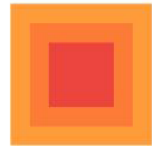


**REGIONAL
VERBAND**



SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG

REGIONALPLAN SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003

- Grundsätze und Ziele der Raumordnung
- Vorschläge zur Regionalentwicklung
- Textteil und Karten



Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg
Johannesstr. 27, 78056 Villingen-Schwenningen
Telefon (07720) 97160, Telefax (07720) 971620
eMail-Adresse: info@regionalverband-sbh.de

Vorwort

Aufgabe der Regionalplanung ist es, als Bindeglied zwischen der Landesplanung und den Planungen der Kommunen die unterschiedlichen Ansprüche an den Raum zu koordinieren und für eine ausgewogene Weiterentwicklung der Region in den Bereichen Siedlung, Landschaft und Infrastruktur zu sorgen. Diese Aufgabe ist abgeleitet aus dem Raumordnungsgesetz des Bundes und im Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg verankert.

Regionalplanung ist auch in der ländlich geprägten Region Schwarzwald-Baar-Heuberg unverzichtbar. Die Region verfügt über eine attraktive Ferien- und Erholungslandschaft, die es zu bewahren gilt und ein abgestuftes Netz Zentraler Orte, das im Interesse unserer Bevölkerung weiter ausgebaut werden soll. Die Infrastruktur liegt über der vergleichbarer anderer ländlicher Räume.

Dennoch gibt es hier und da noch Defizite in den Bereichen Vorsorge und Entwicklung. Der vorliegende Regionalplan soll dazu beitragen, diese Defizite abzubauen. Darüber hinaus stellt dieser Regionalplan ein mit den Zielen der Raumordnung übereinstimmendes regionales Entwicklungskonzept dar. Bis auf das Kapitel Rohstoffsicherung, das sich derzeit in der Fortschreibung befindet, sind alle unsere regionalplanerischen Ziele vom Land als verbindliche Ziele der Raumordnung anerkannt worden.

Die Zielsetzungen des Regionalplans werden sich aber letztendlich nur dann in einen Gewinn für die Region umsetzen lassen, wenn sie von allen betroffenen Institutionen aufgegriffen werden. Darum möchte ich heute bitten und gleichzeitig allen danken, die bei der Erstellung unseres Regionalplans mitgewirkt haben.

Villingen-Schwenningen im Dezember 2003



Lothar Wölfle
Verbandsvorsitzender

Regionalplan Textteil

1.	GRUNDSÄTZE UND ZIELE FÜR DIE RÄUMLICHE ORDNUNG UND ENTWICKLUNG DER REGION	1
1.1	ALLGEMEINE ENTWICKLUNGSZIELE	1
2.	REGIONALE SIEDLUNGSSTRUKTUR	4
2.0	GRUNDSÄTZE ZUR SIEDLUNGSENTWICKLUNG	4
2.1	ZENTRALE ORTE	4
2.1.0	Aufgaben und Stufen Zentraler Orte	4
2.1.1	Oberzentrum	5
2.1.2	Mittelzentren	5
2.1.3	Unterzentren	6
2.1.4	Kleinzentren	6
2.2	ENTWICKLUNGSACHSEN	7
2.2.1	Entwicklungsachsen des Landesentwicklungsplans	7
2.2.2	Regionale Entwicklungsachsen	7
2.3	SIEDLUNGSBEREICHE	8
2.4	SCHWERPUNKTE FÜR INDUSTRIE UND GEWERBE	8
2.4.1	Interkommunale Gewerbegebiete	8
2.4.2	Konversion des Heeresflugplatzes Neuhausen	9
2.5	SONSTIGE GEMEINDEN	10
2.6	TOURISTISCHE ZENTREN	10
2.7	EINKAUFSZENTREN UND GROßFLÄCHIGE EINZELHANDELSBETRIEBE	12
2.8	LANDSCHAFTSSCHONENDE SIEDLUNGSTÄTIGKEIT	14
3.	REGIONALE FREIRAUMSTRUKTUR	15
3.0	GRUNDSÄTZE ZUR FREIRAUMENTWICKLUNG	15
3.1	REGIONALE GRÜNZÜGE UND GRÜNZÄSUREN	16
3.2	SCHUTZBEDÜRFTIGE BEREICHE VON FREIRÄUMEN	17
3.2.1	Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege	17

3.2.2	Schutzbedürftige Bereiche für Bodenerhaltung und Landwirtschaft	18
3.2.3	Schutzbedürftige Bereiche für Bodenerhaltung und Forstwirtschaft	20
3.2.4	Freizeit und Erholung	21
3.2.5	Schutzbedürftige Bereiche für die Wasserwirtschaft	22
3.2.6	Schutzbedürftige Bereiche und Sicherungsbereiche für den Rohstoffabbau	24
4.	BEREICHE FÜR TRASSEN UND INFRASTRUKTURVORHABEN	26
4.0	GRUNDSÄTZE ZUR INFRASTRUKTURENTWICKLUNG	26
4.1	VERKEHR	27
4.1.1	Straßenverkehr	27
4.1.2	Schienenverkehr	30
4.1.3	Öffentlicher Personennahverkehr	31
4.1.4	Luftverkehr	32
4.1.5	Neue Kommunikationstechniken	32
4.2	ENERGIE	33
4.2.1	Regionale Kooperation, Energieeinsparung	33
4.2.2	Dezentrale Energiegewinnung	34

Die einzelnen Plansätze sind gekennzeichnet als:

Grundsätze (G): abwägungsfähige Ordnungs- bzw. Entwicklungsprinzipien,
 Ziele (Z): Festlegungen, die von den öffentlichen Planungsträgern zu beachten sind,
 Vorschläge (V): Ergänzungen der Ziele und Grundsätze des Regionalplans,
 nachrichtliche Übernahmen (N): landesplanerische Vorgaben und Fachplanungen.

Der von der Verbindlichkeit ausgenommene Plansatz 3.2.6 ist kursiv dargestellt.

Satzung des Regionalverbands Schwarzwald-Baar-Heuberg über die Feststellung des Regionalplans Schwarzwald-Baar-Heuberg vom 18. Oktober 2002

Die Verbandsversammlung hat am 18. Oktober 2002 aufgrund von § 9 Abs. 6 des Landesplanungsgesetzes (LplG) in der Fassung vom 8. April 1992 (GBL. S. 229), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes über die Weiterentwicklung der Regionen vom 14. März 2001 (GBL. S. 185) folgende Satzung beschlossen:

§ 1

Der Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg - bestehend aus Text- und Kartenteil (Anlage zu dieser Satzung) - wird festgestellt.

§ 2

- (1) Diese Satzung tritt mit Ablauf der öffentlichen Auslegung in Kraft. Die Grundsätze und Ziele des genehmigten Regionalplans Schwarzwald-Baar-Heuberg werden damit verbindlich (§ 10 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 Satz 1 bis 4 LplG).
- (2) Gleichzeitig tritt die Satzung über die Feststellung des Regionalplans vom 9. Dezember 1977 ausser Kraft.

Villingen-Schwenningen, den 18. Oktober 2002



Lothar Wölfle
Verbandsvorsitzender

Satzung des Regionalverbands Schwarzwald-Baar-Heuberg vom 13. Dezember 2002 zur Änderung der Satzung über die Feststellung des Regionalplans Schwarzwald-Baar-Heuberg vom 18. Oktober 2002

Die Verbandsversammlung hat am 13. Dezember 2002 aufgrund von § 9 Abs. 6 des Landesplanungsgesetzes (LplG) in der Fassung vom 8. April 1992 (GBL. S. 229), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes über die Weiterentwicklung der Regionen vom 14. März 2001 (GBL. S. 185) folgende Änderung der Satzung vom 18. Oktober 2002 beschlossen:

§ 1

Die Änderung des Regionalplans Schwarzwald-Baar-Heuberg - bestehend aus der Strukturkarte (Anlage zu dieser Satzung) - wird festgestellt. Gleichzeitig wird die durch Satzungsbeschluss vom 18. Oktober 2002 festgestellte Strukturkarte aufgehoben.

§ 2

Diese Satzung tritt mit Ablauf der öffentlichen Auslegung in Kraft. Die genehmigte Änderung der Grundsätze und Ziele des Regionalplans Schwarzwald-Baar-Heuberg wird damit verbindlich (§ 10 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 Satz 1 bis 4 LplG).

Villingen-Schwenningen, den 13. Dezember 2002



Lothar Wölfle
Verbandsvorsitzender

Genehmigung

des Regionalplans vom 18. Oktober und 13. Dezember 2002 für die Region
Schwarzwald-Baar-Heuberg

I. Verbindlicherklärung

1. Der von der Verbandsversammlung des Regionalverbands Schwarzwald-Baar-Heuberg am 18. Oktober 2002 als Satzung beschlossene Regionalplan für die Region Schwarzwald-Baar-Heuberg i. V. m. dem Beschluss der Verbandsversammlung vom 13. Dezember 2002 zur Änderung der Satzung vom 18. Oktober 2002 wird gemäß § 13 Abs. 1 des Landesplanungsgesetzes (LplG) in der Fassung vom 10. Juli 2003 (GBl. S. 385) mit Ausnahme der in Nr. II aufgeführten Ziele und Grundsätze für verbindlich erklärt.
2. Die Verbindlicherklärung umfasst die mit „Z“ gekennzeichneten Ziele und die mit „G“ gekennzeichneten Grundsätze im Textteil sowie die ihnen entsprechenden zeichnerischen Darstellungen in der Raumnutzungskarte und der Strukturkarte.

Die Begründung sowie die mit „N“ gekennzeichneten nachrichtlichen Übernahmen und die mit „V“ gekennzeichneten Vorschläge im Textteil, in der Raumnutzungskarte und in der Strukturkarte nehmen an der Verbindlichkeit nicht teil.

3. Gemäß § 4 LplG und § 4 des Raumordnungsgesetzes vom 18. August 1997 (BGBl. I S. 2081, 2102) haben öffentliche Stellen und Personen des Privatrechts die Ziele „Z“ nach Maßgabe des Regionalplans bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten und die Grundsätze „G“ in der Abwägung oder bei der Ermessensausübung zu berücksichtigen. Mit den Vorschlägen „V“ sollen sich die öffentlichen Planungsträger bei ihren Planungen und Maßnahmen auseinandersetzen (§ 25 Abs. 2 LplG).
4. Der Regionalplan von 2002 für die Region Schwarzwald-Baar-Heuberg wird mit dem Tag der öffentlichen Bekanntmachung dieser Genehmigung im Staatsanzeiger verbindlich.

II. Ausnahmen von der Verbindlichkeit

Von der Verbindlichkeit ausgenommen werden die Ziele und Grundsätze des Plansatzes 3.2.6 im Textteil und deren Darstellung in der Raumnutzungskarte.

III. Nebenbestimmungen

Die von der Verbindlichkeit ausgenommenen Ziele und Grundsätze sind vor der öffentlichen Bekanntmachung durch Kursivdruck mit erläuternder Fußnote im Textteil und in der Legende der Raumnutzungskarte deutlich als nicht verbindlich zu kennzeichnen.

IV. Hinweise

Soweit die Formulierungen der Plansätze 1.1, 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1 und 2.7 im Textteil des Regionalplans sowie Bezeichnungen in der Legende zur Strukturkarte vom Landesentwicklungsplan 2002 abweichen, bleibt die alleinige rechtliche Verbindlichkeit des Landesentwicklungsplans 2002 unberührt.

V. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zugang schriftlich oder mündlich zur Niederschrift Klage beim Verwaltungsgericht Freiburg, Dreisamstr. 9 – 9 a, 79098 Freiburg i. Br. erhoben werden.

Die Klage ist gegen das Land Baden-Württemberg zu richten. Sie muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, die angefochtene Verfügung soll in Urschrift oder in Abschrift für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

Bei schriftlicher Einlegung des Rechtsbehelfs wird die Frist zur Einlegung nur gewahrt, wenn dieser innerhalb der genannten Monatsfrist beim Verwaltungsgericht in Freiburg eingeht.

Stuttgart, den 10.09.2003



Dr. Karl Epple
Ministerialdirektor

1. GRUNDSÄTZE UND ZIELE FÜR DIE RÄUMLICHE ORDNUNG UND ENTWICKLUNG DER REGION

1.1 ALLGEMEINE ENTWICKLUNGSZIELE

(G) Die Region Schwarzwald-Baar-Heuberg ist zu einem attraktiven und leistungsfähigen Lebens- und Wirtschaftsraum weiterzuentwickeln. Hierzu sind

- die Zentralen Orte als Siedlungs- und Dienstleistungsschwerpunkte auszubauen und zu stärken,
- die noch vorhandenen infrastrukturellen Defizite zu beseitigen,
- die aus der starken industriellen Prägung der Region heraus entstandenen wirtschaftsstrukturellen Nachteile abzubauen,
- die landwirtschaftlichen Erwerbsgrundlagen zu sichern und zu verbessern,
- die natürlichen Lebensgrundlagen und der Erholungswert der Landschaft zu erhalten und zu verbessern. Dazu gehört auch die Pflege der gewachsenen Kulturlandschaft, die durch zahlreiche Kulturdenkmale (z. B. historische Ortsbilder, bauliche Einzelanlagen) geprägt ist,
- die kulturellen Angebote weiter auszubauen und durch eine intensivere Kooperation aufzuwerten,
- die Verflechtungen der Region mit benachbarten Wirtschaftsräumen weiter auszubauen.

Begründung

Bereits im Landesentwicklungsplan 1983 ist für die Region Schwarzwald-Baar-Heuberg folgendes allgemeines Entwicklungsziel formuliert:

"Die Region . . . ist in ihrer Entwicklung so zu fördern, daß ihre räumliche Nutzung durch den Ausbau von vielfältigen und krisenfesten nichtlandwirtschaftlichen Erwerbsgrundlagen, vor allem im Dienstleistungsbereich, verbessert und die Bevölkerung, insbesondere der natürliche Bevölkerungszuwachs, in der Region gehalten wird und Zuwanderungen aufgenommen werden können."

Dieses Ziel ist trotz vielfältiger Anstrengungen bei weitem noch nicht erreicht. Der Landesentwicklungsbericht 1994 kommt zum Ergebnis, daß die Region in den vorangegangenen Jahren nur unterdurchschnittlich an der Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung des Landes teilnehmen konnte. Nach wie vor ist die Region von strukturellen Abwanderungen betroffen, die in erster Linie auf den Mangel an qualifizierten Arbeitsplätzen zurückzuführen sind. Neben der Schaffung neuer Arbeitsplätze im Produzierenden Gewerbe ist auch eine weitere Stärkung des Dienstleistungsbereichs dringend notwendig. Der Landesentwicklungsplan fordert in diesem Zusammenhang den Ausbau des Oberzentrums Villingen-

Schwenningen zu einem leistungsfähigen wirtschaftlichen und kulturellen Mittelpunkt der Region sowie den weiteren Ausbau der Mittelzentren Donaueschingen, Rottweil, Schramberg und Tuttlingen sowie der Unterzentren.

Das begrenzte Entwicklungspotential des ländlichen Raums erfordert eine Konzentration auf leistungsfähige Schwerpunkte. Hierzu müssen die Zentralen Orte der Region weiter gestärkt werden. Dies gilt im besonderen Maß für das Oberzentrum Villingen-Schwenningen, aber auch für die übrigen Zentralen Orte der Region bis hin zu den im Regionalplan zusätzlich ausgewiesenen Kleinzentren.

Dezentrale Schwerpunktbildung gilt auch für die künftige Siedlungsentwicklung. Die Zentralen Orte werden deshalb im Regionalplan gleichzeitig als die Siedlungsbereiche ausgewiesen, deren Aufgabe es ist, künftigen Wanderungsgewinn aufzunehmen.

Angesichts des begrenzten Entwicklungspotentials kommt den Entwicklungsachsen im ländlichen Raum in erster Linie Verbindungsfunktion zu. Besonders wichtig sind gute Verkehrsverbindungen zwischen den größeren Städten der Region. Das Netz der Landesentwicklungsachsen wird deshalb durch eine regionale Entwicklungsachse ergänzt, die das Mittelzentrum Schramberg besser anbinden soll.

Die Region verfügt in vielen Bereichen (Kultur, Bildung, Gesundheit, Umweltschutz oder Energieversorgung) über eine gute Infrastrukturausstattung. In der Verkehrsinfrastruktur sind allerdings noch einige Maßnahmen erforderlich, um den Leistungsaustausch innerhalb der Region und mit den benachbarten Räumen zu fördern: Die Verbesserung der überregionalen Ost-West-Straßenverbindungen, ein dem heutigen Stand der Technik entsprechender Ausbau des überregionalen Schienenverkehrs und die Schaffung eines leistungsfähigen regionalen ÖPNV-Netzes. Wachsende Bedeutung erhält der Ausbau der Infrastruktur für die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien.

Die Landwirtschaft der Region muß vor allem im Schwarzwald und auf der Schwäbischen Alb mit schwierigen Ertragsbedingungen (Höhenlage, Topographie, Klima, Boden) fertig werden. Sie ist deshalb auf besondere finanzielle Unterstützung angewiesen, wenn sie auch in Zukunft ihren Beitrag zur Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft leisten soll. Dies gilt zunehmend auch für Flächen, die nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden können, im Interesse der Allgemeinheit aber offengehalten werden sollen.

Ein besonderes Kapital der Region bildet ihre noch weitgehend intakte Landschaft. Ein Schwerpunkt des Regionalplans liegt deshalb in der Erhaltung und Verbesserung der natürlichen Lebensgrundlagen und der Pflege der Erholungslandschaft. Eine lebens-

werte Umwelt ist nicht nur für die Bevölkerung der Region, sondern auch für ihre Besucher von hohem Wert. Im Schwarzwald, aber auch auf der Schwäbischen Alb und im Oberen Donautal hat sich der Tourismus zu einem nicht zu unterschätzenden Wirtschaftsfaktor entwickelt, der auf die gesamte Region ausstrahlen kann. Die hohe Freizeit- und Erholungseignung der Region, die nicht zuletzt auch auf eine Vielzahl kulturhistorisch wertvoller baulicher Anlagen (Stadt- und Ortskerne, Kirchen, Schlösser, Burgen und Hofanlagen) zurückzuführen ist, ist auch als ein wichtiger Standortfaktor für gewerbliche Neuansiedlungen weiterzuentwickeln.

In der Region besteht ein räumlich und thematisch breit gefächertes kulturelles Angebot, das von einer Vielzahl von Einrichtungen (z. B. Musikhochschule Trossingen, Theater unterschiedlicher Größe und Ausrichtung, Jazz-, Pop- und Folkclubs, Museen mit einer breiten Themenpalette usw.) getragen und durch regelmäßige Veranstaltungen von lokalem bis hin zu deutlich überregionalem Charakter (z. B. Donaueschinger Musiktage) ergänzt wird. Eine stärkere Vernetzung und Abstimmung der verschiedenen Angebote würde sowohl dem Bürger nutzen als auch das Image der Region insgesamt aufwerten.

In den letzten Jahren haben sich auf regionaler und kommunaler Ebene in den Bereichen Planung, Wirtschaft, Tourismus und Kultur sowohl im Norden der Region als auch im Süden mit dem Kanton Schaffhausen zahlreiche Kontakte und gemeinsame Projekte entwickelt. Diese Zusammenarbeit, die im Fall Schaffhausen über Interreg-Programme der Europäischen Union gefördert wird, gilt es weiter auszubauen.

2. REGIONALE SIEDLUNGSSTRUKTUR

2.0 GRUNDSÄTZE ZUR SIEDLUNGSENTWICKLUNG

- (G) **Die künftige Siedlungsentwicklung in der Region soll schwerpunktmäßig dort erfolgen, wo eine leistungsfähige Infrastruktur Bevölkerungs- und Siedlungsflächenzuwachs ermöglicht. Die künftige Siedlungsplanung muß sich deshalb in erster Linie auf die Zentralen Orte konzentrieren und deren infrastrukturelle Substanz nutzen und weiter ausbauen. Dabei ist der in großen Teilen der Region noch vorhandene hohe Freiraumanteil zu erhalten.**

Begründung Die Region Schwarzwald-Baar-Heuberg gehört zwar zum ländlichen Raum, ist aber in einigen Teilräumen vergleichsweise dicht besiedelt. Die stärkste Siedlungsverdichtung hat sich um das Oberzentrum Villingen-Schwenningen entwickelt. Dieser Raum ist im Landesentwicklungsplan als Verdichtungsbereich ausgewiesen. Relativ engmaschig und gleichmäßig verteilt ist das Netz der umliegenden Zentralen Orte der mittleren und unteren Stufe.

Für die Siedlungsplanung ist vor allem wichtig, auf diesem historisch gewachsenen zentralörtlichen Netz aufzubauen. Gleichzeitig gilt es auch, die nur noch im ländlichen Raum vorhandenen hohen Freiraumanteile für die Zukunft zu sichern. Außerhalb der Zentralen Orte soll deshalb die Siedlungstätigkeit im Rahmen der Eigenentwicklung erfolgen.

2.1 ZENTRALE ORTE

2.1.0 Aufgaben und Stufen Zentraler Orte

- (G) **Die Zentralen Orte der Region sollen über den eigenen Bedarf hinaus weitere Gemeinden ihrer Umgebung (Verflechtungsbereich) mit Gütern sowie mit öffentlichen und privaten Dienstleistungen versorgen.**

Begründung Die überwiegend ländlich geprägte Region Schwarzwald-Baar-Heuberg verfügt über ein wesentlich geringeres Nachfragepotential als die großen Verdichtungsräume des Landes. Die Versorgungseinrichtungen können im ländlichen Raum nur dann optimal ausgelastet werden, wenn sie auf vergleichsweise wenige Standorte konzentriert werden. Dies sind die Zentralen Orte, die ihre Versorgungsaufgaben auf Dauer nur dann erfüllen können, wenn sie in ihren Kernen ein ausreichendes Güter- und Dienstleistungsangebot zu bündeln vermögen. Die künftige Siedlungsentwicklung muß so gesteuert werden, daß die Zentralen Orte der Region ihre Ausstrahlungskraft und Lebensfähigkeit behalten und stärken können.

Entwicklungen, die diesem Ziel zuwiderlaufen, wie etwa der Trend zum großflächigen Einzelhandel auf der grünen Wiese oder eine verstärkte Siedlungsentwicklung im Umfeld der Zentralen Orte, müssen vermieden werden.

Laut Landesplanungsgesetz werden die Oberzentren und Mittelzentren im Landesentwicklungsplan, die Unterzentren und Kleinzentren im Regionalplan ausgewiesen. Die Zentralen Orte sind zusammen mit ihren Verflechtungsbereichen in der Strukturkarte dargestellt.

2.1.1 Oberzentrum

(N) Das Oberzentrum Villingen-Schwenningen soll nach Plansatz 2.5.8 des Landesentwicklungsplans 2002 als Standort großstädtischer Prägung die Versorgung der Region mit hoch qualifizierten und spezialisierten Einrichtungen und Arbeitsplätzen gewährleisten.

Begründung Dieses Ziel konnte trotz großer Anstrengungen bislang noch nicht auf allen Gebieten erreicht werden. Die vom Land geförderten Maßnahmen zur strukturellen Stärkung des Oberzentrums, wie z. B. die Errichtung einer Außenstelle der Fachhochschule Furtwangen, die Gründung der Polizeifachhochschule, der Ausbau der Berufsakademie, die Ansiedlung eines Forschungsinstituts für Mikro- und Informationstechnik und die Schaffung eines zweiten Gewerbeaufsichtsamts für den Regierungsbezirk Freiburg haben noch nicht ausgereicht, um die Stadt Villingen-Schwenningen zu einem leistungsfähigen Oberzentrum zu entwickeln. Wenn Villingen-Schwenningen tatsächlich oberzentrale Ausstrahlungskraft auf die gesamte Region gewinnen soll, müssen diese Anstrengungen verstärkt fortgesetzt werden.

2.1.2 Mittelzentren

(N) Die Mittelzentren Donaueschingen, Rottweil, Schramberg und Tuttlingen sollen nach Plansatz 2.5.9 des Landesentwicklungsplans 2002 als Standorte eines vielfältigen Angebots an höherwertigen Einrichtungen und Arbeitsplätzen so entwickelt werden, dass sie den gehobenen, spezialisierten Bedarf ihrer Mittelbereiche (s. Strukturkarte) decken können.

Begründung Der ländliche Raum ist in besonderem Maße auf ein leistungsfähiges Netz Zentraler Orte angewiesen, das die einzelnen Regionsteile mit höherwertigen Dienstleistungen und Gütern versorgen kann.

Damit die vier Mittelzentren der Region diese Aufgabe gemeinsam mit dem Oberzentrum erfüllen können, müssen ihre Versorgungskerne qualitativ gestärkt und weiter ausgebaut werden. Dabei sollten die Möglichkeiten der gegenseitigen Kooperation verstärkt genutzt werden.

2.1.3 Unterzentren

(Z) Im Netz der Zentralen Orte werden folgende Städte und Gemeinden als Unterzentren ausgewiesen: Blumberg, Furtwangen, Immendingen/Geisingen, Gosheim/Wehingen, Mühlheim/Fridingen, Oberndorf, St. Georgen, Spaichingen, Sulz, Triberg und Trossingen. Sie sollen so ausgebaut werden, daß sie für ihren Verflechtungsbereich den qualifizierten, häufig wiederkehrenden überörtlichen Bedarf der Grundversorgung decken können.

Begründung Die Unterzentren sollen im Netz der Zentralen Orte die qualifizierte Grundversorgung eines Verflechtungsbereichs abdecken, der in der Regel mindestens 10.000 Einwohner umfasst. Diese Anforderungen erfüllt neben den bereits im Regionalplan von 1977 ausgewiesenen Unterzentren nunmehr auch das bisherige Kleinzentrum Mühlheim/Fridingen.

2.1.4 Kleinzentren

(Z) Im Netz der Zentralen Orte werden folgende Städte und Gemeinden als Kleinzentren ausgewiesen: Aldingen, Bad Dürreheim, Bräunlingen, Dornhan, Dunningen, Hüfingen, Königsfeld, Schiltach und Vöhrenbach. Sie sollen so ausgebaut werden, daß sie für ihren Verflechtungsbereich den häufig wiederkehrenden Bedarf der Grundversorgung decken können.

Begründung Kleinzentren sollen die Grundversorgung ihres Nahbereiches abdecken können. Den Kleinzentren kommt im Netz der Zentralen Orte besonders im Einzelhandel eine wichtige Ergänzungsfunktion zu. Im ländlichen Raum hat die Einzelhandelskonzentration der letzten Jahre dazu geführt, daß die Grundversorgung in zahlreichen kleineren Gemeinden und Ortsteilen aufgegeben werden mußte.

Die Ausweisung der Kleinzentren soll dazu beitragen, daß in allen Nahbereichen der Region eine ausreichende Grundstruktur in der Einzelhandelsversorgung gehalten werden kann.

2.2 ENTWICKLUNGSSACHSEN

2.2.1 Entwicklungssachsen des Landesentwicklungsplans

- (N) **Der Landesentwicklungsplan 2002 weist in Plansatz 2.6.2 für die Region Schwarzwald-Baar-Heuberg folgende Landesentwicklungsachsen aus:**
- a) Villingen-Schwenningen - Rottweil (- Horb am Neckar)
 - b) Villingen-Schwenningen - Rottweil (- Balingen)
 - c) Villingen-Schwenningen - Donaueschingen - Geisingen/Immendingen - Tuttlingen (- Meßkirch)
 - d) Villingen-Schwenningen - Donaueschingen - Geisingen/Immendingen - Tuttlingen - (Singen [Hohentwiel])
 - e) Villingen-Schwenningen - Donaueschingen (- Schaffhausen)
 - f) Villingen-Schwenningen - Donaueschingen (- Titisee-Neustadt)
 - g) Villingen-Schwenningen (- Haslach im Kinzigtal/Hausach/Wolfach)
 - h) Rottweil - Tuttlingen

Begründung Das Netz der Landesentwicklungsachsen orientiert sich an den historisch gewachsenen Verkehrswegen und verbindet die meisten grösseren Zentralen Orte der Region miteinander. Die Landesentwicklungsachsen folgen dabei über weite Strecken den großen Talräumen der Region, die allerdings für die weitere Siedlungsentwicklung auch aus ökologischen Gründen kaum noch Platz bieten. Deshalb kommt ihrer Gliederung durch ausreichend große und ökologisch funktionsfähige Freiräume (Grünzüge und Grünzäsuren) besondere Bedeutung zu.

2.2.2 Regionale Entwicklungsachsen

- (Z) **Zur Ergänzung des Netzes der Landesentwicklungsachsen wird die Regionalentwicklungssachse Rottweil - Dunningen-Schramberg - Schiltach ausgewiesen.**

Begründung Im Vergleich zu den anderen Mittelzentren und dem Oberzentrum verfügt Schramberg über eine relativ ungünstige Verkehrsanbindung (z.B. fehlender Bahnanschluß). Durch die Ausweisung einer regionalen Entwicklungssachse Rottweil-Schramberg-Schiltach soll erreicht werden, daß das Mittelzentrum Schramberg in das Netz der Landesentwicklungsachsen integriert wird.

2.3 SIEDLUNGSBEREICHE

- (Z) **Um die Zersiedlung der Landschaft möglichst gering zu halten, soll die zukünftige Siedlungsentwicklung auf solche Schwerpunkte (Siedlungsbereiche) konzentriert werden, die von der Infrastruktur her die besten Entwicklungsmöglichkeiten bieten. Als Siedlungsbereiche werden deshalb die Zentralen Orte der Region ausgewiesen.**

Begründung Die Zentralen Orte der Region sind aufgrund ihrer bisherigen Entwicklung, ihrer Verkehrserschließung sowie ihrer Infrastrukturausstattung am besten für eine verstärkte Siedlungsentwicklung geeignet. Hier können die vorhandenen öffentlichen und privaten Versorgungseinrichtungen am ehesten an einen überdurchschnittlichen Bevölkerungszuwachs angepaßt werden. Die Ausweisung als Siedlungsbereiche erfolgt sowohl innerhalb als auch außerhalb der Entwicklungsachsen.

Die künftige Siedlungsentwicklung soll grundsätzlich in den Kernorten erfolgen. Wenn hierfür allerdings keine ausreichenden Möglichkeiten mehr bestehen, sollen auch Ortsteile als Entlastungsstandorte die Funktion von Siedlungsbereichen übernehmen können.

2.4 SCHWERPUNKTE FÜR INDUSTRIE UND GEWERBE

2.4.1 Interkommunale Gewerbegebiete

(G) Interkommunale Gewerbegebiete als Schwerpunkte der künftigen industriellen und gewerblichen Entwicklung sind vor allem dort anzustreben, wo

- die Entwicklungsmöglichkeiten aus topographischen und landschaftlichen Gründen begrenzt sind,
- die vorhandenen Infrastrukturen eine übergemeindliche Kooperation zweckmäßig erscheinen lassen,
- durch Konzentration auf einen gemeinsamen Standort Siedlungserweiterungen an anderer Stelle vermieden werden können.

Begründung In Teilräumen der Region - in erster Linie im Schwarzwald - haben einige Städte und Gemeinden kaum noch Spielraum für größere Siedlungserweiterungen. Hiervon ist die gewerbliche Weiterentwicklung besonders betroffen, da Industrie und Gewerbe auf zusammenhängende und leicht bebaubare Flächen angewiesen sind. Die Ausweisung eines von mehreren Gemeinden gemeinsam genutzten Entlastungsstandorts kann hier den notwendigen Entwicklungsspielraum wiederherstellen.

Darüber hinaus kann die Planung eines Interkommunalen Gewerbegebietes auch aus infrastrukturellen Gründen sinnvoll sein. Hierzu zählen z. B. die zivile Weiternutzung ehemals militärisch genutzter Flächen, aber auch besonders gute Möglichkeiten der Erschließung oder Verkehrsanbindung eines zwar nicht an die bestehenden Ortslagen angebundenen, aber landschaftlich unbedenklichen Gebietes.

Die gewerbliche Nutzung eines solchen Standortes setzt allerdings voraus, daß die beteiligten Gemeinden ihre künftige gewerbliche Entwicklung auch auf dieses Gebiet konzentrieren. Ein gutes Beispiel für Zusammenarbeit im gewerblichen Bereich ist das von

Schramberg und Dunningen gemeinsam getragene Interkommunale Industriegebiet "Seedorf-Waldmössingen". Das gleiche gilt für das von Zimmern o.R. und Rottweil gemeinsam geplante Interkommunale Gewerbegebiet auf der Stettener Höhe. Beide Projekte sind in der Raumnutzungskarte dargestellt.

2.4.2 Konversion des Heeresflugplatzes Neuhausen ob Eck

(Z) Der ehemalige Heeresflugplatz Neuhausen ob Eck wird in der Raumnutzungskarte als Sonderlandeplatz sowie als Bereich ausgewiesen, der für eine Nutzung als interkommunaler Gewerbepark vorsorglich freizuhalten ist. Bei der Ausweisung von gewerblichen Bauflächen in der Verwaltungsgemeinschaft Tuttlingen ist zu beachten, daß die Ansiedlung von geeigneten größeren Betrieben grundsätzlich im interkommunalen Gewerbepark Neuhausen ob Eck/Tuttlingen stattfinden soll.

Begründung Der Ende 1994 von der Bundeswehr aufgegebene Heeresflugplatz Neuhausen ob Eck verfügt über eine 1.300 m lange Start- und Landepiste, verschiedene flugtechnische Einrichtungen sowie über zahlreiche bauliche Anlagen, die sich überwiegend in einem guten Zustand befinden. Es ist vorgesehen, den rd. 143 ha großen Standort als Sonderlandeplatz zu nutzen und darüber hinaus, auch unter Einbeziehung der vorhandenen Gebäude, neues Gewerbe anzusiedeln.

Hierzu wurde ein interkommunaler Zweckverband "Gewerbepark Neuhausen ob Eck/Tuttlingen" gegründet, der die Bewirtschaftung von Sonderlandeplatz und Gewerbepark übernimmt.

Die Ansiedlung geeigneter größerer Betriebe in der Verwaltungsgemeinschaft Tuttlingen soll grundsätzlich im Gewerbepark Neuhausen ob Eck erfolgen. Dies gilt nicht für ortsansässige Betriebe, die aussiedeln wollen, örtliches Handwerk sowie für Betriebe, die aus besonderen strukturellen, historischen und anderen Gründen eine Ansiedlung ausschließlich oder primär auf dem Gebiet der Stadt Tuttlingen anstreben.

2.5 SONSTIGE GEMEINDEN

(G) Gemeinden, die nicht als Siedlungsbereiche ausgewiesen sind, sollen sich organisch weiterentwickeln. Bei der Ermittlung ihres künftigen Siedlungsflächenbedarfs sind neben der natürlichen Bevölkerungsentwicklung insbesondere auch Zuwanderungen, die sich aus der gewerblichen Entwicklung - Erweiterung und Neuansiedlung von Betrieben - ergeben, sowie Wanderungsgewinne in besonderen Fällen zu berücksichtigen.

Begründung Eine Konzentration der Siedlungstätigkeit auf die als Siedlungsbereiche ausgewiesenen Zentralen Orte bedeutet nicht, daß die übrigen Gemeinden der Region zur Stagnation verurteilt sind. Jeder Gemeinde muss ein Spielraum zugestanden werden, der ihre organische Weiterentwicklung fördert und auf die vorhandene Infrastruktur Rücksicht nimmt. Für die Weiterentwicklung dieser Gemeinden sind verstärkt die Potenziale der Innenentwicklung heranzuziehen.

Gerade in einer mittelständisch geprägten Wirtschaftsregion ist eine zu starke räumliche Konzentration im gewerblichen Bereich nicht sinnvoll. Neben der Erweiterung ortsansässiger Betriebe muss zur Aufrechterhaltung und Verbesserung des Arbeitsplatzangebotes deshalb auch die Neuansiedlung von Betrieben außerhalb der Siedlungsbereiche möglich bleiben, um Abwanderungen zu verhindern und notwendige Strukturveränderungen zu fördern.

Neben der natürlichen Bevölkerungsentwicklung sind deshalb in der Flächennutzungsplanung der Gemeinden auch Bevölkerungszuwächse zu berücksichtigen, die sich aus der gewerblichen Entwicklung ergeben. Hinzu kommen Wanderungsgewinne aus besonderen Anlässen. So haben beispielsweise die in den letzten Jahren erfolgten Zuwanderungen aus Osteuropa in allen Städten und Gemeinden der Region zu - teilweise erheblichen - Bevölkerungszuwächsen geführt.

2.6 TOURISTISCHE ZENTREN

(G) Städte und Gemeinden mit einer leistungsfähigen touristischen Infrastruktur sollen als Touristische Zentren so weiterentwickelt werden, dass das Erholungs- und Freizeitpotenzial der Region in den Bereichen Kur und Gesundheit, Ferien- und Naherholung sowie Sport und Kultur optimal genutzt werden kann.

Dies gilt vorrangig für: Bad Dürkheim, Bärenthal, Blumberg, Bräunlingen, Donaueschingen, Fridingen, Furtwangen, Gütenbach, Hüfingen, Immendingen, Irndorf, Königsfeld, Lauterbach, Mühlheim, Oberndorf, Rottweil, Schenkenzell, Schiltach, Schönwald, Schonach, Schramberg, St. Georgen, Sulz, Tennenbronn, Triberg, Tuttlingen, Unterkirnach, Vöhrenbach und Villingen-Schwenningen.

Begründung In den attraktiven Erholungsräumen der Region - insbesondere im Schwarzwald und im Oberen Donautal - haben sich einige Städte und Gemeinden zu leistungsfähigen Touristischen Zentren entwickelt. Daneben haben aber auch außerhalb dieser Gebiete einige Gemeinden ihre Attraktivität als touristisches Ziel in den letzten Jahren deutlich erhöhen können.

Die meisten der genannten Städte und Gemeinden verfügen über eine Anerkennung als Kur- oder Erholungsort. Es haben das Prädikat

Soleheilbad und Heilklimatischer Kurort: Bad Dürkheim,

Heilklimatischer Kurort und Kneippkurort: Königsfeld,

Heilklimatischer Kurort: Schönwald, Trieburg,

Kneippkurort: VS-Villingen,

Luftkurort: Furtwangen-Neukirch, Gutenbach, Lauterbach, Schenkzell, Schiltach, Schonach, Tennenbronn, Tuttlingen-Möhringen, Unterkirnach,

Erholungsort: Bad Dürkheim-Öfingen, Bärenthal, Bräunlingen, Donaueschingen, Fridingen, Furtwangen, Irndorf, Mühlheim, Schramberg, St. Georgen, Sulz, Vöhrenbach.

Darüber hinaus soll aus regionalplanerischer Sicht aber auch in folgenden nicht prädikatisierten Städten und Gemeinden der Tourismus als zentraler Entwicklungsschwerpunkt kontinuierlich weiter ausgebaut werden: Blumberg, Hüfingen, Immendingen, Oberndorf und Rottweil. Diese Kommunen verfügen bereits heute über eine attraktive, auf Städte- und Erlebnistourismus ausgerichtete Infrastruktur und sind deshalb ebenfalls als Touristische Zentren ausgewiesen. Blumberg strebt darüber hinaus die Anerkennung als Erholungsort an.

In den im Plansatz aufgeführten Gemeinden sollen der weitere Ausbau des für die Region sehr wichtigen Wirtschaftszweiges Tourismus schwerpunktmäßig gefördert, die Bereitstellung der hierfür erforderlichen baulichen Entwicklungsflächen erleichtert und störende Entwicklungen verhindert werden (s. auch PS. 3.2.4).

Maßnahmen zur Verbesserung der touristischen Infrastruktur und Attraktivitätssteigerung sind u.a. der weitere Ausbau des Radwegenetzes, eine einheitliche Kennzeichnung der Wanderwege, die Anlage von Campingplätzen und ein gemeinsames Tourismusmarketing auf regionaler Ebene.

2.7

EINKAUFSZENTREN UND GROSSFLÄCHIGE EINZELHANDELSBETRIEBE

(N)

Nach Plansatz 3.3.7 des Landesentwicklungsplans 2002 sollen sich Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe für Endverbraucher in das zentralörtliche Versorgungssystem einfügen. Sie dürfen in der Regel nur im Oberzentrum und in den Mittel- und Unterzentren ausgewiesen, errichtet oder erweitert werden. Hiervon abweichend kommen auch Standorte in Kleinzentren und Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion in Betracht, wenn

- dies nach raumstrukturellen Gegebenheiten zur Sicherung der Grundversorgung geboten ist oder
- diese in Verdichtungsräumen liegen und mit Siedlungsbe-
reichen benachbarter Ober-, Mittel- oder Unterzentren
zusammengewachsen sind.

Hersteller-Direktverkaufszentren als besondere Form des großflächigen Einzelhandels sind grundsätzlich nur in Oberzentren zulässig.

Die Verkaufsfläche der Einzelhandelsgroßprojekte soll so bemessen sein, dass deren Einzugsbereich den zentralörtlichen Verflechtungsbereich nicht wesentlich überschreitet. Die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung im Einzugsbereich und die Funktionsfähigkeit anderer Zentraler Orte dürfen nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Einzelhandelsgroßprojekte dürfen weder durch ihre Lage und Größe noch durch ihre Folgewirkungen die Funktionsfähigkeit der Stadt- und Ortskerne der Standortgemeinde wesentlich beeinträchtigen. Einzelhandelsgroßprojekte sollen vorrangig an städtebaulich integrierten Standorten ausgewiesen, errichtet oder erweitert werden. Für nicht zentrenrelevante Warensortimente kommen auch städtebauliche Randlagen in Frage.

Neue Einzelhandelsgroßprojekte sollen nur an Standorten realisiert werden, wo sie zeitnah an den öffentlichen Personennahverkehr angeschlossen werden können.

Die Festlegung von Standorten für regionalbedeutsame Einzelhandelsgroßprojekte in den Regionalplänen soll vor allem auf Grund eines regionalen Entwicklungskonzepts vorgenommen werden. Als Teil einer integrierten städtebaulichen Gesamtplanung soll auf der Grundlage von regional abgestimmten Einzelhandelskonzepten eine ausgewogene Einzelhandelsstruktur erhalten oder angestrebt werden.

Begründung

Die Zentralen Orte bilden das Rückgrat der Einzelhandelsversorgung in der Region. Außerhalb dieser Zentren gelegene großflächige Handelsbetriebe mit "innenstadtrelevantem" Warensortiment führen, wie die Entwicklung der letzten Jahre zeigt, zwangsläufig zu deutlichen Substanzverlusten in den Innenstädten. Es muß vermieden werden, daß die Zentralen Orte künftig ihre Funktion als Mittelpunkt des wirtschaftlichen, kulturellen und sozialen Lebens verlieren oder nur noch eingeschränkt erfüllen können.

Im vergleichsweise dünn besiedelten ländlichen Raum ist diese Gefahr besonders groß. Kaufkraftumverteilungen zugunsten großflächiger Einzelhandelsbetriebe auf der grünen Wiese haben hier ungleich größere Auswirkungen als in den Ballungsräumen. Durch solche, losgelöst von der zentralörtlichen Struktur entstandene

Einzelhandelskonzentrationen wird nicht nur die Grundversorgung der Bevölkerung vor Ort, sondern auch die Summe der zentralörtlichen Versorgungsfunktionen insgesamt gefährdet. Hinzu kommt, daß großflächige Einzelhandelsbetriebe außerhalb der Zentren i. d. R. nur mit dem Pkw zu erreichen sind und damit zusätzliche Verkehrsbelastungen erzeugen.

2.8 (G)

LANDSCHAFTSSCHONENDE SIEDLUNGSTÄTIGKEIT
Um den Landschaftsverbrauch möglichst gering zu halten, soll sich die künftige Siedlungsentwicklung in der Region an folgenden Grundsätzen orientieren:

- **Ausnutzung vorhandener Baulücken, bevor neue Siedlungsflächen ausgewiesen werden;**
- **Anbindung neuer Bauflächen an die vorhandenen Ortslagen, Vermeidung von Splittersiedlungen;**
- **weitere Verringerung der Bauplatzgrößen für Einfamilienhäuser, mehr verdichtete Bauformen, Versiegelung vermeiden;**
- **bessere Nutzung der gewerblichen Entwicklungsflächen durch mehrgeschossigen Gewerbe- und Industriebau.**

Begründung

Großer Entwicklungsspielraum liegt in der Ausnutzung der gerade im ländlichen Raum noch zahlreich vorhandenen Baulücken, die in der Vergangenheit häufig nicht bebaut werden konnten. Ihrer Nutzung kommt im Interesse eines möglichst geringen Landschaftsverbrauchs in Zukunft besondere Bedeutung zu.

Um die zwischen den Siedlungen noch vorhandenen Freiräume nicht weiter einzuengen, sollen neue Bauflächen grundsätzlich an die vorhandenen Siedlungen angebunden und die Siedlungstätigkeit außerhalb der Ortslagen möglichst gering gehalten werden. Wenn die bestehenden Ortslagen nicht mehr erweiterungsfähig sind, kann allerdings die Bildung neuer Siedlungsschwerpunkte sinnvoll sein.

Das freistehende Einfamilienhaus ist nach wie vor die bei weitem bevorzugte Wohnform, auch wenn andere Bauformen interessante Alternativen hierzu bieten können. Im Interesse eines möglichst geringen Landschaftsverbrauches sollten die derzeit üblichen Bauplatzgrößen weiter verringert und in neuen Baugebieten - insbesondere in den Zentralen Orten - verstärkt verdichtete Bauformen angeboten werden. Aus ökologischen Gründen sollten Bodenversiegelungen in Neubaugebieten auf das unumgängliche Maß beschränkt werden.

Besonders hohen Flächenbedarf hat der eingeschossige Gewerbe- und Industriebau. Hierfür sollten nur noch dann Bauflächen

bereitgestellt werden, wenn aus betriebstechnischen Gründen eine mehrgeschossige Bauweise nicht in Frage kommt.

3. REGIONALE FREIRAUMSTRUKTUR

3.0 GRUNDSÄTZE ZUR FREIRAUMENTWICKLUNG

- (G) **Die Freiraumstruktur der Region ist so weiterzuentwickeln, dass die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Tier- und Pflanzenwelt geschont werden und ausreichend große Gebiete insbesondere für den Artenschutz, zur Hochwasserrückhaltung und zur Gliederung der Entwicklungsachsen erhalten bleiben.**

Begründung

Die Region Schwarzwald-Baar-Heuberg zählt insgesamt zu den weniger dicht besiedelten Teilen des Landes. Der Siedlungsflächenanteil liegt einschließlich der Verkehrsflächen noch unter 15 %. Der daraus resultierende hohe Freiraumanteil ist jedoch nicht gleichmäßig über die Region verteilt. Im Zentrum der Region und in den Flußtälern sind in den letzten Jahrzehnten starke Siedlungsverdichtungen entstanden, die teilweise zu bandförmigen Siedlungsstrukturen geführt haben. Einem weiteren Zusammenwachsen der Siedlungen soll durch die Ausweisung von regionalen Grünzäsuren und Grünzügen entgegengewirkt werden.

Trotz des relativ hohen Freiraumanteils können allenfalls 10% der Regionsfläche heute noch als ökologisch wertvoll im Sinne des Natur- und Artenschutzes (Biotop) bezeichnet werden. Diese Flächen sind als schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen. Nachrichtlich übernommen sind die Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und flächenhaften Naturdenkmale, die sich teilweise mit den Biotopflächen decken.

Verstärkte Bedeutung wird in Zukunft dem Hochwasserschutz zukommen. Die noch vorhandenen natürlichen Retentionsflächen müssen für die Zukunft gesichert werden. Zusammen mit den geplanten und bestehenden Wasserschutzgebieten sind diese Gebiete als schutzbedürftige Bereiche für die Wasserwirtschaft ausgewiesen.

Die Festlegung von schutzbedürftigen Bereichen für den Rohstoffabbau soll die vorhandenen Rohstoffe sichern und eine geordnete und landschaftsschonende Weiterentwicklung des Gesteinsabbaus in der Region gewährleisten.

Der weitaus größte Teil der Regionsfläche wird land- bzw. forstwirtschaftlich genutzt. Für diese Bereiche enthält der Regionalplan Zielsetzungen für eine möglichst landschaftsgerechte Nutzung.

Diese Forderung gilt auch für die Freizeit- und Erholungsnutzung der Landschaft, die mit unterschiedlicher Intensität in allen Teilen der Region stattfindet. Hier geht es vor allem darum, die negativen Auswirkungen des Freizeitverkehrs in Grenzen zu halten.

3.1 REGIONALE GRÜNZÜGE UND GRÜNZÄSUREN

(Z) Die in der Raumnutzungskarte ausgewiesenen regionalen Grünzüge sind als größere naturnahe Freiflächen von Überbauung freizuhalten, wobei standortgebundene bauliche Anlagen der Land- und Forstwirtschaft, der technischen Infrastruktur und Anlagen für Erholung, Freizeit und Sport hiervon ausgenommen sind, soweit sie die Funktion der Grünzüge nicht beeinträchtigen.

(Z) Die in der Raumnutzungskarte ausgewiesenen regionalen Grünzäsuren sind als kleinräumige Gliederungselemente des Siedlungsraumes von Überbauung freizuhalten, wobei standortgebundene bauliche Anlagen der Land- und Forstwirtschaft und der technischen Infrastruktur hiervon ausgenommen sind, soweit sie die Funktion der Grünzäsuren nicht beeinträchtigen.

Begründung

Mit Hilfe der Grünzäsuren zwischen den Siedlungen soll in den stärker verdichteten Teilen der Region dem Entstehen von bandartigen Siedlungsstrukturen entgegengewirkt werden. Diese Freiräume sind als Gliederungselemente in der Landschaft zu verstehen, können darüber hinaus aber auch Ausgleichsfunktionen, z. B. für Kleinklima und Biotopschutz, erfüllen und der siedlungsnahen Erholung dienen.

Grünzäsuren sind dort ausgewiesen, wo die Siedlungsstruktur bereits besonders stark verdichtet ist und nur noch relativ kleine Freiflächen zwischen den Siedlungskörpern vorhanden sind.

Die größeren Freiräume im Verlauf der Entwicklungsachsen sind als regionale Grünzüge ausgewiesen. Hier kommen in der Regel mehrere ökologische Landschaftsfunktionen zusammen: Grund- und Hochwasserschutz, Arten- und Biotopschutz im großräumigen Verbund sowie Ausgleich des Kleinklimas im Hinblick auf Kaltluftentstehung und Luftaustausch.

Aufgrund ihrer Größe tragen die regionalen Grünzüge zur Erhaltung der landschaftlichen Eigenart und Vielfalt bei, erfüllen wichtige Erholungsfunktionen und sollen letztlich eine möglichst harmonische Einpassung der Siedlungsentwicklung in die Landschaft fördern.

Im Gegensatz zu den Grünzäsuren, die schon aufgrund des Kartenmaßstabes lediglich symbolhaft dargestellt werden können, sind die regionalen Grünzüge in der Raumnutzungskarte flächenhaft ausgewiesen.

3.2

SCHUTZBEDÜRFTIGE BEREICHE VON FREIRÄUMEN

3.2.1 **Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege**

- (Z)** Die in der Raumnutzungskarte ausgewiesenen Biotope, die als naturnahe Lebensräume wichtige ökologische Funktionen erfüllen und dem Fortbestand gefährdeter oder seltener Tier- und Pflanzenarten dienen, sind zu erhalten. Eine Änderung der Nutzungsart und andere Maßnahmen, welche die jeweilige charakteristische Ausprägung dieser Biotope negativ beeinflussen können, sind zu unterlassen.
- (G)** In der Region ist ein flächendeckendes Biotopverbundsystem anzustreben, wobei die Schaffung zusätzlicher Biotope in den landwirtschaftlich besonders intensiv genutzten Bereichen des Oberen Gäus, der Baar, des nördlichen Albvorlandes und der südöstlichen Albflächen vorrangig ist.
- (G)** Besonders wertvolle Biotope sollen als Schutzgebiete gemäß Landesnaturschutzgesetz oder Landeswaldgesetz ausgewiesen werden.
- (N)** Nachrichtlich übernommen sind die Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, flächenhaften Naturdenkmale und Schonwälder.

Begründung

Die Darstellung schutzbedürftiger Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege basiert im wesentlichen auf den Erhebungen des Landschaftsrahmenplanes von 1985. Dabei wurden insbesondere folgende Bewertungskriterien zugrundegelegt:

- Anzahl und Zustand der in ihrem Bestand gefährdeten Tier- und Pflanzenarten;
- Seltenheit, Ausprägung und überregionaler Gefährdungsgrad der Vegetationsgesellschaft;
- die Funktion des Biotops im ökologischen Verbund.

Die seinerzeit als wertvoll eingestuft und mit den Gemeinden abgestimmten Biotope wurden 1995 überprüft und teilweise durch neuere Kartierungen (Landesbiotopkartierung, Kartierungen nach § 24a NatSchG) ergänzt. Um die ökologische Leistungsfähigkeit der Landschaft zu sichern, müssen diese Gebiete unbedingt erhalten bleiben. Die Ergebnisse der Waldbiotopkartierung durch die Forstverwaltung liegen noch nicht für die gesamte Region vor, sie werden im Rahmen künftiger Fortschreibungen berücksichtigt werden.

Nach wie vor gering ist der Biotopanteil in den landwirtschaftlich besonders intensiv genutzten Teilen der Region. Im Interesse eines möglichst gleichmäßigen und dichten Biotopverbundnetzes ist hier über die Bestandssicherung hinaus die Schaffung zusätzlicher Biotope besonders wichtig, wobei darauf hinzuweisen ist, daß

der Erhalt vieler Biotope Pflegemaßnahmen erfordert, die mit erheblichen Kosten verbunden sein können.

Der Maßstab der Raumnutzungskarte von 1:100 000 läßt die Darstellung des gesamten gem. § 24a des Landesnaturschutzgesetzes erfaßten Biotopbestandes der Region nicht zu. Kleinere Biotope, vor allem linienhafte Strukturen wie fluß- und bachbegleitende Biotope können in diesem Maßstab nicht dargestellt werden. Diese Flächen sind im Landschaftsrahmenplan detailliert erfaßt.

3.2.2 Schutzbedürftige Bereiche für Bodenerhaltung und Landwirtschaft

(G) Flächen, die sich für eine landwirtschaftliche Nutzung besonders gut eignen, sind in der Raumnutzungskarte als Vorrangfluren ausgewiesen. Sie sollen nur im unbedingt notwendigen Umfang für Siedlungs-, Erholungs- und Infrastrukturzwecke in Anspruch genommen werden.

Die Bewirtschaftung dieser Flächen soll so erfolgen, daß Belastungen des Bodens sowie des Grund- und Oberflächenwassers durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel vermieden und die Wirtschaftsflächen durch ein ausreichendes Netz ökologisch intakter naturnaher Ausgleichsflächen (z.B. Feldgehölze, Obstbaumbestände, Gewässerrandstreifen) ergänzt werden. Naturnahe Bewirtschaftungsformen sollen wegen ihrer positiven Wirkung auf den Naturhaushalt verstärkt angewendet werden.

Flächen, die aufgrund der natürlichen Gegebenheiten oder aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden, sollen in einem möglichst naturnahen Zustand gehalten und nur in den waldarmen Teilen der Region aufgeforstet werden. Diese Gebiete sind in der Raumnutzungskarte als Grenz- und Untergrenzfluren ausgewiesen.

Um den Versiegelungsgrad der Landschaft nicht weiter zu erhöhen, soll beim Neubau landwirtschaftlicher Wege grundsätzlich der wassergebundenen Decke der Vorzug gegeben werden. Das landwirtschaftliche Wegenetz soll nur auf Hofzufahrten und Hauptwirtschaftswegen sowie in extremen klimatischen und topographischen Lagen mit Hartbelägen versehen werden.

Begründung

Rund 40 % der Regionsfläche sind landwirtschaftlich genutzt. Gemäß der Flurbilanz der Landwirtschaftsverwaltung bestehen besonders gute Produktionsbedingungen auf der Baar, im Albvorland und im Oberen Gäu. Gerade in diesen Räumen ist aber auch der Siedlungsdruck besonders stark. Um funktionsfähige landwirtschaftliche Betriebseinheiten nicht zu gefährden, soll hier die In-

anspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für Siedlung und Infrastruktur auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden.

Besonders wichtig für einen funktionsfähigen Naturhaushalt ist ein möglichst dichtes Biotopverbundnetz. Gerade in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Teilen der Region fehlt es an naturnahen Ausgleichsflächen, während in den höheren Lagen des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb immer mehr Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausfallen und auch deshalb der Aufforstungsdruck steigt.

Die landwirtschaftliche Nutzung soll vor allem aus Gründen des Bodenschutzes mit möglichst geringen Eingriffen in den Naturhaushalt erfolgen. Deshalb sollten naturnahe Bewirtschaftungsformen (z.B. Viehhaltung nur auf eigener Futtergrundlage), mit deren Hilfe sich der Düngemittel- und Schadstoffeintrag in den Boden minimieren läßt, gefördert werden. Die Landwirtschaft ist hierbei allerdings angesichts der in der Region z. T. ungünstigen Ertragsbedingungen auf finanzielle Unterstützung angewiesen.

Einen wichtigen Beitrag zur Erleichterung der Landbewirtschaftung können Flurneuordnungsverfahren leisten. Eine weitere Erschließung der Flur durch Wirtschaftswege erscheint allerdings angesichts der bereits vorhandenen Wegenetzdichte nur noch in begrenztem Umfang erforderlich. Um die Versiegelung in Grenzen zu halten, sollen über die wassergebundene Decke hinausgehende Wegebefestigungen (z. B. Asphalt, HGT) nur bei Hofzufahrten, Hauptwirtschaftswegen sowie in klimatisch und topographisch extremen Lagen durchgeführt werden.

3.2.3 **Schutzbedürftige Bereiche für Bodenerhaltung und Forstwirtschaft**

(G) Wälder, die wichtige Schutzfunktionen für Boden, Wasser und Klima erfüllen, sollen vorrangig in ihrem Bestand erhalten werden. Sie sind in der Raumnutzungskarte als Schutzwälder ausgewiesen.

Um einen möglichst naturnahen Zustand des Waldes zu erreichen, sollen der Umbau von Reinbeständen in standortgerechte Mischwälder fortgesetzt und die Waldränder verstärkt nach ökologischen und landschaftsästhetischen Gesichtspunkten gestaltet werden.

Eine weitere Zunahme der Waldflächen im Schwarzwald und in Teilen der Schwäbischen Alb (insbesondere auf dem Heuberg) soll vermieden werden. Die derzeit in den Tälern und auf den Hochlagen noch vorhandenen Freiflächen sollen als offenzuhaltende Mindestflur angesehen und im Einzelfall im Rahmen der Flächennutzungsplanung (Landschaftsplan) abgegrenzt werden.

In den waldarmen Teilen der Region, insbesondere auf der Baar und im Oberen Gäu, ist neben der Sicherung des vorhandenen Bestandes eine Vergrößerung der Waldfläche - auch in Form von Feldgehölzen - anzustreben.

Begründung

Mehr als 40 % der Regionsfläche sind bewaldet. Es handelt sich hierbei überwiegend um Wirtschaftswald mit hohem Fichtenanteil. Neben dem wirtschaftlichen Ertrag aus der nachhaltigen Holzproduktion sind die ökologischen Aufgaben des Waldes von besonderer Bedeutung: Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten, Wasserrückhaltung, Klimaausgleich und in den Hanglagen Erosions- und Bodenschutz. Darüber hinaus trägt der hohe Waldanteil der Region wesentlich zum Erholungswert der Landschaft bei.

Standortgerechte Mischwälder können diese Funktionen am besten erfüllen. Wichtig ist auch ein naturnaher und stabiler Aufbau des Waldrandes. Dadurch kann die Windbruchgefährdung verringert und der ökologische Wert der Übergangszone zwischen Wald und Flur erhöht werden.

Die Waldverteilung weist große regionale Unterschiede auf. Die größte Walddichte haben Schwarzwald, Albvorland und Alb, während die Baar und das Obere Gäu eher als waldarm bezeichnet werden müssen. Da in den walddichten Gebieten der Aufforstungsdruck besonders hoch ist, sollten vor allem im Interesse einer abwechslungsreichen Erholungslandschaft auf Gemeindeebene (Landschaftsplan) offenzuhaltende Mindestfluren ausgewiesen werden. In den waldarmen Gebieten hingegen erscheint eine Vergrößerung des Wald- bzw. Gehölzanteils zur Auflocke-

zung und ökologischen Aufwertung der landwirtschaftlich genutzten Flur sinnvoll.

3.2.4 Freizeit und Erholung

(G) Freizeitbezogene Infrastruktureinrichtungen sollen räumlich so gebündelt werden, daß Belastungen für den Naturhaushalt vermieden und die Attraktivität der Erholungslandschaft nicht gemindert wird.

Besonders intensive Sport- und Freizeitaktivitäten sollen in Siedlungsnähe konzentriert werden, während die siedlungsfernen Teile der Erholungsräume den naturbezogenen Erholungsformen vorbehalten bleiben sollen.

Durch geeignete Lenkungsmaßnahmen sollen belastende Formen des Freizeitverkehrs aus diesen Teilen der Landschaft herausgehalten werden. Dies gilt insbesondere für den Naturpark "Obere Donau" und die höheren Lagen des Schwarzwaldes. Die künftige Fremdenverkehrsentwicklung in der Region sollte verstärkt in Richtung "sanfter Tourismus" gehen.

Begründung

Die Region weist dank ihrer attraktiven Landschaft kaum Gebiete auf, die sich nicht für die Freizeit- und Erholungsnutzung eignen, wobei vor allem die Wälder der Region - insbesondere die ortsnahen - hohen Erholungswert besitzen. Eine besonders intensive Freizeitnutzung findet im Schwarzwald und in Teilen der Schwäbischen Alb - insbesondere im Oberen Donautal - statt. Da es sich bei diesen Räumen um die ökologisch wertvollsten Teile der Region handelt, ergeben sich hier in zunehmendem Maße vor allem folgende Konflikte: Zum einen werden die noch verbliebenen naturnahen Lebensräume durch eine Vielzahl von Freizeitaktivitäten erheblich gestört, zum anderen ist aber auch die Erholungsqualität der Landschaft insgesamt gefährdet, wenn der Raum für die naturnahe Erholung immer intensiver genutzt wird.

Aus diesem Grund sollte eine deutlichere räumliche Trennung zwischen Bereichen für eine intensive Sport-, Erholungs- und Freizeitnutzung sowie solchen Landschaftsteilen angestrebt werden, die noch weitgehend naturnah sind und deshalb den landschaftsverträglicheren Erholungsformen vorbehalten bleiben sollen.

In den letzteren Gebieten sollte deshalb sowohl die Erschließung durch Straßen und Wege als auch die Ausstattung der Landschaft mit Erholungseinrichtungen möglichst wieder verringert, zumindest aber nicht weiter vorangetrieben werden. Aus besonders empfindlichen Landschaftsteilen sollten zudem naturbelastende Formen der Freizeitnutzung herausgehalten werden. Als er-

folgreiche Beispiele hierfür können die Besucherlenkung im Wuchtal sowie Entflechtungsmaßnahmen am Rohrhardsberg genannt werden.

Eine wachsende Zahl von Fremdenverkehrsgemeinden setzt auf landschafts- und umweltverträgliche Erholungsformen, auch "sanfter Tourismus" genannt. Dazu gehört bspw. die Förderung der Bahnreise, der Verzicht auf die Nutzung des Automobils während des Urlaubs, die Schaffung eines attraktiven Radwegenetzes, verstärkte Information über ökologische Zusammenhänge und auch die Möglichkeit, an Landschaftspflegeprojekten mitzuarbeiten. Diese Angebote sollen vor allem in den stark besuchten Fremdenverkehrsgebieten der Region weiter ausgebaut werden, um die Attraktivität der Erholungslandschaft für die Zukunft zu sichern. Einen geeigneten Rahmen hierfür bieten vor allem die Naturparks "Obere Donau" und "Südschwarzwald" .

3.2.5 Schutzbedürftige Bereiche für die Wasserwirtschaft

- (Z) Die natürlichen Überschwemmungsgebiete in den Einzugsgebieten von Donau, Neckar und Rhein sind in ihrem derzeitigen Umfang zu erhalten und vor allen Nutzungen - insbesondere Überbauung - zu schützen, die ihre Retentionsfähigkeit vermindern können. Die Überschwemmungsgebiete sind in der Raumnutzungskarte ausgewiesen, soweit die entsprechenden Unterlagen der Wasserwirtschaftsverwaltung vorliegen.**

- (V) An diesen Flusssystemen muss darüber hinaus ein Hochwasserrückhaltevolumen geschaffen werden, das die Gefährdung der Anliegergemeinden verringert. Die Ziele des Integrierten Donauprogramms, vor allem der Bau eines größeren Hochwasserrückhaltebeckens bei DS-Wolterdingen, sind so schnell wie möglich zu verwirklichen.**

- (G) Begradigten Flußabschnitten soll - soweit möglich - ihr ursprünglicher Verlauf zurückgegeben werden. Im Uferbereich der Fließgewässer sind ausreichende Gewässerrandstreifen zu erhalten bzw. neu anzulegen, welche die Gewässer vor Schadstoffeinträgen schützen und der gewässergebundenen heimischen Tier- und Pflanzenwelt einen ausreichenden Lebensraum bieten können.**

- (G) Zur Sicherung der ortsnahen Wasservorkommen für die öffentliche Wasserversorgung sind die in der Raumnutzungskarte dargestellten Wasserschutzgebiete vor Beeinträchtigungen durch Landwirtschaft, Siedlung und Verkehr zu bewahren.**

(V) Sie sind dort, wo die hydrogeologischen Verhältnisse es erfordern, weiter zu vergrößern.

Begründung

Die Fließgewässer der Region verfügen noch in einigen Abschnitten über natürliche Überschwemmungsflächen. Das Breg- und Donauhochwasser des Jahres 1990 hat aber gezeigt, daß diese Flächen im Extremfall nicht mehr ausreichen, um die Siedlungen vor Schäden zu schützen. Eine weitere Inanspruchnahme natürlicher Überschwemmungsflächen für Siedlungszwecke ist deshalb im Bereich von Donau, Brigach, Breg und Kinzig, aber auch am Neckar und seinen Nebenflüssen nicht mehr zu vertreten. Besondere Verantwortung kommt hierbei den Oberliegern zu, die selbst meist keine Hochwasserschäden befürchten müssen.

Ebenfalls nicht mehr vertretbar sind wasserbauliche Maßnahmen, die mit Abflußbeschleunigungen verbunden sind, weil dadurch die Hochwasserproblematik lediglich talabwärts verlagert wird. Es muß im Gegenteil angestrebt werden, bereits begradigte Flußabschnitte wieder zu renaturieren, um Hochwasserspitzen zurückhalten zu können.

Nachteilig auf die Funktionsfähigkeit der natürlichen Überschwemmungsflächen wirken sich auch Veränderungen im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen (z. B. Grünlandumbruch, Drainagen, Auffüllungen) aus, die zwar als Einzelmaßnahmen nur von geringer Auswirkung sind, in ihrer Summe aber den Wasserhaushalt eines Talraumes empfindlich stören und die Wasserrückhaltung negativ beeinflussen können.

Die im Rahmen des Integrierten Donauprogrammes durchgeführten Untersuchungen zeigen, daß ein ausreichender Hochwasserschutz an Donau, Breg und Brigach nur durch die Anlage gesteuerter Hochwasserrückhaltebecken und -räume zu erreichen ist. Vordringlich ist in diesem Zusammenhang der Bau eines größeren Hochwasserrückhaltebeckens bei DS-Wolterdingen. Ähnliches gilt aber auch für den Neckar und seine Nebenflüsse, in der Region vor allem für die weitgehend kanalisierte Glatt. Langfristig ist die Schaffung eines ausreichenden Rückhaltevolumens an beiden Flußsystemen erforderlich.

Naturnah gestaltete und bepflanzte Uferbereiche können einen wesentlichen Beitrag zur Uferbefestigung und zur Wiederherstellung der Artenvielfalt an den Fließgewässern beitragen. Der Erwerb von Gewässerrandstreifen in ausreichender Breite durch die öffentliche Hand sollte deshalb für alle Fließgewässer der Region angestrebt werden.

Besonders gefährdet sind die Grundwasservorkommen im Muschelkalk und im Weißjura, da die hier anstehenden Gesteine das Oberflächenwasser infolge ihrer hohen Durchlässigkeit fast ungefiltert passieren lassen. Ebenso gefährdet sind die Wasservor-

kommen in den Teilen des Schwarzwaldes, in denen die Buntsandsteindecke fehlt. In diesen Gebieten kann ein wirksamer Schutz nur durch sehr großflächige Wasserschutzgebiete gewährleistet werden, wobei vor allem die Wälder einen wesentlichen Beitrag zum Wasserschutz leisten.

Grundwasserschonbereiche werden nicht ausgewiesen, da in der Region keine größeren, noch nicht genutzten Wasservorkommen mehr vorhanden sind.

3.2.6 Schutzbedürftige Bereiche und Sicherungsbereiche für den Rohstoffabbau *

(Z) *Oberflächennahe Rohstoffvorkommen, die besonders ergiebig sind, in absehbarer Zeit benötigt werden und vergleichsweise geringe Nutzungskonflikte erwarten lassen, werden in der Raumnutzungskarte einschließlich der bereits bestehenden Konzessionsgebiete als schutzbedürftige Bereiche für den Rohstoffabbau - Kategorie A - ausgewiesen. Der künftige Rohstoffabbau soll sich vorrangig auf diese Bereiche konzentrieren.*

(Z) *Darüber hinaus werden oberflächennahe Rohstoffvorkommen, die erst langfristig benötigt werden, in der Raumnutzungskarte als Sicherungsbereiche für den Rohstoffabbau - Kategorie B - ausgewiesen. Diese Flächen sind von Nutzungen, die einem künftigen Rohstoffabbau entgegenstehen können, freizuhalten.*

(G) *Bei Abbauvorhaben außerhalb dieser Gebiete ist eine Inanspruchnahme der schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz, Landschaftspflege und Wasserwirtschaft möglichst zu vermeiden.*

(G) *Der Rohstoffabbau soll so sparsam wie möglich erfolgen. Die mit dem Abbau verbundenen Landschaftseingriffe sind so wieder auszugleichen, daß eine ökonomisch, ökologisch und landschaftlich vertretbare Folgenutzung erreicht werden kann.*

Begründung Die Region verfügt im wesentlichen über folgende Abbauvorkommen: Die Gesteine Granit, Sandstein, Kalk und Gips, die Bodenarten Ton und Lehm sowie Kiese und Sande. Der Kiesabbau beschränkt sich auf das Donautal, wobei lediglich bei Donaueschingen künftig noch Abbaumöglichkeiten bestehen. Im Schwarzwald liegen die Granit- und Sandsteinbrüche, Kalke werden in der Baar und im Oberen Gäu (Muschelkalk) sowie im Albvorland und auf der Alb (Weißjura) abgebaut.

Zwischen Deißlingen und Vöhringen verfügt die Region darüber hinaus über einen besonders großen Anteil an den Gipsvorkommen Baden-Württembergs, die nur in einem schmalen, der Schwäbischen Alb vorgelagerten Streifen (Gipskeuper) vorkommen.

Die Ausweisung der schutzbedürftigen Bereiche und der Sicherungsbereiche für den Rohstoffabbau erfolgt auf der Grundlage der prognostischen Rohstoffkarte bzw. der Lagerstättenpotentialkarte für Gipsstein des Geologischen Landesamtes, die mit den Aussagen des Landschaftsrahmenplanes abgeglichen wurde. Dabei wurde berücksichtigt, daß sich die Region mit rd. 3.5 Mio t aus Festgesteinsabbau zu rd. zwei Dritteln selbst versorgen kann. Nicht zur Selbstversorgung ausreichend sind die Kies- und Sandvorkommen. Einen Sonderfall stellen die Gipslagerstätten der Region dar. Hierbei handelt es sich um räumlich eng begrenzte Vorkommen von landesweiter Bedeutung, für deren Sicherung der Bedarf aus der Region allein nicht maßgebend sein kann.

Mit der Ausweisung von schutzbedürftigen Bereichen nach Kategorie A des Rohstoffsicherungskonzeptes soll, auf die Laufzeit des Regionalplanes von ca. 15 Jahren abgestimmt, die mittelfristige Versorgung der Region mit mineralischen Rohstoffen gesichert werden. Darüber hinaus soll durch die Ausweisung verschiedener Sicherungsbereiche nach Kategorie B des Rohstoffsicherungskonzeptes auch eine Vorsorgeplanung betrieben werden, die auf einen Zeithorizont von ca. 30 Jahren abgestellt ist.

In der Region bestehen darüber hinaus verschiedene Bergbauberechtigungen nach dem Bundesberggesetz. Derzeit wird in Bad Dürkheim und Rottweil Steinsalz (Sole) gewonnen. Die potentielle Ölschieferlagerstätte bei Bad Dürkheim-Oberbaldingen wird derzeit auf eine spätere Nutzung untersucht. Konkrete Planungen bestehen allerdings z. Zt. nicht. In den übrigen Gebieten mit Bergbauberechtigungen ist - auch langfristig - keine Nutzung zu erwarten.

⁻**von der Verbindlichkeit ausgenommen*

4. BEREICHE FÜR TRASSEN UND INFRASTRUKTURVORHABEN

4.0 GRUNDSÄTZE ZUR INFRASTRUKTURENTWICKLUNG

- (G) Die Infrastruktur der Region ist so weiter zu entwickeln, daß die für den ländlichen Raum typischen Standortnachteile ausgeglichen werden. Hierzu sind vor allem die in den Bereichen Verkehr und Telekommunikation noch vorhandenen Defizite abzubauen. Darüber hinaus sollen im Energiebereich verstärkt umweltschonende Verfahren eingesetzt werden.**

Begründung

Aufgrund ihrer Lage abseits der großen Wirtschaftszentren ist die Region auf eine Verkehrsinfrastruktur angewiesen, die sowohl leistungsfähige Verbindungen in die benachbarten Räume bereithält als auch einen schnellen Personen- und Gütertransport innerhalb der Region ermöglicht. Ebenso wichtig ist ein optimaler Anschluß der Region an das moderne Telekommunikationsnetz.

Das Straßennetz der Region ist in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich ausgebaut worden und kann heute von seiner Dichte her als ausreichend angesehen werden. Auf einigen deutlich überlasteten Streckenabschnitten gibt es allerdings Kapazitätsengpässe. Die Anbindung der Region an das überregionale Straßennetz ist in Nord-Süd-Richtung (A 81) gut. Nach wie vor fehlt aber eine leistungsfähige großräumige Ost-West-Verbindung, deren Realisierung im Zuge der europäischen Öffnung nach Osten immer dringlicher wird. Außerdem sind für eine Reihe von Städten und Gemeinden Ortsumgehungen zur Entlastung vom ständig steigenden Durchgangsverkehr erforderlich.

Über die Gäubahn (Stuttgart - Rottweil - Tuttlingen - Singen) und die Schwarzwaldbahn (Offenburg - Triberg - St. Georgen - VS-Villingen - Donaueschingen - Konstanz) ist die Region in Nord-Südrichtung gut an das überregionale Schienennetz angebunden. Hier kommt es vor allem darauf an, das Verkehrsangebot weiter zu verbessern und die Fahrzeiten zu verkürzen. Diese Forderung gilt auch und in besonderem Maße für die derzeit noch unzureichende Ost-West-Verbindung zwischen Freiburg und Ulm (Höllental- und Donautalbahn).

Das in der Region vorhandene Schienennetz ermöglicht die Realisierung eines regionalen Verkehrskonzepts, des "Ringzugsystems Schwarzwald-Baar-Heuberg", das als Kernstück eines leistungsfähigen ÖPNV-Systems eine optimale Vernetzung von Bus und Bahn herbeiführen soll. Ziel ist ein die gesamte Region umfassender Integraler Taktverkehr im ÖPNV.

Die Anbindung der Region an das nationale und internationale Luftverkehrsnetz ist über die Verkehrslandeplätze Donaueschingen und VS-Schwenningen gewährleistet. Donaueschingen verfügt seit einigen Jahren über eine optische Landehilfe, die zusammen mit der 1996 erfolgten Verbreiterung der Landepiste auf 30 m die Anflugsicherheit deutlich erhöht und nunmehr auch Starts und Landungen unter schwierigen Witterungsbedingungen ermöglicht. Dies ist für einen reibungslosen Geschäftsreiseverkehr Grundvoraussetzung.

Die Entwicklungen im Bereich der Telekommunikation bieten dem ländlichen Raum die Chance, strukturelle Defizite abzubauen und den Abstand zu den Ballungsräumen zu verringern. Ein möglichst rascher und flächendeckender Anschluß der Region an diese neuen Kommunikationstechniken ist deshalb besonders wichtig.

Die Versorgung der Region mit leitungsgebundener Energie weist keine nennenswerten Defizite mehr auf. Der Bedarf an elektrischem Strom wird durch die Versorgungsunternehmen Energieversorgung Schwaben (EVS), Badenwerk und Kraftwerk Laufenburg (KWL), der Erdgasbedarf durch die Gasversorgung Süddeutschland (GVS) gedeckt. Ein weiterer Ausbau der leitungsgebundenen Energieversorgung ist nur noch punktuell erforderlich. In der Planung sind derzeit lediglich zwei 110 kV-Leitungen der EVS, und zwar im Bereich der Stadt Rottweil vom Umspannwerk Prim z. T. entlang der Bahntrasse zum Industriegebiet Berner Feld sowie in einem zweiten Abschnitt von dort - überwiegend der B 462 folgend - weiter nach Dunningen.

Handlungsspielraum auf regionaler Ebene besteht vor allem in der Energieeinsparung und in einer stärkeren Nutzung umwelt- und ressourcenschonender Energiequellen, die das überregionale Energieangebot ergänzen und gleichzeitig zur Verringerung der Wärme- und Schadstoffbelastung der Atmosphäre beitragen können.

4.1 VERKEHR

4.1.1 Straßenverkehr

(V) Zur besseren Anbindung der Region an die benachbarten Wirtschaftsräume im In- und Ausland ist das überregionale Straßennetz der Region (vor allem in Ost-West-Richtung) bedarfsgerecht auszubauen und zu ergänzen. Hierzu sind folgende Maßnahmen vorrangig zu verwirklichen:

- Ausbau der Verbindung Freiburg - Donaueschingen - Tuttlingen - Ulm (B 31/311);

- **Ausbau der Verbindung vom Kinzigtal über Schramberg zur A 81 bei Rottweil (B 462) und weiter nach Balingen (B27).**
- **Ausbau der Verbindung vom Kinzigtal über die B 33 und B 523 zur A 81,**
- **Ausbau einer leistungsfähigen Verbindung von Freudenstadt in den Raum Dunningen zur B 462/A 81.**
- **Planung einer weiteren großräumigen Ost-West-Verbindung im Süden Baden-Württembergs (sog. Bodenseehinterland-Schnellstraße, Korridor B 31/B 311).**

Darüber hinaus müssen Städte und Gemeinden, die besonders starken Verkehrsbelastungen ausgesetzt sind, durch Ortsumfahrungen entlastet werden.

Begründung

Grundlage für Verbesserungsmaßnahmen im Straßennetz der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg sind die Bedarfspläne des Bundes und des Landes, in denen die dringlichsten Maßnahmen enthalten sind. Während in Nord-Süd-Richtung insbesondere über die A 81 eine gute Anbindung an die benachbarten Räume (Stuttgart, Bodenseeraum und die Schweiz) besteht, können die Querverbindungen in Ost-West-Richtung dem zunehmenden Transitverkehr nicht mehr gerecht werden. Um dieses Defizit auszugleichen, sind kurzfristig Verbesserungen am bestehenden Straßennetz unumgänglich. Dies gilt auch für den nördlichen Teil der Region, in dem verschiedene großräumige Straßenplanungen derzeit nicht mehr weiterverfolgt werden. (Daraus ergibt sich ein grenzüberschreitender Planungsbedarf für den Ausbau bestehender Straßenverbindungen). Langfristig ist darüberhinaus die Planung einer zusätzlichen leistungsfähigen Ost-West-Verbindung im Süden Baden-Württembergs erforderlich.

Zahlreichen Städten und Gemeinden der Region fehlen bis heute leistungsfähige Ortsumfahrungen. Sie sind teilweise vom Durchgangsverkehr so stark belastet, daß sie in ihrer Weiterentwicklung behindert werden und die Anwohner unzumutbaren Belastungen ausgesetzt sind.

Zur Verbesserung von Verkehrssicherheit und Verkehrsfluß sowie zur Entlastung der Anliegergemeinden sollen im Straßennetz der Region folgende Baumaßnahmen (OU=Ortsumgehung, OD=Ortsdurchfahrt) zügig fertiggestellt werden:

- | | |
|---------|----------------------------------|
| - B 14 | Aldingen-Neufra |
| - B 27 | OU Rottweil |
| - B 31 | OU Döggingen |
| - B 491 | Emmingen-Engen |
| - L 410 | OD Dornhan/Dornhan- Bettenhausen |

Außerdem sollen folgende Ortsumgehungen und Ausbaumaßnahmen durchgeführt werden:

a) Bundesstraßen:

- B 14/311 OU Tuttlingen
- B 14 OU Spaichingen
- B 27 Donaueschingen (B 33)-Hüfingen (B 31)-
Blumberg-Randen (B 314), OU Zollhaus, OU
Randen, OU Behla, OU Neukirch,
- B 311 OU Neuhausen und OU Immendingen
- B 314 OU Kommingen
- B 462 OU Dunningen und OU Schramberg
- B 500 OU Furtwangen und OU Triberg
- B 523 Villingen-Schwenningen (2. Bauabschnitt,
WestTeil)

b) Landesstraßen:

- L 175 OD Schramberg
- L 177 Königsfeld-Nägelesee
- L 180 OU Wolterdingen
- L 181 OU Bräunlingen
- L 185 Aufstufung zur B 311 (OU Aulfingen)
- L 277 OU Nendingen, OD Fridingen
- L 405 Schenkenzell-Kaltbrunn
- L 409/K 5507 OU Sulz
- L 433 OU Trossingen, Teil OU Aldingen (1. Bauab-
schnitt) OU Denkingen, Teil-OU Reichenbach,
- L 434 Frittlingen-Wellendingen
- L 443 Mühlheim-Kolbingen, Königshelm-Egesheim.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zum Ausbau des Straßennetzes der Region entsprechen mit Ausnahme der Ortsumfahrungen Trossingen und Denkingen dem Generalverkehrsplan Baden-Württemberg und orientieren sich weitgehend an der vom Land vorgenommenen Kategorisierung des Straßennetzes, das die einzelnen Straßen entsprechend ihrer Verkehrsbedeutung einstuft. Die Kategorien I und II sind nachrichtlich in die Raumnutzungskarte übernommen.

- Kategorie I: Verbindung zwischen benachbarten Verdichtungs-
räumen, zwischen Oberzentren und Verdichtungsräumen sowie
zwischen benachbarten Oberzentren
- Kategorie II: Verbindung von Mittelzentren zum zugehörigen
Oberzentrum sowie zwischen benachbarten Mittelzentren

4.1.2 Schienenverkehr

- (V) **Auf den Schienenstrecken der Region sind die Voraussetzungen dafür zu schaffen, daß der Integrale Taktfahrplan (ITF) schnellstmöglich eingeführt werden kann.**

Hierzu sind Donautal- und Höllentalbahn so auszubauen, daß Fahrzeuge mit Neigetechnik eingesetzt werden können. Auch die Strecke VS-Villingen - Rottweil ist als Teil der Verbindung Freiburg - Tübingen an diese Technik anzupassen. Für die Gäubahn wird ein zweispuriger Ausbau angestrebt. Auf der Schwarzwaldbahn ist das bestehende Fernverkehrsangebot (Interregio-Verbindungen) zu erhalten und das Verkehrsangebot insgesamt attraktiver zu machen. Darüber hinaus ist die Kinzigtalbahn wieder in einen leistungsfähigen Zustand zu bringen und die Wiederherstellung der Bahnverbindung Rottweil-Schömberg zu untersuchen.

Der Schienengüterverkehr ist zur Vermeidung von Umweltbelastungen vor allem bei Massengütern und Gefahrgut dadurch zu verbessern, daß

- **die Leistungsfähigkeit der Containerverladung im Oberzentrum Villingen-Schwenningen erhalten und weiter ausgebaut wird,**
- **Rottweil, Tuttlingen und Trossingen-Staatsbahnhof als Umschlagplätze für den Güterverkehr (z.B das vom Land untersuchte "Modulare Linienzugsystem Baden-Württemberg") gesichert werden,**
- **der Wagenladungsverkehr entlang der vorhandenen Strecken möglich bleibt, auch wenn die DB AG ihre Tarifpunkte in der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg vermindert.**

Begründung

In Baden-Württemberg soll schrittweise der Integrale Taktfahrplan eingeführt werden. Ziel des ITF ist ein benutzerfreundliches, schnelles und vertaktetes Verkehrsangebot, bei dem die Transportketten vom Fernverkehr bis zum Nahverkehr aufeinander abgestimmt sind. Seine Einführung setzt allerdings voraus, daß die Schieneninfrastruktur entsprechend ausgebaut wird und, soweit erforderlich, moderne Fahrzeuge mit Neigetechnik eingesetzt werden.

Letzteres gilt insbesondere für die Gäubahn mit ihrer überregionalen Verbindungsfunktion zwischen Stuttgart und Zürich. Auch auf der Donautal- und der Höllentalbahn sowie auf der Strecke VS-Villingen - Rottweil ist eine wesentliche Verbesserung des Verkehrsangebots nur durch den Einsatz von Pendolinos zu erreichen. Ein entsprechender Ausbau dieser Strecken ist deshalb ebenfalls erforderlich. Die baulichen Anlagen - insbesondere die Brücken - der Kinzigtalbahn sind dem Verkehrsministerium Baden-Württemberg zufolge teilweise in einem schlechten Zustand. Hier

sind umfangreiche Reparaturmaßnahmen dringend erforderlich. Mit der Wiederherstellung der Bahnlinie Rottweil-Schömberg könnten die Verkehrsbeziehungen in den Raum Balingen-Tübingen wesentlich verbessert werden.

Nach dem Generalverkehrsplan des Landes 1995 soll der Schienengüterverkehr in Zukunft weiter ausgebaut werden. Damit sich die Unternehmen für den Transport auf der Schiene entscheiden, muß die Qualität (Zuverlässigkeit, Schnelligkeit) des Schienengütertransports verbessert werden. Die hierfür notwendige Infrastruktur ist in der Region vorhanden und sollte gesichert werden.

4.1.3

Öffentlicher Personennahverkehr

- (V) **Über das regionale Verkehrskonzept "Ringzugsystem Schwarzwald-Baar-Heuberg" sind die bestehenden und geplanten Verkehrskonzepte der drei Landkreise der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg miteinander zu vernetzen, um vor allem das Oberzentrum Villingen-Schwenningen besser mit den Mittelzentren Donaueschingen, Rottweil und Tuttlingen verbinden zu können. Schramberg als einziges Mittelzentrum Baden-Württembergs ohne Schienenanschluß ist mit einer attraktiven Busverbindung an das Ringzugsystem anzuschließen.**
- (G) **Die Busverbindungen in der Region sind soweit wie möglich auf den Schienenverkehr abzustimmen.**
- (G) **Zwischen den einzelnen Trägern des ÖPNV innerhalb der Region ist eine verbundähnliche Kooperation, beim grenzüberschreitenden ÖPNV ein möglichst hohes Maß an Abstimmung anzustreben.**

Begründung

Das auf dem Ringzugsystem aufbauende regionale ÖPNV-Konzept kann die für den ländlichen Raum typischen Angebotsdefizite im öffentlichen Nahverkehr abbauen und mittelfristig in der gesamten Region eine attraktive Grundversorgung mit öffentlichen Verkehrsmitteln gewährleisten. Ziel ist vor allem die Schaffung eines flächendeckenden, verbundähnlichen Verkehrsangebots. Das Konzept wurde gemeinsam mit den Landkreisen erarbeitet. Dabei sollen verschiedene Einzelprojekte (das bestehende Donautalkonzept des Landkreises Tuttlingen, die Trossinger Eisenbahn, das geplante Stadtbahnkonzept des Schwarzwald-Baar-Kreises, eine Nahverkehrsbedienug auf der Gäubahn sowie ein ergänzendes Buskonzept im Landkreis Rottweil) in ein Gesamtsystem eingebunden werden.

Angestrebt wird eine am Bedarf orientierte und - soweit sinnvoll - vertaktete Bedienung. Der Fahrplan der Buslinien soll weitgehend auf den Takt des Schienenverkehrs abgestimmt werden. Mit Bus-

sen soll der ITF der Schiene in die Fläche verlängert werden und dem Schienenverkehr so zusätzliches Fahrgastpotential zugeführt werden. Bei vorhandenen Schienenverbindungen sollen parallele Busverkehre vermieden werden.

4.1.4 Luftverkehr

(G) Die in der Region vorhandene Luftverkehrsinfrastruktur ist so weiterzuentwickeln, daß ein bedarfsgerechtes und dem neuesten Stand der Flugsicherheitstechnik entsprechendes Verkehrsangebot bereitgehalten werden kann. Dies gilt vor allem für den Verkehrslandeplatz Donaueschingen-Villingen, der hierfür aufgrund seiner guten Infrastruktur die besten Voraussetzungen bietet.

Begründung Die Region verfügt über zwei Verkehrslandeplätze (Donaueschingen-Villingen und VS-Schwenningen), die dem allgemeinen Luftverkehr zur Verfügung stehen, und über drei weitere Sonderlandeplätze mit eingeschränkter Nutzung. Vor allem für die regionale Wirtschaft ist ein möglichst witterungsunabhängiges Flugverkehrsangebot ein wichtiger Standortfaktor. Die vorhandene Infrastruktur sollte deshalb weiterentwickelt und an den jeweiligen Stand der Technik angepaßt werden.

4.1.5 Neue Kommunikationstechniken

(G) Die modernen Informations- und Kommunikationstechniken sind als eine wesentliche Grundvoraussetzung für die weitere Entwicklung des ländlichen Raumes in der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg so auszubauen, daß möglichst rasch eine flächendeckende Versorgung und ein leistungsfähiger Zugang zu den Netzen der Datenfernübertragung erreicht wird.

Begründung Die Netze zur Datenfernübertragung sind Instrumente der Strukturpolitik, da sie wie die Schienenwege und Straßen der "Raumüberwindung" dienen. Die neuen Informations- und Kommunikationstechniken mit ihrem noch nicht abschätzbaren Potential zur Übertragung von Text, Sprache, Daten und Bildern können vor allem in den dünn besiedelteren ländlichen Räumen einen spürbaren Beitrag zur Verbesserung der Standortqualität leisten.

Die möglichst rasche Realisierung eines flächendeckenden Zugangs zu diesen Netzen bietet der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg die Chance, die für den ländlichen Raum typischen Standortnachteile abzubauen.

4.2 ENERGIE

4.2.1 Regionale Kooperation, Energieeinsparung

(G) Angesichts der Liberalisierung des europäischen Energiemarkts müssen die kommunalen Versorgungsunternehmen der Region in der Lage sein, ihre Wettbewerbsfähigkeit künftig auch durch eine intensivere interkommunale Zusammenarbeit zu sichern.

Um die Energie- und Emissionsbilanz der Region weiter zu verbessern, sollen folgende Möglichkeiten zur Verringerung des Energieverbrauchs und zur rationellen Energieverwendung stärker genutzt werden:

- **Ausbau, Koordinierung und verstärkte Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs,**
- **Ausbau der regionalen Transportlogistik zur stärkeren Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene,**
- **Optimierung der kommunalen Energiewirtschaft, z. B. durch verstärkten Einsatz von Kraft-Wärme-Koppelungsanlagen zur Nahwärmeversorgung und Stromerzeugung, Verbesserungen in der Wärmedämmung und den weiteren Ausbau der Solarenergienutzung zur Brauchwassererwärmung.**

Begründung

Die Öffnung des europäischen Energiemarktes kann vor allem kleinere kommunale Versorgungsbetriebe dazu veranlassen, übergemeindliche Zusammenschlüsse einzugehen, um die Eigenversorgung auf Dauer zu sichern. Da die Bedeutung derartiger Kooperationen künftig erheblich zunehmen wird, sollte der in der Gemeindeordnung für wirtschaftliche Betätigungen der Kommunen vorgegebene Rahmen so großzügig wie möglich ausgestaltet und erweitert werden.

Sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr kann eine Verringerung des Energieverbrauchs und der Emissionsbelastung nur erreicht werden, wenn die Verkehrsträger Bahn und Bus wesentlich attraktiver werden. Hierzu können die derzeit in der Entwicklung stehenden überregionalen und regionalen Konzeptionen zur Verbesserung des Personenverkehrs und der Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene einen wesentlichen Beitrag leisten.

Einige Gemeinden in der Region verfügen bereits über kommunale Energiekonzepte und stellen ihre künftige Siedlungsentwicklung durch entsprechende Förderprogramme auf eine Verbesserung der Energiebilanz ab. Hierzu gehören die Optimierung der Wärmedämmung an Gebäuden bis hin zum Niedrigenergiehaus, der Einbau von Solaranlagen zur Warmwasseraufbereitung und Heizung, die dezentrale Kraft-Wärme-Koppelung zur Nahwärmeversorgung und Stromerzeugung im Verbund sich gegenseitig ergänzender Nutzungen und der Einsatz heimischer Ressourcen (Biogas, Holz).

Die Siedlungspolitik der Zukunft sollte alle Möglichkeiten eines rationellen Energieeinsatzes ausschöpfen. Hierzu sollte vor allem die "Lokale Agenda 21", die bereits eine ganze Reihe von Städten und Gemeinden der Region in Angriff genommen hat, verstärkt als Planungsinstrument genutzt werden.

4.2.2 Dezentrale Energiegewinnung

- (G) **Um die Abhängigkeit von den nur noch in begrenzter Menge vorhandenen Energieträgern Kohle, Öl, Erdgas zu verringern, sollte die dezentrale Energieerzeugung in der Region weiter ausgebaut werden. Hierzu bieten sich an:**
- **Steigerung der Stromerzeugung aus Wasserkraft und Windkraft an ökologisch und landschaftlich unbedenklichen Standorten;**
 - **die Energiegewinnung aus Sonnenkraft (Photovoltaik, Warmwasserbereitung), Biorestmasse (Stroh und Holz, Bio-, Klär- und Deponiegas) und aus nachwachsenden Rohstoffen, wie z. B. Raps.**

Begründung

Unter den erneuerbaren Energieträgern leistet in Baden-Württemberg die Wasserkraft mit knapp 3 % des Primärenergieverbrauchs den größten Beitrag. Über Solar-, Windkraft-, Photovoltaik-, Bio- und Deponiegasanlagen liegt bislang keine genaue Statistik vor. Fest steht aber, daß der Anteil erneuerbarer Energien an der Energieerzeugung in den letzten Jahren ständig gestiegen ist.

Hierzu haben die Förderprogramme von Bund, Land und Kommunen wesentlich beigetragen. Besonders wichtig ist in diesem Zusammenhang das Stromeinspeisungsgesetz vom 7.12.1990, das den Betreibern von Stromerzeugungsanlagen aus erneuerbarer Energie eine ausreichend vergütete Einspeisung in das Stromnetz gewährleistet.

Diese Möglichkeiten nutzen in der Region eine Reihe kleiner Wasserkraftanlagen im Schwarzwald und mehrere Windkraftanlagen. Der technische Fortschritt in der Konstruktion der Windkraftanlagen hat mittlerweile dazu geführt, daß diese heute auch bei relativ geringen Windgeschwindigkeiten (ab ca. 3 m pro Sekunde) betrieben werden können.

Vor allem in den Höhenlagen des Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb bestehen gute Voraussetzungen für die Windenergienutzung. Die Anlagen sollten allerdings an geeigneten Standorten gebündelt werden, um flächenhafte Beeinträchtigungen von Landschaftsbild und Landschaftscharakter zu vermeiden.

Ausbaufähig erscheint auch die Solarenergienutzung. Die Region bietet aufgrund ihrer Höhenlage und Nebelfreiheit gute bis sehr gute Voraussetzungen für die solare Warmwassererzeugung (Solar- und Windenergieatlas Baden-Württemberg 1995). Die ständigen technischen Verbesserungen des Wirkungsgrades bei den Photovoltaikanlagen lassen aber auch für die Stromerzeugung aus Sonnenenergie steigende Leistungen erwarten.

Bei der Energiegewinnung aus Abfällen und organischen Reststoffen ist neben der Energieausbeute auch ihre ökologisch sinnvolle Verwertung von Vorteil. Genutzt werden bislang in der Region die Möglichkeiten der Klär- und Deponiegasabgabe an die Industrie und die Erzeugung von Biogas in landwirtschaftlichen Betrieben.

Ein vom Regionalverband 1985 in Auftrag gegebenes Gutachten "Energie und Umwelt" sieht vor allem im Oberen Gäu und in der Baar Entwicklungspotential für Biogassammelanlagen. Die Möglichkeiten der Industrierestholznutzung und der Gewinnung von Waldhackschnitzeln werden im Schwarzwald und in Teilen der Schwäbischen Alb als ausbaufähig bezeichnet.

Der gezielte Anbau nachwachsender Rohstoffe zur Energieerzeugung (vor allem Rapsöl) ist nicht nur unter dem Gesichtspunkt der Brennstoffsubstitution, sondern auch im Hinblick auf die derzeit schlechte Ertragslage der Landwirtschaft von Bedeutung. Raps kann auf sog. Stilllegungsflächen angebaut werden. Nachwachsende Rohstoffe sollten allerdings nur dann zur Energieerzeugung herangezogen werden, wenn ihre ökologische Gesamtbilanz positiv ausfällt.