung von Zerschneidungen großer zusammenhängender Freiflächen - Festlegung von Gebieten nur im Bereich nutzbarer Lagerstätten - bedarfsgerechte Festlegung der Vorranggebiete - Berücksichtigung umweltverträglicher Transportkonzepte (Bahn) bei der Abbaugenehmigung

6 Relevante Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (einschließlich bestehender Beeinträchtigungen) und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans (Status-Quo-Prognose)

6.1 Relevante Aspekte des aktuellen Umweltzustandes

Die Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter erfolgt anhand von verschiedenen thematischen Karten für die einzelnen Vorranggebiete. Diese können auf dem Mapserver des Regionalverbands eingesehen werden (vgl. Anhang 2). Die Bewertung der Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber der Planung/ des Eingriffs wird für jede Vorrangfläche in einem eigenen Datenblatt dargestellt (vgl. Anhang 3).

Die folgenden Grundlagen werden für die Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes und der Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter hinsichtlich der Planung herangezogen:

Tabelle 3: Grundlagen der Bewertung

Schutzgut	Grundlage	Quelle
Schutzgut Flora, Fauna und die biologische Vielfalt	§ 32 Biotop	RIPS
	WBK	
	NSG	
	FND	
	LSG	
	Naturparke	LUBW
	Vorkommen besonders geschützter Arten	RIPS
	Bannwald	
	Schonwald	
	FFH – Gebiete	
	Vogelschutzgebiete	
	Natura2000-Vorprüfung	Standarddatenbögen Erhaltungsziele Lebensraumtypen PEP
	Biotop des Regionalplans	Regionalplan der Region SBH
Boden / oberflächennahe Rohstoffe	BÜK	LGRB
	Bodenkarte 1:50.000	
	Bewertung der Bodenfunktionen auf Grundlage der BK 50	
	Geowissenschaftliche Übersichtskarten	
	Lagerstättenpotentialkarte (Gips) der Region SBH	
	Prognostische Rohstoffkarte der Region SBH	
	Bodenschutzwald	Waldfunktionskartierung
	Landwirtschaftliche Vorrangflur	Regionalplan
Wasser	Grundwasser	LGRB, Geologische Karte 1:25.000
	- Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung (Durchlässigkeit)	
	- Trinkwasserschutzgebiete	RIPS
	- fachtechnisch abgegrenzte Trinkwasserschutzgebiete	Landratsämter
	- sonstiger Wasserschutzwald	Waldfunktionskartierung
	Oberflächengewässer	
- Gewässergütekarte	RIPS	

Schutzgut	Grundlage	Quelle
	- Gewässerstruktur	
	- Überschwemmungsgebiete	RIPS/Landratsämter
Klima und Luft	Vegetation	Landnutzungskarte Corine Landcover Luftbilder ATKIS
	Relief	Digitales Höhenmodell TK
	Klimaschutzwald	Waldfunktions-kartierung
	Immissionsschutzwald	Waldfunktions-kartierung
Landschaft (und Erholung)	Landschaftsbildelemente	Landnutzungskarte Corine Landcover
	Sichtbeziehungen	Vororterhebungen
	Einsehbarkeit	
	Relief	Digitales Höhenmodell TK
	Überregional bedeutsame Landschaftsräume	LEP
	Grünzüge	Regionalplan der Region SBH
	Grünzäsuren	
	Sichtschutzwald	Waldfunktions-kartierung
	Erholungswald	
	Regional bedeutsame Erholungsgebiete (Naturpark, LSG, Erholungswald, Sichtschutzwald)	RIPS Waldfunktions-kartierung
Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	Siedlungen	TK
	Genehmigte Baugebiete	FNP
	Immissionsschutz	Aussagen der Gemeinden im Rahmen der bereits erfolgten Beteiligung
	Lärmschutz	
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Baudenkmale	Aussagen der zuständigen Behörden im Rahmen der bereits erfolgten Beteili- gung
	Bodendenkmale	
	Kulturlandschaften und Kulturlandschaftselemente	vgl. Landschaftsbild ATKIS

Auf Grundlage der Anregungen im Rahmen des Scoping-Verfahrens konnte das Bewertungsverfahren teilweise konkretisiert bzw. modifiziert werden.

Es ist vorgesehen die Bewertung der Schutzgüter bezüglich ihrer Empfindlichkeit gegenüber der Planung (Konfliktpotential) wie folgt vorzunehmen:

Bewertung des Schutzguts Flora, Fauna und biologische Artenvielfalt

Für den anzunehmenden Wirkungsbereich von Abbauvorhaben (Lärm, Erschütterung, Staub) auf die Umgebung gibt es keine generellen Angaben. Als Anhaltswert kann gemäß dem Abstandserlaß NRW von 1998 (Nr. 82) von ca. 300 m ausgegangen werden. Auch wenn Topographie und Vegetation zu veränderten Werten führen können, kann auf Ebene der Regionalplanung im Rahmen der strategischen Umweltprüfung ein genereller Untersuchungsbereich von 300m um den Eingriffsort für das Schutzgut Flora, Fauna und biologische Artenvielfalt angenommen werden.

Tabelle 4: Bewertung des Schutzguts Flora, Fauna und biologische Artenvielfalt

Schutzgut	Kriterien	Empfindlichkeit gegenüber der Planung (Konfliktpotential)
Flora, Fauna und die biologische Vielfalt	- Biotop des Regionalplans (wenn nicht durch Abbau entstanden) - §32-Biotop - Naturschutzgebiete - Flächennaturdenkmale - Bannwald - Schonwald - WBK-Gebiete mit ökologischer Ausgleichsfunktion - WBK-Gebiete von regionaler Bedeutung - WBK-Gebiete von landesweiter Bedeutung - WBK-Gebiete von gesamtstaatlicher Bedeutung	hoch
	- LSG - Naturparke - Biotop des Regionalplans (durch Abbau entstanden) - WBK-Gebiete von lokaler Bedeutung	mittel
	- Anthropogen vorgeprägte Standorte und beeinträchtigte Standorte (Bebauung, Konzessionsgebiete) - Acker - Sonstige Waldgebiete, Grünländer	gering

Zur Bewertung des Schutzguts Flora, Fauna und biologische Diversität werden die in Tabelle 3 aufgeführten Grundlagen genutzt. So kann man z.B. davon ausgehen, dass Bereiche, die als Naturschutzgebiete bzw. Flächennaturdenkmale ausgewiesen sind eine hohe Bedeutung für das Schutzgut haben und damit ein Eingriff an dieser Stelle ein hohes Konfliktpotential birgt.

Ebenfalls von hoher Bedeutung sind Bann- und Schonwälder sowie die gesetzlich geschützten Biotop (§ 32 NatSchG) und die Biotop des Regionalplans. Die Biotop der Waldbiotopkartierung sind überwiegend von lokaler Bedeutung, was eine Einstufung als mittel bedeutsam auf Ebene der Regionalplanung rechtfertigt.

Die Schutzkategorien wie „Landschaftsschutzgebiet“ und „Naturpark“ stehen einem Abbau nicht grundsätzlich entgegen. Bereits während des vorangegangenen Beteiligungsverfahrens ist von den unteren Naturschutzbehörden kein Hinweis eingegangen, dass ein Abbau in Landschaftsschutzgebieten nicht möglich ist. Über etwaige Auflagen oder Einschränkungen muss in den jeweiligen Abbaugenehmigungsverfahren entschieden werden. Nach Aussage des Landratsamtes Tuttlingen (Umweltamt) im Rahmen des Scopings steht die Schutzkategorie dem Rohstoffsicherungskonzept nicht grundsätzlich entgegen. Es sind jedoch eine gesonderte Erlaubnis zu beantragen und ein detaillierter Umweltplan zu erstellen. Ein Umweltplan sollte Bestandteil der Planungen im Rahmen der Abbaugenehmigung sein, da zu diesem Zeitpunkt ebenfalls alle betriebsbedingten Abläufe bekannt bzw. in Planung sind. Auch im Bezug auf die Naturparks muss über etwaige Auflagen oder Einschränkungen im Genehmigungsverfahren entschieden werden.

Natura2000-Gebiete werden separat im Rahmen der Natura2000-Prüfung auf ihre Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff geprüft (vgl. Anhang 4). Da über die Vorkommen besonders gefährdeter Arten keine Daten für einen flächendeckenden Bewertungsansatz vorliegen, wird auch die Verträglichkeit

des geplanten Rohstoffabbaus mit den bekannten Vorkommen dieser Arten innerhalb der geplanten Vorranggebiete als Einzelfallbetrachtung separat geprüft (vgl. Anhang 4).

Die Erfassung und Untersuchung einzelner Artengruppen erfolgte nicht im Rahmen der Umweltprüfung. Einzelne Arten bzw. Artengruppen sind zum einen in der Regel nicht Betrachtungsmaßstab des Regionalplans. Zum anderen ist davon auszugehen, dass die wenigsten Vorranggebiete bereits in innerhalb der nächsten fünf Jahre zum Abbau kommen werden. Daten die jetzt aktuell erhoben würden, wären dann veraltet und müssten erneut erhoben werden. Diesen unverhältnismäßigen ökonomischen Aufwand kann die Regionalplanung nicht leisten.

Die teilweise betroffenen schutzbedürftigen Bereiche des Regionalplans stehen der Rohstoffsicherung nicht entgegen. So kann der Rohstoffsicherung auch in den Schutzbedürftigen Bereichen für Bodenerhaltung und Landwirtschaft sowie für Bodenerhaltung und Forstwirtschaft (Plansätze 3.2.2 und 3.2.3 des Regionalplans 2003) Vorrang eingeräumt werden. Da für alle Standorte gilt, dass ihre derzeitige Nutzung - Landwirtschaft oder Forstwirtschaft - bei einem Abbau zumindest vorübergehend aufgegeben werden muss und die das Rohstoffvorkommen abdeckenden Bodenschichten entfernt werden. Dies erscheint aber gerechtfertigt, da es sich um besonders hochwertige Rohstoffvorkommen handelt, die standortgebunden sind und teilweise auch nur noch in beschränktem Umfang zur Verfügung stehen.

Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege (Plansatz 3.2.1 des Regionalplans 2003) sind von den Standortausweisungen nicht direkt betroffen. Soweit Biotope in Abbaufächen liegen, sind sie in Folge eines mittlerweile abgeschlossenen Abbaus entstanden. Schutzbedürftige Bereiche für die Wasserwirtschaft (Plansatz 3.2.5 des Regionalplans 2003) werden in einem Fall tangiert. Der weitere Kiesabbau bei Hüfingen liegt teilweise in einem Überschwemmungsgebiet vorgesehen, das dadurch in seiner Funktion aber nicht beeinträchtigt wird. Das gleiche gilt für den hier ebenfalls tangierten Regionalen Grünzug (Plansatz 3.1 des Regionalplans 2003).

Die auf der Maßstabsebene des LEP landesweit ausgewiesenen überregional bedeutsamen Landschaftsräume, werden auf Ebene des Regionalplans u.a. durch Grünzüge und Grünzäsuren konkretisiert und ergänzt. Auch wenn diese Bereiche gemäß Plansatz 5.1.3 LEP dem Schutz von Naturgütern, naturbezogenen Nutzungen und ökologischen Funktionen dienen, stehen sie einem Rohstoffabbau nicht entgegen. Daher wurden sie nicht als Kriterium für die Bewertung herangezogen und nur nachrichtlich in den Datenblättern der einzelnen Vorranggebiete aufgeführt. Allerdings ist gemäß Plansatz 5.1.2.4 zu beachten, dass alle Abbaustätten durch Renaturierung und Folgenutzung so anzulegen sind, dass sie die Funktion dieser Landschaftsräume unterstützen.

Bewertung des Schutzguts Boden

Die Beeinträchtigung des Schutzguts Boden ergibt sich im Zuge des Rohstoffabbaus vor allem durch den Abtrag von Ober- und Unterboden und der daraus resultierenden vollständigen Zerstörung der natürlichen Bodenfunktionen. Durch ordnungsgemäße getrennte Lagerung des Ober- und Unterbodens sowie durch die Wiederherstellung der Bodenfunktionen nach dem Abbau kann die Beeinträchtigung des Schutzguts zumindest teilweise ausgeglichen werden. Mit einer Betroffenheit des Schutzguts Boden ist nur im eigentlichen Abbaubereich zu rechnen. Dieser ist jeweils deutlich geringer als

die geplanten Vorrangflächen. Da allerdings die genaue Abgrenzung der Abbaubereiche zum jetzigen Planungsstand nicht bekannt ist, erfolgte die Bewertung der Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff für die gesamte Vorrangfläche.

Tabelle 5: Bewertung des Schutzguts Boden

Schutzgut	Kriterien	Empfindlichkeit gegenüber der Planung (Konfliktpotential)
Boden	- sehr hohe bis hohe Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen - Bodenschutzwald - selten Böden (a9, a10, b34,b35, b36, b48, b49, b50, b51, g1, g31, g90, g91, 133, 134, 135, 162, 163)	hoch
	- mittlere Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen	mittel
	- geringe bis sehr geringe Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen	gering

Für die Bewertung der Böden wurde die digital vorhandene Bewertung der Bodenfunktionen der Bodenschätzungskarte (BSK) genutzt. Für die Teilbereiche, für die noch keine Funktionsbewertung vorliegt, musste auf die Bewertung der Bodenfunktionen der Bodenübersichtskarte Baden-Württemberg im Maßstab 1:200.000 (BÜK 200) zurückgegriffen werden. Dabei wurden die 9-10 Stufen der BÜK 200 den 5 Stufen der BSK zugeordnet, um eine vergleichbare Darstellung und Bewertung zu ermöglichen. Dabei wurde die Bewertung der BSK um die Stufe „stark wechselnd“ erweitert.

BÜK 200	BSK	Zusammengefasste Bewertung
sehr gering	sehr gering	sehr gering
sehr gering-gering		
gering	gering	gering
gering-mittel		mittel
mittel	mittel	
mittel-hoch		hoch
hoch	hoch	
hoch-sehr hoch		sehr hoch
sehr hoch	sehr hoch	
stark wechselnd		stark wechselnd

Die für die Region seltenen Böden wurden in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Freiburg (Abt. 9 - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Referat 93 Landesbodenkunde) festgelegt und soweit Daten für die Region vorhanden sind in die Bewertung aufgenommen.

Bewertung des Schutzguts Wasser

Für die Beurteilung der Empfindlichkeit des Schutzguts Wasser gegenüber dem Eingriff ist es nicht möglich einen einheitlichen Untersuchungsraum anzugeben. Die Bewertung wird daher durch die Aussagen der Fachbehörden ergänzt.

Tabelle 6: Bewertung des Schutzguts Grundwasser

Schutzgut	Kriterien	Empfindlichkeit gegenüber der Planung (Konfliktpotential)
Wasser Grundwasser	- sonstiger Wasserschutzwald - hohe Durchlässigkeit - Grundwasseranschnitt zu erwarten - Trinkwasserschutzgebiet Zone I+II	hoch
	- mittlere Durchlässigkeit - Trinkwasserschutzgebiet Zone III	mittel
	- geringe Durchlässigkeit	gering

Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird anhand der Durchlässigkeit von Gesteinsschichten auf Grundlage der geowissenschaftlichen Übersichtskarten Baden-Württembergs im Maßstab 1:350.000 dargestellt. Eine Übertragung der Klassifizierung auf die geologische Karte 1:25.000, wie von der LUBW (LUBW: 2005) vorgeschlagen erscheint geeignet, um die Durchlässigkeit des Gesteins und damit der Geschüttheit des Grundwassers im Rahmen des Umweltberichts zu beurteilen.

Die Fachstellungen des LGRB sowie der Landratsämter zu den einzelnen Vorranggebieten aus dem Scoping-Verfahren wie auch aus dem vorangegangenen Beteiligungsverfahren fließen in die Bewertung ein.

Weitergehende Untersuchungen zur Beeinträchtigung des Grundwassers sind auf der Ebene der Regionalplanung nicht sinnvoll, da hierfür auch in großem Maße betriebliche Festlegungen eine Rolle spielen, die frühestens zum Zeitpunkt der Genehmigungsplanung bekannt sind. Im Zuge der Wasserrechtlichen Genehmigung können entsprechende Auflagen zum Schutz des Grundwassers festgelegt werden.

Tabelle 7: Bewertung des Schutzguts Oberflächenwasser

Schutzgut	Kriterien	Empfindlichkeit gegenüber der Planung (Konfliktpotential)
Wasser Oberflächenwasser	- I. und II. Ordnung - Überschwemmungsgebiete - Gewässergüte I und I-II - Gewässerstruktur unverändert-gering verändert - Stillgewässer	hoch
	- Kleinere natürliche Fließgewässer und ihre Randstreifen - Gewässergüte II - Gewässerstruktur mäßig verändert	mittel
	- Gewässergüte II-III und höher - Gewässerstruktur deutlich bis vollständig verändert	gering

Im Bereich der geplanten Abbau- und Sicherungsgebiete befinden sich außerhalb von Natura2000-Gebieten keine größeren Fließ- bzw. Stillgewässer. Daher wird in diesem Zusammenhang auch auf die Untersuchungen zum Vorranggebiet N4 im Rahmen der FFH-Erheblichkeitsabschätzung verwiesen (vgl. Anhang 4).

Um eine Beeinträchtigung von tangierten bzw. im Nahbereich der geplanten Vorranggebiete befindlichen Gewässer zu vermeiden sind im Zusammenhang mit der wasserrechtlichen Genehmigung ggf.

entsprechenden Auflagen zu erteilen. Weitergehende Untersuchungen sind auf der Ebene der Regionalplanung nicht sinnvoll, da hierfür ebenfalls in großem Maße betriebliche Festlegungen eine Rolle spielen, die frühestens zum Zeitpunkt der Genehmigungsplanung bekannt sind.

Bewertung des Schutzguts Klima/Luft

Es ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit von klimaschutzrelevanten Kriterien (Waldflächen, Gehölzbestände) nur bei direkter Lage im geplanten Abbaubereich besteht. Daher wurde die Bewertung der Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff auf die jeweilige Vorrangfläche beschränkt.

Tabelle 8: Bewertung des Schutzguts Klima

Schutzgut	Kriterien	Empfindlichkeit gegenüber der Planung (Konfliktpotential)
Klima und Luft	- Klimaschutzwald - Immissionsschutzwald - Größere zusammenhängende Waldflächen (ab 100 ha) - Waldflächen in Siedlungsnähe (Lufthygiene) - Kalt- und Frischluftabflussbahnen in Siedlungsnähe	hoch
	- Waldgebiete ohne Siedlungsbezug - Kalt- und Frischluftabflussbahnen ohne Siedlungsbezug	mittel
	- Bebauung wie Siedlungen, Gewerbegebiete etc.	gering

Große zusammenhängende Wälder (mehreren hundert Hektar) stellen wichtige, regional bedeutsame Gebiete für die Entstehung von Frischluft dar und wirken klimatisch ausgleichen. Daneben tragen vor allem Wälder und Gehölze in der Nähe von Siedlungen zum Frischluftaustausch und zur Luftreinigung auf lokaler Ebene bei und haben so ebenfalls eine wesentliche Funktion für einen ausgeglichenen Klimahaushalt der Siedlungsbereiche.

Bewertung des Schutzguts Landschaft

Für die Beurteilung der Empfindlichkeit des Schutzguts Landschaft/Landschaftsbild gegenüber dem Eingriff ist es nicht möglich, einen einheitlichen Untersuchungsraum anzugeben. Die Bewertung erfolgt daher verbal-argumentativ.

Die Bedeutung für das Schutzgut wurde nach folgender Matrix bestimmt:

	Vielfalt, Eigenart und Schönheit			
		hoch	mittel	gering
Technogene Vorprägung	hoch	mittel	gering	gering
	mittel	mittel	mittel	gering
	gering	hoch	mittel	gering

Der Begriff der Vielfalt definiert sich über das Vorhandensein von erlebbaren Landschaftsbildelementen, wie Hecken, Obstwiesen etc. Ein Verlust von Vielfalt ist beispielsweise charakteristisch für intensiv genutzte, wenig strukturierte Agrarlandschaften. Wobei die für die Landschaft typische Vielfalt zu betrachten ist. Damit muss die Vielfalt einer Landschaft in enger Verknüpfung mit ihrer Eigenart gesehen werden. Diese charakterisiert die typische Ausprägung einer Landschaft. Auch ein reines Waldgebiet kann somit von typischer landschaftlicher Eigenart und Vielfalt sein. Die Schönheit ist gegenüber der Eigenart und Vielfalt nur schwer fassbar und sehr subjektiv. Da in einer schönen Landschaft Vielfalt und Eigenart zusammenwirken, kann landschaftliche Schönheit als der übergeordnete Ein-

druck bezeichnet werden. Die zur Einschätzung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft dienenden Kriterien, wie die Lage im Landschaftsschutzgebiet oder in Regionalen Grünzügen werden im Rahmen des Kartenwerks (vgl. Anhang 2) dargestellt.

Technogen vorgeprägt sind Standorte mit anthropogenen Störungen, wie z.B. bestehende Steinbrüche, Windräder, Solarparks oder Hochspannungsleitungen, die zu einer Verminderung der Eigenart und Schönheit der Landschaft führen.

Die Einsehbarkeit und damit Erlebbarkeit der Landschaft wird von Rad- und Wanderwegen, Aussichtspunkten und Siedlungen aus beurteilt und vor Ort bestimmt. Im Bereich von Rad- und Wanderwege, Aussichtspunkte sowie Siedlungen halten sich Menschen in der Regel länger auf und erleben so die Landschaft und ihre Beeinträchtigungen intensiver als z.B. im dichten Verkehr auf einer Bundesstraße oder Autobahn. Hier wird die Landschaft nur „im Vorbeifliegen“ und damit weniger deutlich wahrgenommen.

Unter hoher Einsehbarkeit ist eine unverschattete Sicht auf die Abbaufäche zu verstehen. Bei einer mittleren Einsehbarkeit wird die direkte Sicht auf die Abbaufäche zumindest teilweise und bei geringer Einsehbarkeit nahezu vollständig z.B. durch Vegetationselemente oder das Relief vom jeweiligen Blickwinkel aus verstellt.

Auf der Grundlage der Bestandsbewertung und der Bewertung der Einsehbarkeit konnte die Empfindlichkeit gegenüber der Planung (Konfliktpotential) abgeleitet werden.

Da die einzelnen Vorranggebiete in der Regel von mehreren Punkten (Rad-, Wanderwege, Aussichtspunkte, Siedlungen) visuell wirksam sind, erfolgt die zusammenfassende Bewertung verbalargumentativ sowie durch eine Foto-Dokumentation.

Bewertung des Schutzguts Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für den anzunehmenden Wirkungsbereich von Abbauvorhaben (Lärm, Erschütterung, Staub) auf die Umgebung gibt es keine generellen Angaben. Als Anhaltswert kann gemäß dem Abstandserlaß NRW von 1998 (Nr. 82) von ca. 300 m ausgegangen werden. Zur Beurteilung der Empfindlichkeit des Schutzguts Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit gegenüber der Planung wurden in Anlehnung an den Abstandserlaß neben der Betroffenheit der unten genannten Kriterien im Bereich der geplanten Abbaufäche auch Siedlungsabstände definiert, die eine Beeinträchtigung durch den Abbau vermuten lassen.

Tabelle 9: Bewertung des Schutzguts Mensch

Schutzgut	Kriterien	Empfindlichkeit gegenüber der Planung (Konfliktpotential)
Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit (Wohnen und Erholen)	- Siedlungen (Wohn-, Mischbebauung), genehmigte Baugebiete in direkter Nachbarschaft (300m)	hoch
	- Weiterer Abstand zu Siedlungen (Wohn-, Mischbebauung) (500m)	mittel
	- Regional bedeutsame Erholungsgebiete (Naturpark, LSG, Erholungswald, Sichtschutzwald)	

	- Lokal bedeutsame Erholungsgebiete (Grünanlagen) - Sonstige	gering
--	---	---------------

In Hinsicht auf das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit sind die Aspekte des Wohnens und Erholens zu betrachten. Hierbei sind vor allem Lärm- und Staubimmissionen durch den Abbau und den Transport der Rohstoffe von Interesse. Daher ist der Abstand zu bestehenden und geplanten Siedlungen sowie zu Erholungsgebieten von Bedeutung für die Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff des jeweiligen Vorranggebietes. Die Belastung durch ein evtl. erhöhtes Verkehrsaufkommen im Bereich der Zufahrtswege kann auf Ebene der Regionalplanung nicht abschließend betrachtet werden. Das tatsächlich zu erwartende Verkehrsaufkommen hängt in hohem Maße von der Fördermenge, den genutzten Verkehrsmitteln oder der Anzahl der Fahrzeuge ab.

Das Schutzgut Mensch steht in enger Beziehung zu allen anderen Schutzgütern. Vor allem das hinsichtlich der menschlichen Gesundheit zu erwartende Konfliktpotential wird bereits mit den Untersuchungen zu den Schutzgütern Grund- und Oberflächenwasser sowie Klima betrachtet. Der Aspekt der Erholungsnutzung wird zusätzlich durch die Bewertung der Empfindlichkeit der Landschaft geprüft.

Bewertung des Schutzguts Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit von Kulturgütern und sonstigen Sachgütern nur im eigentlichen Abbaubereich besteht. Daher wurde die Bewertung der Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff auf die jeweilige Vorrangfläche beschränkt. Daneben müssen jedoch Sichtbeziehungen von Bau- und Kulturdenkmälern betrachtet werden.

Tabelle 10: Bewertung des Schutzguts Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Schutzgut	Kriterien	Empfindlichkeit gegenüber der Planung (Konfliktpotential)
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	- Baudenkmälern - Bodendenkmälern - regional bedeutsame historische Kulturlandschaften	hoch
	- Sichtachsen von Bau- und Kulturdenkmälern - Betroffenheit einzelner Kulturlandschaftselemente	mittel
	- Gebiete mit geringer Bedeutung	gering

Auf betroffene Bodendenkmälern wurde durch das Referat 25 - Denkmalpflege des Regierungspräsidiums Freiburg in seiner Stellungnahmen vom 25.10.2004 (erstes Beteiligungsverfahren) sowie 10.11.2006 (im Rahmen des Scopings zum Umweltbericht) hingewiesen. Die entsprechenden Flächen sind in den Karten zum Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter dargestellt.

Kulturlandschaften wurden dem landesweiten Datenbestand ATKIS entnommen. Einzelne betroffene Kulturlandschaftselemente (wie Streuobstbestände) wurden zusätzlich durch Vor-Ort-Erhebungen sowie mit Hilfe von Luftbildern erfasst.

6.2 Bestehende Beeinträchtigungen

Die bestehenden Beeinträchtigungen hängen stark von der bisherigen Nutzung im Bereich der geplanten Rohstoffgewinnungsflächen ab. Dabei kann überwiegend zwischen folgenden bestehenden Beeinträchtigungen unterschieden werden:

- Bodenerosion und Bodenverdichtung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung
- Abgrabung, Verdichtung des Bodens durch bestehenden Rohstoffabbau
- Immissionen von Chemikalien in Grund- und Oberflächenwasser z.B. durch intensive landwirtschaftliche Nutzung und Verkehr
- Immissionen aus Verkehr, Industrie/Gewerbe, Hausbrand
- Technische Anlagen, wie z.B. Hochspannungsleitungen, Bahnanlagen, Autobahnen und Bundesstraßen, bestehende Abbaugelände, Windparks, Gewerbe- und Industriegebiete
- Immissionen von Chemikalien in Grund- und Oberflächenwasser z.B. durch intensive landwirtschaftliche Nutzung und Verkehr
- Lärmimmissionen durch Verkehr, bestehende Abbaugelände, Gewerbe- und Industriegebiete

Für konkrete Aussagen zu den Flächen vgl. die Datenblätter der einzelnen Vorranggebiete.

6.3 Umweltzustand bei Nichtdurchführung des Plans (Status-Quo-Prognose)

Die Nichtdurchführung des Plans hätte zunächst keine Auswirkungen auf die bestehenden Nutzungen und die mit ihnen verbundenen Beeinträchtigungen. Allerdings wäre aufgrund des nachweislich bestehenden Bedarfs an Rohstoffen und der vielfältigen Nutzungsansprüche in der Region eine ungesteuerte, nicht raumplanerisch und naturschutzfachlich abgestimmte Rohstoffnutzung zu befürchten, die zu einem unkontrollierten Landschaftsverbrauch und voraussichtlich deutlich stärkeren Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen würde.

7 Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter bei Durchführung des Plans

Die Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter werden auf den Datenblättern für jedes Vorranggebiet gesondert dargestellt. Dabei können folgende Faktoren erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter haben (verändert nach SCHMIDT 2004):

- Nutzungsumwandlung durch Bodenabbau
- Verlust von Lebensräumen
- Reliefänderung durch den Abbau
- Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Bodenabbau
- Versiegelung durch Betriebsanlagen und Gebäude
- Bodenverdichtung durch Lagerplätze und Transportwege
- Lärm- und Staubimmissionen durch Abbau
- Lärm- und Staubimmissionen durch Transport (erhöhtes Verkehrsaufkommen)
- Erschütterungen durch den Abbau (z.B. Sprengungen)
- Visuelle Wirkungen der Betriebsanlagen, Maschinen und Abbauflächen
- Zerschneidungswirkungen
- Veränderung der Grundwasserhydraulik und des Wasserhaushaltes
- Veränderungen der Grundwasserqualität
- Emissionen gefährdender Stoffe

Tabelle 11: Darstellung der schutzgutübergreifenden Umweltauswirkungen

Umweltauswirkungen	Flora und Fauna		Boden			Grundwasser		Oberflächenwasser			Klima	Landschaftsbild	Mensch			Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Lebensraum	Arteninventar	Grundwasserschutz	Produktionsfunktion	Lebensraum	Qualität	Dargebot	Qualität	Dargebot	Lebensraum	Lufthygiene	Landschaftsbildprägende Strukturen	Wohnen	Erholen	Produktion	Bau- und Baudenkmale	Kulturlandschaftselemente
Bodenabtrag	o!	-	x!	x!	o!	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x!	x	x
Verlust von Lebensräumen	o!	x			x					x	x	x		x			x
Reliefänderung durch den Abbau	o! /+	-	x!	x!	o!	x	-	x	x	x	-	o	x	x	x!	x	x
Verlust der Bodenfunktionen durch den Abbau	o!	-	x!	x!	o!	x	-	x	x	x					x!	x	x
Versiegelung durch Betriebsanlagen und Gebäude	o!	-	-	x!	o!		-	-	-		-	x			x!		x
Bodenverdichtung durch Lagerplätze und Transportwege	o!	-	-	x!	o!		-	-	-		-	x			x!		x
Lärm- und Staubimmissionen durch Abbau	x	x	-	-	-	-		-		-	x	-	x	x	-		-
Lärm- und Staubimmissionen durch Transport	x	x	-	-	-	-		-		-	x	-	x	x	-		-
Erschütterungen durch den Abbau (Sprengungen)	x	x			-								x	x			

Visuelle Wirkung der Betriebsanlagen, Maschinen und Abbauflächen													x	x	x				x
Zerschneidungswirkungen	x	x																	
Veränderung der Grundwasserhydraulik und des Wasserhaushalts	x	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-		-		-	-			-
Veränderung der Grundwasserqualität						x	-												
Emissionen gefährlicher Stoffe	x	x	x	x	x	x		x		x	x			x	x	x			

- Beziehung, aber unerhebliche Auswirkungen
- x teilweise erhebliche Auswirkungen, für die aber überwiegend Vermeidungs-, Verminderungs- bzw. Ausgleichmaßnahmen möglich/erforderlich sind
- x! teilweise erhebliche Auswirkungen, für die keine Vermeidungs-, Verminderungs- bzw. Ausgleichmaßnahmen möglich sind
- o generell erhebliche Auswirkungen, für die aber überwiegend Vermeidungs-, Verminderungs- bzw. Ausgleichmaßnahmen möglich/erforderlich sind
- o! generell erhebliche Auswirkungen, für die keine Vermeidungs-, Verminderungs- bzw. Ausgleichmaßnahmen möglich sind
- + teilweise positive Auswirkungen (z.B. Schaffung neuer seltener Lebensräume, wie Felswände)

Die meisten der oben genannten Umweltauswirkungen treten nur bei einzelnen Gebieten bzw. kleinflächig auf und sind in der Regel durch entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung bzw. zum Ausgleich kompensierbar. Die Maßnahmen, die zur Vermeidung, Verminderung bzw. zum Ausgleich von negativen Umweltauswirkungen geeignet sind, werden in Tabelle 12 vorgeschlagen.

Allerdings sind im Zuge von Abbauvorhaben auch Umweltauswirkungen zu erwarten, die in jedem Fall erheblich und nicht bzw. nur teilweise kompensierbar sind. So ergibt sich die unvermeidliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden vor allem durch den Abtrag von Ober- und Unterboden und der daraus resultierenden vollständigen Zerstörung der natürlichen Bodenfunktionen. Durch ordnungsgemäße getrennte Lagerung des Ober- und Unterbodens sowie durch die Wiederherstellung der Bodenfunktion nach dem Abbau kann die Beeinträchtigung des Schutzgutes nur teilweise ausgeglichen werden.

8 Maßnahmen, um erhebliche negative Umweltauswirkungen des Plans zu verhindern, zu verringern und so weit wie möglich auszugleichen

Da die Eingriffsregelung nicht auf die regionale Ebene vorgezogen werden soll und kann, sondern im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitpläne für die jeweiligen Rohstoffabbauvorhaben zu behandeln ist, sind lediglich Rahmensetzungen für Kompensationsmaßnahmen zu treffen. (SCHMIDT 2004)

Tabelle 12: Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich

Umweltauswirkung	Vermeidung	Verminderung	Ausgleich
übergreifend	Verzicht auf umwelterhebliche Alternativen bzw. Veränderung der Abgrenzung als Ergebnis des Umweltberichts und der vorangegangenen Beteiligung		
Nutzungsumwandlung und Lebensraumverlust durch Bodenabbau			<ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung nach Ende der Nutzung (z.B. Wald muss wieder Wald werden) - Anlage von Ersatzlebensräumen (evtl. vorgezogene Maßnahmen im Rahmen eines Ökokontos) - Anlage bzw. Förderung von sog. Wanderbiotopen
Reliefänderung durch den Abbau			<ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung/Rekultivierung nach Ende des Abbaus
Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Bodenabbau			<ul style="list-style-type: none"> - getrennte ordnungsgemäße Lagerung von Ober- und Unterboden - Wiederherstellung/Rekultivierung nach Ende des Abbaus
Versiegelung durch Betriebsanlagen und Gebäude		Verwendung teilversiegelter Beläge (Rasengitter...) z.B. für Parkplätze	Entsiegelung nach dem Ende der Nutzung möglich
Bodenverdichtung durch Lagerplätze und Transportwege		Nutzung bodenschonender Fahrzeugtypen z.B. Raupenfahrzeugen	Rekultivierung nach Ende der Nutzung
Visuelle Wirkungen der Betriebsanlagen bzw. Abbauflächen	Nutzung vorgeprägter Bereiche (z. B. Erweiterung bestehender Abbaubereiche), um eine zusätzliche Belastung des Landschaftsbildes	Bagger, Transportanlagen, Entnahmestellen, Halden → Bepflanzungen und bepflanzte Wälle (die allerdings ihrerseits eine Veränderung	Wiederherstellung/Rekultivierung nach Ende des Abbaus

Umweltauswirkung	Vermeidung	Verminderung	Ausgleich
	zu vermeiden	des Landschaftsbildes darstellen)	
Zerschneidungswirkungen (Betriebsstätten und Transportwege führen z.T. zur Zerschneidung von Lebensräumen und wirken bei großflächigen Abbaugebieten als Barriere)			Anlage von Ersatzlebensräumen (evtl. vorgezogene Maßnahmen im Rahmen eines Ökokontos) sowie Anlage von Querungshilfen (z.B. Amphibienleiteinrichtungen im Bereich der Zufahrtswege)
Veränderung der Grundwasserhydraulik, des Wasserhaushaltes und der Grundwasserqualität	Vermeidung von Grundwasseranschnitten (nur beim Kiesabbau unvermeidlich)		Maßnahmen zur Verbesserung der Grundwasserqualität und der Grundwasserneubildung (z.B. durch Nutzungsex-tensivierung)
Emissionen gefährdender Stoffe (durch Verwendung wassergefährdender Stoffe, wie Öle, Fette, Diesel, Benzin)	<ul style="list-style-type: none"> - bei ordnungsgemäßem Umgang keine Gefahr - sonst ggf. Nutzung unbedenklicher Stoffe in sensiblen Bereichen 		
Lärm- und Staubimmissionen durch Abbau und Transport		<ul style="list-style-type: none"> - Abstand zu Siedlungen, Anlage von Dämmen - Entstaubungsanlagen, Besprühen von Lagerflächen bei Trockenwetter 	

Die Belastung durch ein evtl. erhöhtes Verkehrsaufkommen im Bereich der Zufahrtswege kann im Rahmen der Regionalplanung nicht abschließend betrachtet werden. Das tatsächlich zu erwartende Verkehrsaufkommen hängt in hohem Maße von der Fördermenge, den genutzten Verkehrsmitteln oder der Anzahl der Fahrzeuge ab. Konkrete Aussagen sind daher im Rahmen der Abbaugenehmigungsplanung zu treffen. Die gesamte Region verfügt allerdings über ein gut ausgebautes zum Teil aber momentan nicht genutztes Schienennetz. Eine Nutzung (ggf. Reaktivierung) dieser Bahnstrecken zum Transport der abgebauten Rohstoffe wäre sicherlich möglich und wünschenswert, kann aber auf Ebene der Regionalplanung nicht vorgegeben werden.

9 Zusammenfassung der Gründe für die Alternativenwahl

Gemäß Art. 5 Abs. 1 der SUP-Richtlinie sind auch die vernünftigen Alternativen, die die Ziele und den geographischen Anwendungsbereich des Plans oder Programms berücksichtigen.

Alternativen zur Ausweisungen von Vorrang- und Sicherungsgebieten können in räumlicher und zeitlicher Hinsicht bestehen. Es ist im Rahmen dieses Kapitels darzustellen, ob andere Flächen zur Festlegung in Frage kämen, und ob die Gebiete in einer anderen zeitlichen Abfolge (Abbau/Sicherung) festgelegt werden könnten. Wobei im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung nur alle vernünftigen Alternativen zu prüfen sind.

Grundsätzlich eröffnet sich die Möglichkeit alternativer Ausweisungen bei geänderter Nachfrage. Die bestehende Konzeption kann sich aber nur am momentan abschätzbaren Bedarf orientieren. Die hier zugrunde gelegte Bedarfsprognose wurde bereits unter Kapitel 4 erläutert.

Die aktuelle Gebietskulisse ist das Ergebnis eines umfassenden Abwägungsprozesses. Teil dieses Abwägungsprozesses war eine Potentialanalyse bei der das Alternativenpotential flächendeckend für die gesamte Region ermittelt wurde.

Wie in Kapitel 4 „Methodik der Festlegung“ ausgeführt, wurden dazu alle Bereiche mit prognostizierten Rohstoffvorkommen ermittelt und mit naturschutzfachlichen Grundrestriktionen überlagert, wodurch eine Alternativenvorauswahl getroffen werden konnte.

Im Zuge des Scoping-Verfahrens wurde seitens des Regierungspräsidiums darauf hingewiesen, dass neben den Restriktionen im engeren Sinne (Fläche der NSG, FND, Bann- und Schonwälder, regional bedeutsamen Biotope) auch Pufferabstände für NSG, FND sowie Bann- und Schonwälder zur Vorsorge vor etwaigen Beeinträchtigung eingehalten werden sollten. Diese führten zu einer weiteren Einschränkung der Bereiche für potentielle Vorranggebiete.

Neben der Ermittlung der Grundeignung für den Rohstoffabbau bzw. die Rohstoffsicherung wurde in der Region als weiterer Leitgedanke für die Festlegung die unmittelbare Nähe zu bestehenden Abbaubetrieben formuliert. Zum einen sind hierbei soziale Aspekte wie der Erhalt bestehender Firmen und der damit verbundenen Arbeitsplätze in die Abwägung einzubeziehen. Zum anderen sollte auch aus landschaftsästhetischer und naturschutzfachlicher Sicht Neuaufschlüsse nur im unbedingt nötigen Umfang ermöglicht werden. Aber auch die Vermeidung unnötiger Transportwege zu weiterverarbeitenden Betrieben war ein wichtiger Aspekt der Abwägung. Die Verteilung der abbauwürdigen Flächen auf Sicherungs- und Abbauggebiete orientiert sich gleichermaßen an der Bedarfsberechnung sowie am individuellen Bedarf der jeweiligen Abbaufirmen.

Eine Sonderstellung nehmen die Vorranggebiete für den Abbau und die Sicherung von Sulfatgestein ein. Der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg kommt wie unter Kapitel 4 ausgeführt in Bezug auf seine Sulfatgesteinsvorkommen zusammen mit der Region Heilbronn-Franken auch überregional eine besondere Bedeutung zu, da in den anderen Regionen keine entsprechenden Vorkommen zu finden sind. Daher muss mittelfristig von einer Verknappung der Sulfatgesteinsvorkommen ausgegangen werden. Auch bei den in der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg zu findenden Sulfatgesteinlagerstätten handelt es sich um wertvolle Restvorkommen. Es wurde daher versucht alle abbauwürdigen Lagerstätten regionalplanerisch zu sichern und so von konkurrierenden Nutzungen frei zu halten. Entsprechend der Bedarfsberechnung wurden die vorhandenen Reserven auf den Abbau- und Sicherungszeitraum (jeweils 15 Jahre) verteilt. Es bestehen daher keine räumlichen Alternativen zu den ausgewiesenen Vorrang- und Sicherungsgebieten für Sulfatgestein. In Hinsicht auf eine mögliche veränderte Verteilung der Vorkommen auf Abbau- und Sicherungsgebiete (zeitliche Alternative) wäre eine Umschichtung sicherlich möglich jedoch nur wenig sinnvoll. Denn es wurde versucht die Abbauggebiete (also Bereiche, die für eine Nutzung innerhalb der nächsten 15 Jahre in Frage

kommen) im Anschluss an bereits vorhandene Betriebsflächen auszuweisen, um nur im unbedingt nötigen Umfang bereits jetzt Neuaufschlüsse zu ermöglichen.

Da bereits 2004 ein Beteiligungsverfahren stattgefunden hat, wurden alle Träger öffentlicher Belange gehört und ihre Stellungnahmen abgewogen. Ergebnis dieser Abwägungsprozesse war eine überwiegend stärkere Verringerung bzw. konkretisierte Abgrenzung der Vorranggebiete (vgl. Tabelle 13).

Tabelle 13: Veränderungen in Folge des Beteiligungsverfahrens 2004 sowie der Anwendung vorsorglicher Pufferabstände

Vorranggebiet	Änderung in Folge vorangegangener Beteiligungsverfahren und Abstimmungen
K1	Das Vorranggebiet für den Abbau wird entsprechend verkleinert und, soweit im WSG gelegen, als Sicherungsgebiet festgelegt. Damit kann über einen Abbau in diesem Bereich später entschieden werden. Geringe Vergrößerung des Abbaugebiets bis an den bestehenden Baggersee
N2	Abstimmung der Abgrenzung mit den im Genehmigungsverfahren befindlichen Flächen
N5	Die Verkleinerung im Süden (notwendig um die Umgehung Schramberg B 462 zu ermöglichen) wird durch eine entsprechende Erweiterung nach Osten kompensiert.
N8	Sicherungsgebiet sowie östliches Abbaugebiet aufgrund der großen Nähe zur WSZ II entfallen Zurücksetzen der westlichen Abgrenzungen des Vorranggebiets an den Pufferabstand für FND
N11	Anpassung der Abgrenzung nach Angaben des LGRB
N13	Anpassung der Abgrenzung nach Angaben des LGRB
N14	Abstimmung der Abgrenzung mit den im Genehmigungsverfahren befindlichen Flächen
N16	Verkleinerung des Sicherungsgebiets, um einen größeren Abstand zur vorhandenen Hofstelle zu schaffen
N17	Umwandlung des Vorranggebiets für den Abbau in Vorranggebiet zur Sicherung in Abstimmung mit dem LRA TUT (Wasserwirtschaftsamt)
N21	Neuaufnahme der Vorranggebiete für den Abbau und zur Sicherung
N22	Die Kartendarstellung wurde angepasst. Das Vorkommen (ehemals Z2) ist als Zementrohstoff besonders geeignet und wurde bislang auch so genutzt. Nach Aufgabe des Zementwerks Geisingen wird aktuell nur Natursteingewinnung betrieben. Dem wird durch eine teilweise Zuordnung zu dieser Rohstoffgruppe Rechnung getragen (N22), ein Teil des Vorkommens soll aber weiterhin für die Zementherstellung (Z2) gesichert werden.
S1	Anpassung der Abgrenzung nach Angaben des LGRB, geringe Verkleinerung des Abbaugebiets
S2	Anpassung der Abgrenzung aufgrund der Bedenken des Forstes, geringe Verkleinerung des Abbaugebiets
S4	Erhebliche Verkleinerung des Gebiets aufgrund der Bedenken des Forstes sowie neuer Erkundungen
S5	Östliche Teilfläche aufgrund der Bedenken des Forstes entfallen
S6	Zurücksetzen der südlichen Abgrenzungen des Vorranggebiets zur Sicherung S6 an den Pufferabstand für FND
S9	Herausnahme des Waldanteils auf Anregung des Forstes
S11	Der nördliche Teil wird herausgenommen. Die Restfläche soll beibehalten werden zumal es sich auch hier um ein Sicherungsgebiet handelt, über dessen tatsächliche Nutzung später entschieden werden kann.
S13	Verkleinerung des Gebiets aufgrund zu großer Siedlungsnähe sowie aufgrund naturschutzfachlicher Bedenken (Waldbiotop)
S14	Verkleinerung des Gebiets sowie Festlegung des gesamten Gebiets als Sicherungsgebiet aufgrund zu großer Siedlungsnähe und Exponiertheit
Z1	Verzicht auf südliche Teilfläche auf Anregung des Forstes Zurücksetzen der nördlichen Abgrenzung des Vorranggebiets zur Sicherung an den

Vorranggebiet	Änderung in Folge vorangegangener Beteiligungsverfahren und Abstimmungen
	Pufferabstand für Schonwald und NSG
Z2	Die Kartendarstellung wurde angepasst. Das Vorkommen ist als Zementrohstoff besonders geeignet und wurde bislang auch so genutzt. Nach Aufgabe des Zementwerks Geisingen wird aktuell nur Natursteingewinnung betrieben. Dem wird durch eine teilweise Zuordnung zu dieser Rohstoffgruppe Rechnung getragen (N22), ein Teil des Vorkommens soll aber weiterhin für die Zementherstellung gesichert werden.

Die letzte Grundlage des Abwägungsprozesses stellen der vorliegende Umweltbericht und die Natura 2000 – Erheblichkeitsabschätzung dar.

Auf Grundlage des Beteiligungsverfahrens 2007 wurden weitere Flächenanpassungen durch die Träger öffentlicher Belange angeregt:

Tabelle 14: Veränderungen in Folge des Beteiligungsverfahrens 2007

Vorranggebiet	Änderung in Folge vorangegangener Beteiligungsverfahren und Abstimmungen
K1	In Abstimmung mit der Stadt Donaueschingen wurden die Vorranggebiete um ca. 50m von der nördlich verlaufenden Bahnstrecke sowie der östlich verlaufenden Bundesstraße 27 zurück genommen, um entsprechende Gestaltungsmaßnahmen zu ermöglichen. Die im Bereich tätige Abbaufirma (Johann Jäggle GmbH & Co. KG wird in Absprache mit der Stadt Donaueschingen sicherstellen, dass eine Fläche für den bestehenden Modellfliegerplatz im Bereich des Vorranggebiets für den Abbau bzw. zur Sicherung ggf. durch entsprechende Rekultivierung zur Verfügung stehen wird, eine landschaftlich ansprechende Gestaltung der Radwegeverbindung „Donauradweg“ erreicht wird und eine naturnahe Ufergestaltung mit einem zusätzlichen umlaufenden Spazierweg im Zuge der Rekultivierung entstehen wird.
N1	Aus Verfahrenstechnischen Gründen wird die Fläche um ca. 3,8 ha vergrößert.
N2	Um eine verkehrsgünstigere Erschließung zu ermöglichen wird das Vorranggebiet zur Sicherung nach Westen erweitert.
N3	Aufgrund des Abbaufortschritts (mittlerweile Genehmigung beantragt) wird die gesamte Fläche als Vorranggebiet für den Abbau ausgewiesen (Zustimmung der Stadt Sulz in Sitzung vom 15.09.08, siehe dazu auch Beilage 29/2008, PA-Sitzung in Brigachtal).
N5	Die geplante Sicherungsfläche liegt zum Teil im Bereich der erforderlichen Abstandsfläche des geplanten Tunnels der B462 und muss daher zurück genommen werden.
N11	Standort entfällt als Abbau- und Sicherungsgebiet (siehe dazu auch Beilage 29/2008, PA-Sitzung in Brigachtal am 26.09.08)
N12	Sicherungsgebiet entfällt (siehe dazu auch Beilage 29/2008, PA-Sitzung in Brigachtal)
N13	Änderung der Abgrenzung von Abbau- und Sicherungsgebiet (siehe dazu auch Beilage 29/2008 PA-Sitzung in Brigachtal 26.09.08)
N16	Sicherungsgebiet entfällt (siehe dazu auch Beilage 29/2008 PA-Sitzung in Brigachtal)
N19	Anpassung der östlichen Abgrenzung an das bestehende Konzessionsgebiet. Anpassung der westlichen Abgrenzung.
S6	Um eine Beeinträchtigung des FND zu vermeiden, wurde bereits ein Pufferabstand von 50 m zum Schutzgebiet eingehalten.
S7	Um eine Beeinträchtigung des FND zu vermeiden, wurde bereits ein Pufferabstand von 50 m zum Schutzgebiet eingehalten.
S12	Rücknahme der Fläche um ca. 100m aufgrund der Nähe zum Gewerbegebiet.
S14	Gebiet wird verkleinert (siehe dazu auch Beilage 29/2008 PA-Sitzung in Brigachtal am 26.09.08).
S15	Die Vorranggebiete zum Abbau S15 und S16 wurden entsprechend neuer Erkenntnisse hinsichtlich der Abbauwürdigkeit des Rohstoffvorkommens verkleinert. (S15 Verkleinerung von 22,3 auf 13,8 ha; S16 Verkleinerung von 81,5 auf 58,7 ha).
S16	

10 Monitoring

Rechtliche Grundlagen und Ziele der Überwachung

Die bei der Umsetzung des Regionalplans - d.h. durch Umsetzung der Ziele bzw. Grundsätze - ausgelösten Umweltauswirkungen sind gem. Art. 10 (1) SUP-RL zu überwachen. Gemäß § 7 Nr. 8 ROG sind die vorgesehenen Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Raumordnungsplans auf die Umwelt im Umweltbericht zu benennen. Durchführung bedeutet dabei nicht nur die Realisierung der Planausweisungen, sondern schließt auch andere Aktivitäten ein.

Ein Schwerpunkt der Überwachung soll gem. Art. 10 (1) SUP-RL auf den erheblichen und unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen liegen. Unvorhergesehene Umweltauswirkungen können darin bestehen, dass die im Umweltbericht prognostizierten Umweltauswirkungen (d.h. die vorhergesehenen Umweltauswirkungen) tatsächlich in einer anderen Schwere oder an anderem Ort auftreten, und/oder andere Arten von Umweltauswirkungen, als im Umweltbericht vorhergesehen, eintreten.

Die Überwachung soll maßgeblich einer Nachkontrolle der im Umweltbericht getroffenen Annahmen zur Erheblichkeit der erwarteten Umweltauswirkungen dienen. Zu berücksichtigen sind im Prinzip alle Arten von Auswirkungen. Dies schließt also auch die positiven Umweltauswirkungen ein. Die Überwachung soll (insbesondere) dazu dienen, frühzeitig geeignete Abhilfemaßnahmen vorbereiten zu können. Im Hinblick auf möglichen Handlungsbedarf sind Wirkungen von Bedeutung soweit sie

- in der Umweltprüfung als erheblich erkannt und prognostiziert wurden, jedoch in ihrer Intensität von den Prognosen der Umweltprüfung abweichen, oder
- entgegen der prognostizierten Unerheblichkeit in erheblichem Umfang auftreten.

Planungsfachliche Rahmenbedingungen

Für die Konzeption des Monitoring ist zunächst entscheidend, dass es zumeist nicht möglich ist, Zustandsveränderungen der Umwelt und insofern auch die im Umweltbericht prognostizierten Zustandsveränderungen direkt auf die Durchführung eines Regionalplans zurückzuführen. Denn der Umweltzustand entwickelt sich in der Regel als Folge verschiedener, sich im gleichen Raum auswirkender Projekte, Planungen und sonstiger Maßnahmen und Aktivitäten mit großräumigem wie auch kleinräumigem Charakter.

Durch eine Betrachtung der geplanten Aktivitäten einschließlich Vermeidungs-, Ausgleichs- und Minderungsmaßnahmen - soweit bereits absehbar - kann jedoch gezielt festgestellt werden, ob unvorhergesehene Aktivitäten (und damit ggf. unvorhergesehene Umweltauswirkungen) aus der Plandurchführung resultieren. Die Umsetzung der zeichnerischen und textlichen Ziele des Regionalplanes erfolgt i.d.R. in der kommunalen Bauleitplanung oder in fachgesetzlichen Verfahren.

Das Monitoring dient also dazu, sowohl plankonforme Raumnutzungen, d. h. Nutzungen, die sich an den Festlegungen des Regionalplans orientieren, als auch umweltrelevante Abweichungen vom Regionalplan zu dokumentieren und zu überwachen. Nur ausnahmsweise kann das Monitoring auf der Regionalplanebene die tatsächliche Realisierung von Festlegungen im Sinne der baulich-physischen Umsetzung überwachen. Die Möglichkeiten der Abschichtung sind zu nutzen. Eine solche Plankontrol-

le ist aus praktischer Sicht der geeignete Ansatzpunkt für die Konzeption des Monitoring. Denn die im Umweltbericht prognostizierten Umweltauswirkungen treten dann in der angenommenen Weise auf, wenn die Raumnutzungen planerisch (bzw. tatsächlich) so umgesetzt werden, wie es das Regionalplan voraussetzt bzw. festlegt. Über diese Erfolgskontrolle erhält die Verbandsversammlung als Planungsträger gleichzeitig eine zuverlässige Informationsgrundlage über den Stand der Umsetzung des Regionalplans.

Grundkonzept

Demzufolge ist zu überwachen, ob die im Regionalplan festgelegten rahmensetzenden Ziele bzw. Grundsätze in nachgeordneten Plänen oder Projekten den Vorgaben gemäß umgesetzt werden und welche umweltrelevanten Wirkungen zu verzeichnen sind. Die Überwachung der dadurch ausgelösten Umweltauswirkungen soll sich schwerpunktmäßig auf solche Wirkungen beziehen, die auf den nachfolgenden Planungsebenen nicht adäquat betrachtet werden können, also vor allem kumulative und standortübergreifende Umweltauswirkungen, die durch unterschiedliche Planungen bzw. Verschiedene Einzelmaßnahmen verursacht werden. Ein Schwerpunkt des Monitorings auf der Regionalplanebene liegt daher bei der Überwachung der kumulativen Auswirkungen, also etwa indem ermittelt wird,

- welcher Flächenanteil des im Regionalplans für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Areals tatsächlich in Anspruch genommen wird (Ausmaß erwarteter Wirkungen),
- ob bzw. in welchem Umfang die im Rahmen der Umweltprüfung vorausgesetzte raumordnende Wirkung der Festlegungen real eintritt, beispielsweise durch Erfassung entsprechender planerischer Aktivitäten außerhalb der dafür vorgesehenen Areale. So z.B. für den Rohstoffabbau: Eine Zulassung von Abbauvorhaben außerhalb der festgelegten Flächenkulisse der Vorrang- / Vorbehaltsgebiete bildet in der Systematik unerwartete negative Umweltauswirkungen.

Für die Überwachung vorhabenbezogener Umweltauswirkungen werden die Prognosen des vorliegenden Umweltberichts anhand aktualisierter umweltfachlicher Daten überprüft. Hier ist ein ergänzender, jedoch begrenzter Rückgriff auf Informationen aus der Überwachung des Zustandes der Umwelt (Umweltbeobachtung) zweckmäßig, da die tatsächlich eintretenden Umweltauswirkungen maßgeblich von der Prognose des Umweltberichts abweichen können, auch wenn keine unvorhergesehenen Aktivitäten auftreten. In Einzelfällen kann auch ein Abgleich mit künftigen Prognosen in Umweltprüfungen auf Flächennutzungsplan - Ebene und im Falle der Rohstoffsicherung in projektbezogenen Umweltverträglichkeitsprüfungen erfolgen.

Geeignete Informationen und Überwachungsmechanismen

Das Monitoring des Regionalplans soll beim Regierungspräsidium Freiburg erfolgen.* Hier bedarf es der Abstimmung zwischen Regierungspräsidium und Planungsträger wie ein Monitoring im Zusammenhang mit einer Erfolgskontrolle des Plans umgesetzt werden kann. Die wesentlichen Grundlageninformationen liegen durch die Informationssysteme des Landes (RIPS Daten, AROK, Gewinnungstendenzdatenbank des LGRB etc.) dem Planungsträger und auch dem Regierungspräsidium Freiburg vor. Der Regionalverband als Planungsträger stellt seine Informationen, soweit vorhanden, dem beim RP angesiedelten Monitoring zur Verfügung. Das Regierungspräsidium wertet die Information abschließend aus und teilt die Ergebnisse der Überwachung dem Planungsträger und sonstigen berührten

Stellen mit. Neben den oben erwähnten Informationssystemen des Landes betrifft dies insbesondere Daten zu dem Kernindikator „Flächeninanspruchnahme/Nachführung der Abbautätigkeit“ (siehe Kriterien der Plankontrolle für die Überwachung des Regionalplanes unten). Diese erfolgt durch den Planungsträger in Zusammenarbeit mit dem LGRB, das die „Gemeinsame-Gewinnungsstellen-Datenbank“ mit den Regionalverbänden pflegt.

Kriterien der Plankontrolle für die Überwachung des Regionalplans

Zur Aufwandsminimierung soll das Monitoring auf wesentliche "Kernindikatoren" beschränkt werden. Die Flächenbeanspruchung im Sinne der in Anspruch genommenen Fläche ist der wichtigste zu überwachende Indikator. Im Zusammenhang mit dem Rohstoffabbau ist des Weiteren insbesondere die Inanspruchnahme von Flächen mit besonderen Empfindlichkeiten des Naturschutzes herauszustellen.

Indikatoren, die sich auf die konkrete Intensität einer etwaigen Nutzung bzw. auf stoffliche Komponenten der Umweltbeeinflussung beziehen, sind auf nachfolgenden Ebenen zu betrachten. Auf der Ebene der Regionalplanung können derartige Wirkungen i. d. R. summarisch durch Festlegung von Abstandsflächen einbezogen werden.

Als Gebiete mit besonderem Naturschutzanliegen werden in Bezug auf Rohstoffsicherung definiert:

- Naturschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiete
- Bannwälder
- Schonwälder
- § 32a Naturschutzbiotope
- § 30 Waldbiotope
- Gemeldete Vogelschutzgebiete
- Gemeldete FFH-Gebiete
- Gebiete des Moorkatasters
- Fließgewässer
- Artenschutzprogramm

- Wasserschutzgebiete
- Überschwemmungsgebiete

Monitoringkonzept für die Inhalte des Regionalplans Rohstoffsicherung

Die Erfassung der einzelnen Überwachungsparameter erfolgt laufend (je nach Erhebungsturnus der zur Verfügung stehenden Grundlagendaten) anhand einer Datenbasis im regionalplanerischen Maßstab. Die genannten Monitoringmaßnahmen sind in den ersten 15 Jahren vor allem für die Vorranggebiete zum Abbau durchzuführen, da nur in dieser Phase die Ausweisung von Abbauflächen möglich ist, während die Sicherungsgebiete zunächst nur gegenüber anderen Nutzungen zu sichern sind.

Es erfolgt alle 5 Jahre eine Dokumentation. Folgende Ansätze sind vorgesehen Es erfolgt alle 5 Jahre eine Dokumentation. Folgende Ansätze sind vorgesehen:

Tabelle 15: Monitoring

Schutzgut	Zu überwachender Sachverhalt	Indikator Meßvorschrift	Hinweise zur Daten- basis	Durchführungs- zeitpunkt
Schutzgut- über- greifend	<p>- Erfassung evtl. Änderungen im Hinblick auf den Schutzstatus der im Bereich der Vorranggebiete gelegenen Flächen (bspw. NSG, LSG, ND, Natura 2000, WSG, Biotope nach § 32 NatSchG und § 30a LWaldG, Schutz- u. Vorrangwälder, etc.)</p> <p>- Entwicklung der Umsetzung von im Umweltbericht festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen</p> <p>- Anwendung von ohnehin fachgesetzlich vorgeschriebenen Überwachungsmaßnahmen</p>	<p>Fläche der genehmigten Abbauflächen in Vorranggebieten zur ausgewiesenen Fläche Vorranggebiet (ha/ha)</p> <p>Fläche der genehmigten Abbauflächen in Sicherungsgebieten zur ausgewiesenen Fläche Sicherungsgebiet (ha/ha)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - AROK - RIPS - Aktualisierter Landschaftsrahmenplan als Umweltbezogenes Fachinformationssystem 	<p>Laufend</p> <p>Dokumentation alle 5 Jahre</p>
Boden/ Mensch/ Landschaft	Überprüfung der Steuerungswirkung: Genehmigung von Abbauvorhaben in Vorrang- und in Sicherungsgebieten in Bezug zu den festgelegten Gebieten	<p>Fläche der genehmigten Abbauflächen in Vorranggebieten zur ausgewiesenen Fläche Vorranggebiet (ha/ha)</p> <p>Fläche der genehmigten Abbauflächen in Sicherungsgebieten zur ausgewiesenen Fläche Sicherungsgebiet (ha/ha)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - AROK - Auswertung von Planungsverfahren - Gewinnungsstendendatenbank des LGRB <p>(Datenpflege der Gewinnungsstendendatenbank durch RV und LGRB)</p>	<p>Laufend,</p> <p>Dokumentation alle 5 Jahre</p>
		Entwicklung des Umfanges an genehmigten Abbaureserven in bestehenden Konzessionsgebieten (zum jeweiligen Erhebungszeitpunkt)	<ul style="list-style-type: none"> - Genehmigungsunterlagen der Zulassungsbehörden/LRA 	Dokumentation alle 5 Jahre
		Beurteilung der Entwicklung des Bedarfs- bzw. Nachfragesituation	<ul style="list-style-type: none"> - Abfrage über Produktionsmengen bei den Betrieben 	Erhebungen zum Landesrohstoffbericht (alle 5 Jahre)
	Landschafts- und Freiraumschutz	<p>Erfassung evtl. Änderungen hinsichtlich der Betroffenheit von Erholungsflächen</p> <p>Erfassung der Auswirkung auf unzerschnittene Landschaftsräume</p> <p>Entwicklung des Rekulivierungs- (Renaturierungs)fortschritts (abs. in ha sowie in % an der genehmigten Gesamt- abbaufäche) in bestehenden Konzessionsgebieten</p> <p>Entwicklung des Anteils an landwirtschaftlichen Vorrangflächen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - AROK - RIPS - Aktualisierter Landschaftsrahmenplan als Umweltbezogenes Fachinformationssystem 	<p>Laufend, Doku- mentation alle 5 Jahre</p>
Fauna/	Überprüfung besonderer Empfindlichkeitsas-	Fläche der genehmigten	<ul style="list-style-type: none"> - AROK 	Laufend, Doku-

Flora	<p>pekte des Naturschutzes für Einzelflächen und ihrer Umgebung</p> <p>Entwicklung des Bewaldungsanteils (v. a. im Umfeld von Neuaufschlüssen, die Waldflächen beanspruchen)</p>	<p>Abbauflächen in Vorranggebieten zur Fläche mit besonderem Naturschutzanliegen * auf der Fläche und in 300m Entfernung (ha/ha)</p> <p>Fläche der genehmigten Abbauflächen in Sicherungsgebieten</p> <p>zur Fläche mit besonderem Naturschutzanliegen auf der Fläche und in 300m Entfernung (ha/ha)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – RIPS – Aktualisierter Landschaftsrahmenplan als Umweltbezogenes Fachinformationssystem 	<p>mentation alle 5 Jahre</p>
Klima/ Mensch	<p>Überprüfung der Verkehrsbelastung</p> <p>Entwicklung des durch neue Rohstoffabbauflächen verursachten zusätzlichen Verkehrsaufkommens im Umfeld der Vorranggebiete (v. a. Schwerlastverkehr)</p> <p>Entwicklung der Immissionsbelastung (v. a. im Bereich von Vorranggebieten, die in Siedlungsnähe liegen, sowie im Bereich der wichtigsten Zufahrtswege zu neuen Abbauflächen)</p>	<p>Zufahrt zu den Abbaugebieten und Anteil am Schienenverkehr (Fahrzeuge/Tag auf den Hauptzufahrtsstraßen der Abbaugebiete)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Betriebserhebungen für Rohstoffbericht und Gewinnungsstellendatenbank des LGRB – Straßenverkehrszählungen, Verkehrsbelastungen auf Bundesstraßen 	<p>Laufend, Dokumentation alle 5 Jahre</p>
Wasser	<p>Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers</p>	<p>- Qualität und Quantität der Grundwassersituation im Bereich der im WSG liegenden Vorranggebiete</p> <p>- Wasserqualität und Abflussverhalten direkt bzw. indirekt betroffener Oberflächengewässer</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Fachinformationen der Landratsämter bzw. Firmen 	<p>Laufend, Dokumentation alle 5 Jahre</p>
Kultur- und Sachgüter	<p>Art und Umfang der im Bereich der Vorranggebiete durch neue Abbauflächen betroffenen Belange des Denkmalschutzes (v. a. archäologische Kulturdenkmale u. eingetragene Kulturdenkmale in exponierter Lage)</p>		<ul style="list-style-type: none"> – Fachinformationen der Landratsämter bzw. Firmen 	<p>Laufend, Dokumentation alle 5 Jahre</p>

* Nach Gesetzentwurf zur Änderung des Landesplanungsgesetzes (Az.: 5R-2402/33) obliegt nach § 28 Abs. 4 die Überwachung von erheblichen Raumauswirkungen der höheren Raumordnungsbehörde. Eine Ausdifferenzierung über den Ablauf der Überwachung (z. B. Datenpflege und -vorhaltung, Berichtspflicht, etc.) ist mit der höheren Raumordnungsbehörde abzustimmen.

11 Nichttechnische Zusammenfassung

Den Vorgaben des Landesentwicklungsplans folgend legt der Regionalplan Vorranggebiete für den Abbau und zur Sicherung oberflächennaher Rohstoffe fest.

Um eine landschaftsschonende und flächensparende Nutzung zu gewährleisten, wurde die regionalplanerische Konzeption einer strategischen Umweltprüfung gemäß Richtlinie 2001/42/EG (SUP-Richtlinie) unterzogen. Als Grundlage der Umweltprüfung wurden naturschutzfachliche Grundrestriktionen festgelegt, die ein hohes Konfliktpotential gegenüber dem Rohstoffabbau bergen. Diese wurden mit den prognostizierten Rohstoffvorkommen überlagert und somit für die Festlegung als Vorranggebiete ausgeschlossen. Da auf Anregung des Regierungspräsidiums für Naturschutzgebiete, Flächenhafte Naturdenkmale, Bann- und Schonwälder aus Vorsorgegründen ein Pufferabstand von 50 m eingehalten werden sollte (vgl. Tabelle 1 und Tabelle 13), wurde die Abgrenzung verschiedener Gebiete im Gegensatz zu vorangegangenen Beteiligungen neu angepasst.

Auch durch die Anregungen des bereits 2004 stattgefundenen Beteiligungsverfahrens konnte die Konzeption weiter angepasst werden, um die Umwelterheblichkeit (durch Verkleinerung und Konkretisierung der Abgrenzung verschiedener Vorranggebiete) zu verringern.

Auf Grundlage der vorangegangenen Beteiligung, der Anregungen des Scoping-Verfahrens und des Umweltberichts ergeben sich die beiliegenden Plansätze inkl. Begründung, die an Stelle von Plansatz 3.2.6 des Regionalplans 2003 treten sollen.

Anhänge zum Umweltbericht

- Anhang 1: Karte 1 Rohstoffsituation
Karte 2 Grundrestriktionen
- Anhang 2: Information über die Nutzung des Mapservers
- Anhang 3: Datenblätter zur Bewertung der einzelnen Vorranggebiete zur Darstellung und Bewertung der Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter gegen über dem Eingriff
- Anhang 4: Natura2000-Erheblichkeitsabschätzung
- Anhang 5: Stellungnahme zu den im Rahmen des Scopings genannten Tierarten hinsichtlich des besonderen Artenschutzes

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Grundrestriktionen	6
Tabelle 2:	Umweltziele	7
Tabelle 3:	Grundlagen der Bewertung	9
Tabelle 4:	Bewertung des Schutzguts Flora, Fauna und biologische Artenvielfalt	11
Tabelle 5:	Bewertung des Schutzguts Boden	13
Tabelle 6:	Bewertung des Schutzguts Grundwasser	14
Tabelle 7:	Bewertung des Schutzguts Oberflächenwasser	14
Tabelle 8:	Bewertung des Schutzguts Klima	15
Tabelle 9:	Bewertung des Schutzguts Mensch	16
Tabelle 10:	Bewertung des Schutzguts Kulturgüter und sonstige Sachgüter	17
Tabelle 11:	Darstellung der schutzgutübergreifenden Umweltauswirkungen	20
Tabelle 12:	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich	22
Tabelle 13:	Veränderungen in Folge des Beteiligungsverfahrens 2004 sowie der Anwendung vorsorglicher Pufferabstände	25
Tabelle 14:	Veränderungen in Folge des Beteiligungsverfahrens 2007	26
Tabelle 15:	Monitoring	30

Abkürzungen

BK	Bodenkarte
BÜK	Bodenübersichtskarte
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FND	Flächenhaftes Naturdenkmal
FNP	Flächennutzungsplan
GLA	Geologisches Landesamt
ISTE	Industrieverband Steine und Erden
LEP	Landesentwicklungsplan
LGRB	Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
LplG	Landesplanungsgesetz
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUBW	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz
NBBW	Nachhaltigkeitsbeirat der Landesregierung Baden-Württemberg
NRW	Nordrhein-Westfalen
NSG	Naturschutzgebiet
PEP oder PEPI	Pflege- und Entwicklungsplan
RIPS	räumliches Informations- und Planungssystem
ROG	Raumordnungsgesetz
RP	Regierungspräsidium
RSK	Rohstoffsicherungskonzept
SPA	Special Protection Areas (EU-Vogelschutzgebiete)
SUP	Strategische Umweltprüfung
TK	Topographische Karte
UP	Umweltprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz

WBK	Waldbiotopkartierung
WM	Wirtschaftsministerium
WSZ	Wasserschutzzone
WSG	Wasserschutzgebiet

Quellen

Abstandserlaß – Abstände zwischen Industrie bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände - RdErl. D. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft VB5 – 8804.25.1 (VNr. 1/98) v. 2.4.1998)

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2141) zuletzt geändert durch das Gesetz vom 21.06.2005 (BGBl. I S. 1818).

BImSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Luftverunreinigung, Geräuschen Erschütterungen und ähnlichen Vorgängen in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert durch §68 des Gesetzes vom 21. August 2002 (BGBl. I S. 3322).

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193) zuletzt geändert durch das Gesetz vom 21.06.2005 (BGBl. I S. 1818).

Bunge, T. (2005): Monitoring bei der Strategischen Umweltprüfung – Grundlegende Anforderungen nach den §§14m UVPG und 4c BauGB. In: UVP-Report 2005 (3+4).

HHP Hage+Hoppenstedt Partner (2006): Umweltbericht Regionalplan Region Donau-Iller

HHP Hage+Hoppenstedt Partner (2007): Stellungnahme zu den im Rahmen des Scopings genannten Tierarten hinsichtlich des besonderen Artenschutzes

HHP Hage+Hoppenstedt Partner (2007): Aufarbeitung der FFH Problematik Teilregionalplan Rohstoffsicherung der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg

GLA - Geologisches Landesamt Baden-Württemberg (1997): Lagerstättenpotentialkarte der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg

GLA - Geologisches Landesamt Baden-Württemberg (1992): Prognostische Rohstoffkarte der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg

LEP – Landesentwicklungsplan 2002 des Landes Baden-Württemberg

LGRB – Landesamt für Rohstoffe, Geologie und Bergbau (1999): Lagerstättenpotentialkarte für den Gipsstein des Gipskeupers Region Schwarzwald-Baar-Heuberg

LGRB - Landesamt für Rohstoffe, Geologie und Bergbau (2006): Rohstoffbericht Baden-Württemberg 2006, Gewinnung, Verbrauch und Sicherung mineralischer Rohstoffe

LGRB - Landesamt für Rohstoffe, Geologie und Bergbau (2002): Rohstoffgeologische Beurteilung von geplanten Vorrang- und Sicherungsgebieten für den Rohstoffabbau in der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg

LUBW (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell)

NatSchG - Naturschutzgesetz Baden-Württemberg: Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. März 1995 (GBl. S. 385) zuletzt geändert am 17.3.2005 (GBl. S. 206)

NBBW – Nachhaltigkeitsbeirat der Landesregierung Baden-Württemberg (2005): Statusbericht 2005 zum Umweltplan Baden-Württemberg

Planungsgemeinschaft Westpfalz Hrsg. (2002): Prüfung der Umweltauswirkungen der Festlegungen des Regionalen Raumordnungsplans (ROP) Westpfalz

Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg (2003)

ROG - Raumordnungsgesetz vom 18. August 1997 (BGBl. I S. 2081, 2102), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 9. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2833)

Schmidt, C. et al. (2004): Die strategische Umweltprüfung in der Regionalplanung am Beispiel Nordthüringens. Fachhochschule Erfurt

SUP - Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme

TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26 vom 28.08.1998 S. 503)

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 2005, BGBl. I S. 1757, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 24.06.2005 (BGBl. I S. 1794)