



Regionalplan Bodensee- Oberschwaben

Nach der Verbindlicherklärung vom 4. April 1996

Regionalverband Bodensee-Oberschwaben
Hirschgraben 2 88214 Ravensburg
Telefon 0751- 36354-0 Telefax 0751- 36354-54

Regionalplan Bodensee- Oberschwaben

Nach der Verbindlicherklärung vom 4. April 1996

Regionalverband Bodensee-Oberschwaben
Hirschgraben 2 88214 Ravensburg
Telefon 0751- 36354-0 Telefax 0751- 36354-54

Vorwort

Seit rund 20 Jahren erfüllen die Regionalverbände in Baden-Württemberg als Körperschaften öffentlichen Rechts Aufgaben, die ihnen nach dem Landesplanungsgesetz vorgegeben sind. Die wichtigste Tätigkeit ist die Aufstellung und Fortschreibung des Regionalplans, in dem alle raumordnerischen Themen für die Entwicklung einer Region in Text und Plan zusammengefaßt sind. Dazu gehören die in der Kompetenz der Regionalverbände festgelegten >Grundsätze< und rechtsverbindlichen >Ziele<, >nachrichtliche Übernahmen< von Fachplanungen und kommunalen Planungsvorgaben sowie >Vorschläge<, die aus regionalen Wünschen und Forderungen resultieren.

Der Regionalplan formt die Ziele des rechtsverbindlichen Landesentwicklungsplanes aus und bildet damit das Bindeglied zwischen staatlicher Landesplanung und der regionalen bzw. kommunalen Ebene. Der vorliegende 2. Regionalplan wurde am 30.09.1994 durch die Verbandsversammlung als Satzung beschlossen und durch die oberste Landesplanungsbehörde, dem Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, am 04.04.1996 genehmigt. Mit dem Inkrafttreten der Verbindlichkeit durch Veröffentlichung im Staatsanzeiger für Baden-Württemberg ersetzt er den ersten Regionalplan von 1981.

In den vergangenen 15 Jahren haben sich in der Region Bodensee-Oberschwaben eine Reihe von Veränderungen ergeben. Die Bevölkerungszahl ist um 70.000 auf 585.000 Einwohner gewachsen. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen haben sich verändert, der Dienstleistungssektor konnte ausgebaut werden. Während bei der Landwirtschaft ein drastischer Rückgang der Zahl der Betriebe stattfindet, hat das Bodenseegebiet seine Bedeutung als zweitwichtigstes Fremdenverkehrsgebiet des Landes halten können. Die Konkurrenz der Nutzungsansprüche an die Landschaft führt häufiger als früher zu Konflikten. Dazu kommt, daß durch das gestiegene Umweltbewußtsein der Schutz der Naturgüter und der Landschaft einen größeren Stellenwert bekommen hat. Und dabei ist festzustellen, daß Änderungen und Anpassungen rascher in Erscheinung treten und notwendig werden.

Im Regionalplan sind viele Änderungen und neue inhaltliche Schwerpunkte enthalten, die sich aus der Novellierung des Landesplanungsgesetzes von 1983 ergeben. Die Koordinierung unterschiedlicher Interessen wird angesichts immer engerer Planungsspielräume auch schwieriger. Zur Abwägung der zahlreichen Anregungen wurde ein umfangreiches Anhörungsverfahren durchgeführt, Planungen und Vorschläge eingearbeitet. Der neue Regionalplan stellt, wichtiger denn je, das fach- und gemeindeübergreifende Konzept für die nachhaltige Entwicklung der Region an der Schwelle zu einem neuen Jahrhundert dar. Ein äußeres Zeichen dieser Veränderung ist die Bearbeitung der Karten in digitaler Technik als Grundlage für den Aufbau eines regionalen Informationssystems.

Der Dank gilt allen Beteiligten, die am Zustandekommen des Regionalplanes mitgewirkt haben.



Viktor Grasselli
Verbandsvorsitzender



Georg Zimmer
Verbandsdirektor

Inhalt

Satzung über die Feststellung des Regionalplans	IV
Genehmigung des Regionalplans	V
Gesetzliche Grundlagen	VI

Kapitel 1

Grundsätze und Ziele für die räumliche Ordnung und Entwicklung der Region

1.1 Grundsätze für die gesamte Region	1
1.2 Grundsätze und Ziele für Teilgebiete	2
1.3 Überregionale Zusammenarbeit	4

Kapitel 2

Regionale Siedlungsstruktur

2.1 Zentrale Orte	9
2.1.1 Grundsatz	9
2.1.2 Oberzentrum	9
2.1.3 Mittelzentren	10
2.1.4 Unterzentren	10
2.1.5 Kleinzentren	11
2.1.6 Verflechtungsbereiche	12
2.2 Entwicklungsachsen	16
2.2.1 Grundsätze und Ziele	16
2.2.2 Entwicklungsachsen des Landesentwicklungsplans	17
2.2.3 Regionale Entwicklungsachsen	18
2.3 Siedlung	19
2.3.1 Grundsatz	19
2.3.2 Leitbild für die Siedlung	20
2.4 Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe	28
2.4.1 Grundsätze	28
2.4.2 Industrie und Gewerbe	28

2.5	Schwerpunkte für Dienstleistungseinrichtungen	32
2.5.1	Grundsatz	32
2.5.2	Einzelhandel	32
2.5.3	Messe- und Ausstellungswesen	33
2.5.4	Bildungswesen, Kultur	34
2.5.5	Medizinische und soziale Einrichtungen	35
2.5.6	Kur- und Rehabilitationseinrichtungen	38

Kapitel 3

Regionale Freiraumstruktur

3.1	Grundsätze	39
3.1.1	Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen	39
3.1.2	Landwirtschaft und Landschaftspflege	48
3.1.3	Forstwirtschaft	52
3.1.4	Fremdenverkehr und Erholung	54
3.1.5	Landschaftsplanung	57
3.2	Regionale Grünzüge und Grünzäsuren	57
3.2.1	Grundsätze	57
3.2.2	Regionale Grünzüge	58
3.2.3	Grünzäsuren	64
3.3	Schutzbedürftige Bereiche von Freiräumen	65
3.3.1	Grundsätze	65
3.3.2	Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege	65
3.3.3	Schutzbedürftige Bereiche für die Landwirtschaft	75
3.3.4	Schutzbedürftige Bereiche für die Forstwirtschaft	76
3.3.5	Schutzbedürftige Bereiche für die Wasserwirtschaft	77
3.3.6	Schutzbedürftige Bereiche für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe	84
3.4	Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen	98
3.4.1	Grundsatz	98
3.4.2	Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen	98

Kapitel 4

Bereiche für Trassen und Infrastrukturvorhaben

4.1	Verkehrswesen	103
4.1.1	Grundsätze	103
4.1.2	Straßenverkehr	105
4.1.3	Schienenverkehr	123
4.1.4	Öffentlicher Personennahverkehr	133

4.1.5	Luftverkehr	137
4.1.6	Bodenseeschifffahrt	140
4.1.7	Post- und Fernmeldewesen, Kommunikationstechnik	143
4.2	Energieversorgung	145
4.2.1	Grundsätze	145
4.2.2	Elektrizität	147
4.2.3	Erdgas	149
4.2.4	Energieeinsparung	150
4.2.5	Erneuerbare Energie	151
4.3	Wasserwirtschaft und Abfallwirtschaft	153
4.3.1	Grundsätze	153
4.3.2	Trinkwasserversorgung	154
4.3.3	Hochwasserschutz	155
4.3.4	Abwasserentsorgung	156
4.3.5	Abfallentsorgung	158

Verzeichnis der Karten

unter www.rvbo.de
(Rubrik Planung)

1	Raumnutzungskarte	siehe interaktive Karte
2	Strukturkarte	siehe Downloads
3	Siedlung	siehe Downloads
4	Fremdenverkehr	siehe Downloads
5	Naturschutz und Landschaftspflege	siehe Downloads
6	Grundwasserschutz	siehe Downloads
7	Rohstoffsicherung	siehe Downloads
8	Straßennetz	siehe Downloads
9	Schienenetz	siehe Downloads
10	Luftverkehr, Post- und Fernmeldewesen	siehe Downloads
11	Elektrizitätsnetz	siehe Downloads
12	Erdgasnetz	siehe Downloads

Satzung des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben über die Feststellung des Regionalplanes Bodensee-Oberschwaben vom 30. September 1994

Die Verbandsversammlung hat am 30. September 1994 aufgrund von § 9 Abs. 6 des Landesplanungsgesetzes (LplG) in der Fassung vom 8. April 1992 (BGBl. S. 229) folgende Satzung beschlossen:

§ 1

Der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben - bestehend aus Text- und Kartenteil (Anlage dieser Satzung) - wird wie vorgelegt festgestellt.

§ 2

- (1) Diese Satzung tritt mit Ablauf der öffentlichen Auslegung, die nach der Genehmigung durch die Landesregierung erfolgt, in Kraft.
Die Grundsätze und Ziele des genehmigten Regionalplans 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 Bodensee-Oberschwaben vom 11. Dezember 1979 außer Kraft.
- (3) Die Satzung über die Feststellung des Teilregionalplanes 'Bodenseeuferplan' vom 14. Dezember 1983 bleibt davon unberührt.

Ravensburg, 15. November 1996

gez. V. Grasselli
Verbandsvorsitzender

Genehmigung des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben vom 30. September 1994 durch das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg vom 27. März 1996 - Az 7-2423-43/1

I. Verbindlicherklärung

1. Der von der Verbandsversammlung des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben am 30. September 1994 als Satzung beschlossene Regionalplan für die Region Bodensee-Oberschwaben wird gemäß § 10 Abs. 1 des Landesplanungsgesetzes (LplG) in der Fassung vom 8. April 1992 (GBl. S. 229) mit Ausnahme der in Nr. II aufgeführten Grundsätze und Ziele für verbindlich erklärt.
Die Verbindlicherklärung umfaßt die mit „Z“ gekennzeichneten Ziele und die mit „G“ gekennzeichneten Grundsätze im Textteil, die zugehörigen zeichnerischen Darstellungen in der Raumnutzungskarte sowie in der Strukturkarte in Verbindung mit deren Legenden.
An der Verbindlichkeit nehmen nicht teil: die mit „V“ gekennzeichneten Vorschläge und die mit „N“ gekennzeichneten nachrichtlichen Übernahmen im Textteil, in der Raumnutzungskarte und in der Strukturkarte sowie die Begründungen einschließlich zugehöriger Tabellen und Karten.
2. Die Ziele „Z“ sind von den Behörden des Bundes und des Landes, von den Kreisen, den Nachbarschaftsverbänden, den Verwaltungsgemeinschaften, den Gemeinden und den sonstigen in § 4 Abs. 5 des Raumordnungsgesetzes (ROG) in der Fassung vom 28. April 1993 (BGBl. I S. 630) genannten öffentlichen Planungsträgern bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten; die Grundsätze „G“ sind von den öffentlichen Planungsträgern im Rahmen des ihnen zustehenden Ermessens bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen gegeneinander und untereinander abzuwägen (§ 10 Abs. 1 Satz 2 i. V. m. § 6 Abs. 3 LplG). Mit den nicht verbindlichen regionalplanerischen Vorschlägen „V“ sollen sich die öffentlichen Planungsträger bei ihren Planungen und Maßnahmen auseinandersetzen (§ 17 Abs. 2 LplG).
3. Die Verbindlichkeit des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben tritt mit Ablauf der öffentlichen Auslegung ein.

II. Ausnahmen von der Verbindlichkeit

1. Von der Verbindlichkeit ausgenommen werden die nachstehenden Ziele und Grundsätze im Textteil, in der Strukturkarte und in der Raumnutzungskarte:
 - a) in Plansatz 2.1.5 die Ausweisung von Veringenstadt als Kleinzentrum,
 - b) in Plansatz 2.3.2 das zweite Ziel (Gemeinden mit angemessener Siedlungsentwicklung),
 - c) in Plansatz 3.2.3, die Grünzäsur „11 Meersburg und Stetten“ und
 - d) in Plansatz 3.3.6 unter „Sonstige Abbaustellen“ der Grundsatz.

III. Nebenbestimmungen

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

2. Nach Plansatz 3.2.2 sind Natur- und Landschaftsschutzgebiete Bestandteil angrenzender Regionaler Grünzüge; nach Plansatz 3.3.5 sind regional bedeutsame Wasserschutzgebiete als Schutzbedürftige Bereiche für die Wasserwirtschaft ausgewiesen. Beides ist auch in der Raumnutzungskarte zeichnerisch entsprechend darzustellen.

IV. Hinweise

Im Rahmen redaktioneller Änderungen gemäß Satzungsbeschuß vom 30. September 1994 sollten folgende Hinweise bei der Drucklegung des Regionalplans berücksichtigt werden:

- Ergänzung des Mittelbereichs des Oberzentrums Ravensburg/Weingarten in Tabelle 2.1b um Weingarten; dies gilt auch für den Verwaltungsraum, den Versorgungskern sowie die Tabellen 2.2b und 2.3,
- Darstellung des Oberzentrums Ravensburg/Weingarten in der Strukturkarte, der Legende entsprechend, durch zwei Kreissymbole gleicher Größe,
- in Plansatz 2.2.3 entsprechen die Begründungen der Entwicklungsachsen (3) und (4) nicht den zugehörigen Ausweisungen,
- die Darstellungen in den Karten, die an der Verbindlichkeit nicht teilnehmen, entsprechen teilweise nicht dem Satzungsbeschuß,
- der Vorschlag, Pfullendorf als Mittelzentrum auszuweisen, ist in der Legende der Strukturkarte nicht als solcher enthalten, sondern als Planung dargestellt,
- in den Legenden der Raumnutzungskarte und der Strukturkarte ist eine klare Trennung zwischen eigenen Ausweisungen nach § 8 Abs. 2 LplG und nachrichtlichen Übernahmen erforderlich; zudem fehlen eigene Ausweisungen wie Siedlungsbereiche oder Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung. Bei eigenen Ausweisungen ist nicht zwischen Bestand und Planung zu unterscheiden. Um die Kongruenz von Text- und Kartenteil sicherzustellen, bedarf die Raumnutzungskarte insoweit der Ergänzung und Überarbeitung.

V. Begründung

Die Ausnahmen von der Verbindlicherklärung werden wie folgt begründet:

zu a): Plansatz 2.1.5 (Ausweisung von Veringenstadt als Kleinzentrum)

Nach Plansatz 1.5.44 Landesentwicklungsplan soll der Verflechtungsbereich eines Kleinzentrums im Ländlichen Raum mehr als 8000 Einwohner umfassen. Eine Mindesteinwohnerzahl von 3500 Einwohnern soll selbst in besonders dünn besiedelten Mittelbereichen nicht unterschritten werden. Ende 1994 hatte Veringenstadt 2326 Einwohner. Die topographische Lage von Veringenstadt, der kleine Verflechtungsbereich und die Nähe zu den Zentralen Orten Sigmaringen, Gammertingen und Winterlingen lassen keine Feststellung zu, daß Veringenstadt die Funktion eines Kleinzentrums im Ländlichen Raum hat oder erhalten wird.

zu b): Plansatz 2.3.2 (Gemeinden mit angemessener Siedlungsentwicklung)

Der Höchsthalt des Landesplanungsgesetzes und der Landesentwicklungsplan sehen für die regionalplanerische Steuerung der Siedlungsentwicklung nur die Planungsinstrumente „Siedlungsbereiche“ und, bei Vorliegen besonderer Gründe, „Gemeinden mit Beschränkung auf Eigenentwicklung“ vor. Der bewußte Verzicht des Gesetzgebers auf ein regionalplanerisches Instrument, das zwischen den genannten Regelungen angesiedelt ist, geht darauf zurück, daß die Steuerung der Siedlungs-

entwicklung in solchen Gemeinden ausschließlich Angelegenheit der örtlichen Bauleitplanung ist, weil keine regionalplanerischen Vorgaben notwendig sind. Die bauliche Entwicklung in den in Plansatz 2.3.2 genannten Gemeinden richtet sich damit ausschließlich nach den Vorschriften des Baugesetzbuches.

zu c): Plansatz 3.2.3 (Grünzäsuren)

Die Grünzäsur zwischen Meersburg und Stetten wurde aufgrund einer Anregung im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 9 Abs. 3 LplG in den Entwurf des Regionalplans aufgenommen. Da es sich bei der Ausweisung einer Grünzäsur um eine wesentliche Änderung des Anhörungsentwurfs handelt, war eine erneute Beteiligung der betroffenen Planungsträger und der in ihren Aufgaben berührten Träger öffentlicher Belange sowie die Abwägung der Anhörungsergebnisse im Rahmen des Satzungsbeschlusses erforderlich.

Es ist nicht erkennbar, daß die Grünzäsur zwischen Meersburg und Stetten das Ergebnis einer solchen erneuten Anhörung und Abwägung ist.

zu d): Plansatz 3.3.6 (Schutzbedürftige Bereiche für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe)

„Abbaustellen zur Versorgung des lokalen Umfeldes“ haben offensichtlich keine regionale Bedeutung; es besteht daher im Regionalplan keine Regelungsmöglichkeit. Daß auch kleineren Abbaustätten in der Region wirtschaftliche Bedeutung zukommt, wird dadurch nicht in Frage gestellt.

Stuttgart, 4. April 1996

gez. Dr. Dieter Spöri, MdL
Wirtschaftsminister

Hinweise:

Text- und Kartenteil des Regionalplans, Satzung und Genehmigung werden beim Regionalverband Bodensee-Oberschwaben, Hirschgraben 2, 88214 Ravensburg, sowie beim Regierungspräsidium Tübingen, Konrad-Adenauer-Str. 20, 72072 Tübingen, beginnend eine Woche nach dieser Bekanntmachung für die Dauer eines Monats zur kostenlosen Einsicht durch jedermann während der Sprechzeiten öffentlich ausgelegt.

Ferner wird darauf hingewiesen, daß der Regionalplan, die Satzung und die Genehmigung auch nach Eintritt der Verbindlichkeit bei den oben genannten Stellen zur kostenlosen Einsicht durch jedermann während der Sprechzeiten niedergelegt sind.

Der Regionalplan gilt, auch wenn bei seiner Aufstellung Verfahrens- oder Formvorschriften des Landesplanungsgesetzes verletzt worden sein sollten, gemäß § 11 LplG als von Anfang an gültig zustandegekommen, wenn die Verletzung dieser Vorschriften nicht innerhalb eines Jahres seit dieser Bekanntmachung schriftlich gegenüber dem Regionalverband oder den Raumordnungsbehörden unter Bezeichnung des Sachverhalts, der die Verletzung begründen soll, geltend gemacht worden ist. Die Verletzung einer Verfahrens- oder Formvorschrift kann nach Ablauf der Frist von jedermann nur noch dann geltend gemacht werden, wenn die Rechtsaufsichtsbehörde die Rechtsverletzung vor Ablauf der Jahresfrist beanstandet oder wenn ein Dritter die Verletzung der Verfahrens- oder Formvorschrift form- und fristgerecht geltend gemacht hat.

Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlage für den Regionalplan ist der § 9 Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg in der Fassung vom 08.04.1992 (Gesetzblatt S. 229). Form und Inhalt des Regionalplanes richten sich nach den Vorschriften des § 8 LplG und der Anordnung des Innenministeriums über die Aufstellung von Regionalplänen vom 27.06.1986 (AZ VII6900/152).

Der neue Regionalplan übernimmt die Aussagen des verbindlichen Landesentwicklungsplanes in der Fassung vom 12.12.1983 und orientiert sich an den Grundsätzen der Raumordnung nach § 2 des Raumordnungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.07.1991. Außerdem werden die Entwicklungspläne des Landes zugrunde gelegt. Die vorgegebenen Zielsetzungen und Grundsätze der Raumordnung und der Landesplanung werden im Regionalplan konkretisiert sowie räumlich und sachlich ausgeformt und durch regionale Ziele und Grundsätze ergänzt.

Der neue Regionalplan ist auf einen Planungszeitraum bis zum Jahre 2005 ausgerichtet. Im Gegensatz zum ersten Regionalplan wird gemäß der Anordnung des Innenministeriums über die Aufstellung von Regionalplänen vom 27.06.1986 zwischen Zielen, Grundsätzen, Vorschlägen und Nachrichtlichen Übernahmen unterschieden. Sie sind in der Folge als Buchstaben G, Z, V und N abgekürzt:

- G = **Grundsätze** sind allgemeine Entwicklungs- und Ordnungsprinzipien oder fachliche Gesichtspunkte. Nach verbindlicher Erklärung des Regionalplanes sind sie von den öffentlichen Planungsträgern im Rahmen des ihnen zustehenden Ermessens bei ihren Planungen und Maßnahmen gegeneinander und untereinander abzuwägen.
- Z = **Ziele** sind Aussagen, die sachlich und räumlich bestimmt oder bestimmbar sind. Die Ziele sind aufeinander abgestimmt und dürfen sich in ihren Festlegungen nicht widersprechen. Sie sind als Ziele der Raumordnung und Landesplanung von den Behörden (Bund, Land, Kreis) den Gemeinden und sonstigen öffentlichen Planungsträgern bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.
- V = **Vorschläge** ergänzen die im Regionalplan dargestellten Ziele und Grundsätze. Sie werden nicht für verbindlich erklärt. Die öffentlichen Planungsträger sollen sich aber bei ihren Planungen und Maßnahmen mit ihnen auseinandersetzen.
- N = **Nachrichtliche Übernahmen** der Landesplanung und der Fachplanung.

Kapitel 1
Grundsätze und Ziele
für die räumliche
Ordnung und
Entwicklung der Region

1.1 Grundsätze für die gesamte Region

G In der Region Bodensee-Oberschwaben sind für alle Bürger gleichwertige Lebensbedingungen anzustreben durch

- Erhaltung einer gesunden und anregenden Umwelt,
- ein vielseitiges Wohnungsangebot,
- zusätzliche einfache wie höherwertige Arbeitsplätze, Dienstleistungen und
- Infrastruktureinrichtungen in der Nähe zum Wohnort

Strukturelle Defizite der Region gegenüber den Verdichtungsräumen im Lande und die Ungleichgewichte innerhalb der Region sollen gemildert werden; insbesondere sind leistungsfähige, siedlungs- und landschaftsschonende Verkehrsnetze zu schaffen.

Die Natur als Lebensraum ist zu bewahren, schädliche Einwirkungen auf die natürlichen Lebensgrundlagen wie Wasser, Boden und Luft sind zu vermindern.

Die Vielfalt der Kulturlandschaft ist zu erhalten, die einzelnen Gebiete sind nach ihrer eigenständigen Voraussetzung zu entwickeln. Dazu gehören

- ausreichende Lebensräume für Tiere und Pflanzen,
- die Erhaltung des Landschaftsbildes,
- die bäuerliche Landwirtschaft,
- die naturnahe Waldwirtschaft,
- eine qualifizierte Baukultur.

Konkurrierende Raumnutzungsansprüche sind sorgfältig gegeneinander abzuwägen wobei ökologische Kriterien zu berücksichtigen sind. Der Landschaftsverbrauch ist einzudämmen; zusammenhängende, größere Landschaftsteile sollen von Bebauung freigehalten werden.

Der Erholungswert der Region ist langfristig zu sichern. Natur- und landschaftsverträgliche Erholungsangebote sind anzustreben.

Begründung:

Die Region Bodensee-Oberschwaben umfaßt die Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen mit einer Fläche von 3.500 km². Die Einwohnerzahl betrug am 31.12.92 571.498 Einwohner. Neben ihrer Funktion als Wohn- und Arbeitsstandort ist die Region eine bedeutende Erholungslandschaft mit nicht nur für die Region wichtigen naturräumlichen Elementen. Die Region ist geprägt durch die Landschaften am Bodensee mit Schussenbecken und Linzgau, Oberschwaben mit dem Allgäu, der oberen Donau mit dem Südrand der Schwäbischen Alb.

Nach § 8 LPIG sind in den Regionalplänen die Grundsätze der Raumordnung nach § 2 des ROG sowie die Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung der Entwicklungspläne räumlich und sachlich auszuformen. Der Landesentwicklungsplan 1983 enthält u.a. das übergeordnete Ziel, daß für alle Landesteile gleichwertige Lebensbedingungen anzustreben sind. Für die Region Bodensee-Oberschwaben bedeutet dies, daß insbesondere in strukturschwachen Teilräumen genügend Arbeitsplätze sowie ein Mindestmaß an Versorgung mit wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Einrichtungen vorhanden sein müssen.

Auf der anderen Seite besteht in von starkem Wachstum gekennzeichneten Teilräumen der Region, z.B. Teilen des Bodenseeraumes, die Gefahr der zunehmenden Beeinträchtigung der Umwelt. Die konkurrierenden Nutzungsansprüche sowie die bestehenden Diskrepanzen zwischen verschiedenen Teilräumen können nur durch eine Verbesserung der Koordination und Kooperation bewältigt werden.

1.2 Grundsätze und Ziele für Teilgebiete

Verdichtungsbereich Ravensburg - Friedrichshafen

- G** Der Verdichtungsbereich Ravensburg - Friedrichshafen soll als Schwerpunkt der Region in seiner Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen verdichteten Räumen des Landes gestärkt werden.

Begründung:

Der im Landesentwicklungsplan ausgewiesene Verdichtungsbereich Ravensburg - Friedrichshafen bildet den wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Schwerpunkt der Region. Er umfaßt die Städte Friedrichshafen, Markdorf, Ravensburg, Tettnang und Weingarten sowie die Gemeinden Baienfurt, Baidt, Eriskirch, Immenstaad, Kressbronn, Langenargen, Meckenbeuren und Oberteuringen.

In diesem Teilraum, der 11,64% der gesamten Regionsfläche ausmacht, wohnen mit 204.690 Einwohnern 35,8% der Bevölkerung der Region (Stand: 1.1.1993). Um gegenüber den großen Zentren des Landes bestehen zu können, bedarf es einer Stärkung dieses Teilraumes insbesondere durch den weiteren Ausbau der Infrastruktur. Dazu zählen vor allem die Verbesserungen der Verkehrsverbindungen zu den benachbarten Verdichtungsräumen sowie der Ausbau von öffentlichen und privaten Dienstleistungseinrichtungen. Da in der Region ein eindeutiges Zentrum, eine Großstadt, fehlt, kann ein wirtschaftlich vertretbarer Ausbau dieses zentralen Bereiches nur durch Kooperation von Landkreisen, Städten und Gemeinden erreicht werden.

Bodenseeraum

- G** Der Bodenseeraum soll unter Wahrung des Landschaftscharakters und der Beachtung der limnologischen Erfordernisse erhalten und maßvoll weiterentwickelt werden. Dabei sind die aus den vielfältigen Nutzungen entstehenden Belastungen für das Ökosystem Bodensee zu reduzieren und neue nach Möglichkeit zu vermeiden.
- V** Ein finanzieller Ausgleich für erhöhte Leistungen zur Erhaltung des Ökosystems Bodensee ist anzustreben.
- Z** Im Uferbereich des Bodensees ist die Siedlungsentwicklung auf geeignete seeabgewandte Standorte in den Ufergemeinden, vorrangig aber in Siedlungsbereichen angrenzender Räume der Region zu lenken. Die freie Landschaft in der engeren Uferzone soll grundsätzlich von Bebauung freigehalten und nur im ökologisch vertretbaren Umfang für die Erholung weiter erschlossen werden.

Begründung:

Der Uferbereich des Bodensees ist im Landesentwicklungsplan abgegrenzt. Er umfaßt die Gemeinden oder Gemeindeteile: Daisendorf, Eriskirch, Friedrichshafen (Gemeindeteile Friedrichshafen, Kluftern), Hagnau a.B., Immenstaad a.B., Kressbronn a.B., Langenargen, Markdorf (Gemeindeteil Ittendorf), Meersburg (ohne Baitenhausen), Sipplingen, Stetten, Überlingen (Gemeindeteile Bondorf, Deisendorf, Hödingen, Nesselwangen, Nußdorf, Überlingen), Uhdlingen-Mühlhofen.

Im Landesentwicklungsplan ist als allgemeines Entwicklungsziel festgelegt, daß der Uferbereich des Bodensees unter Wahrung des Landschaftscharakters und Beachtung der limnologischen Erfordernisse als Erholungsraum weiter ausgebaut und - soweit ökologisch vertretbar - der Zugang zum Seeufer für die Allgemeinheit erweitert wird. Die Siedlungsentwicklung soll auf geeignete seeabgewandte Standorte im Uferbereich, vorrangig aber im unmittelbar an-

grenzenden Hinterland gelegenen zentralen Orte, gelenkt und dabei vor allem die unmittelbar an das Seeufer angrenzende Landschaft in ihrer natürlichen und kulturellen Eigenart weitgehend erhalten werden.

In der Studie Bevölkerungsentwicklung und Siedlungsentwicklung im Bodenseeraum des Städtebaulichen Instituts der Universität Stuttgart, dem sog. "Hecking-Gutachten" wurde der Bodenseeraum (Region Bodensee-Oberschwaben und Landkreis Konstanz) 1968 bis 1983 untersucht. Für diesen Zeitraum stellten die Gutachter einen im Vergleich zum Land überdurchschnittlichen Landschaftsverbrauch durch den Zuwachs von Siedlungsflächen fest. Sie empfehlen, den künftigen Flächenverbrauch im Uferbereich drastisch einzuschränken und Standorte im "seeabgewandteren" Hinterland zu überprüfen. Darüberhinaus sollte Zersiedlungstendenzen entgegengewirkt und die gestalterischen Zusammenhänge zwischen Siedlungsstruktur und Landschaftsbild verstärkt berücksichtigt werden.

Im Internationalen Leitbild für das Bodenseegebiet (1983) steht ebenfalls der Schutz des Bodensees, der Flachwasserzone und des Bodenseeufer im Vordergrund der gemeinsamen Bemühungen. Dazu kommen Aussagen zu Belastungen durch die Sportschifffahrt und Hinweise zu Landschaft und Siedlung, insbesondere zur Freihaltung der noch freien Uferzone von weiterer Bebauung.

Der Regionalplan setzt mit Ausnahme der Mittelzentren Friedrichshafen und Überlingen Eigenentwicklung der Ufergemeinden fest, damit der Uferbereich in seiner natürlichen und kulturellen Eigenart als Wohn- und Erholungsraum erhalten bleibt.

Der Bodenseeuferplan 1984, der zusammen mit dem Bodenseeuferplan der Nachbarregion Hochrhein-Bodensee entwickelt wurde, enthält weitergehende Ziele und Grundsätze für den Bodenseeraum. Insbesondere für die Uferzone und die Flachwasserzone sind weitergehende Bestimmungen enthalten, die dem besonderen Schutz des Bodensees, vor allem dessen Selbstreinigungskraft dienen. Der Bodenseeuferplan ist von der Neuaufstellung des Regionalplanes in seiner Verbindlichkeit nicht berührt und bleibt als eigenständiger Teilregionalplan bestehen.

Ländlicher Raum

- G** Zum Abbau des Gefälles innerhalb der Region sind die strukturschwachen ländlichen Areale, insbesondere im Landkreis Sigmaringen und den damit vergleichbaren Räumen in den anderen Landkreisen zu stärken. Dazu soll das Netz von Zentralen Orten durch verstärkte Siedlungsentwicklung, Schaffung weiterer Arbeitsplätze und Infrastruktureinrichtungen einschließlich des Anschlusses an den Fernverkehr, sowie kulturelle Angebote gefördert werden.

In den ländlichen Gemeinden ist die Grundversorgung zu sichern. Überdurchschnittliche Belastungen im Vergleich zu den Verdichtungsräumen wie bei der Ver- und Entsorgung in der Fläche sollen ausgeglichen, Defizite im öffentlichen Personennahverkehr beseitigt werden.

Begründung:

Nach dem Landesentwicklungsplan 1983 ist der Ländliche Raum, dem alle Gemeinden der Region zugerechnet werden, als Lebens- und Wirtschaftsraum mit eigenständiger Entwicklung zu stärken. In der Region Bodensee-Oberschwaben ist dabei zu unterscheiden, zwischen dem Verdichtungsraum im Ländlichen Raum und dem Ländlichen Raum im engeren Sinne. Er umfaßt Gebiete, die häufig Strukturschwächen aufweisen. So gibt es in großen Teilen des Landkreises Sigmaringen und einzelnen Gemeinden des Landkreises Ravensburg (Raum Wilhelmsdorf und württembergisches Allgäu) immer noch Wanderungsverluste, die nur durch Geburtenüberschüsse ausgeglichen werden. Der Abwanderung von Teilen der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter und der strukturellen Arbeitslosigkeit muß mit regionalplanerischen Mitteln entgegengewirkt werden.

Der Regionalverband Bodensee-Oberschwaben hat 1989 im Rahmen der Europäischen Kampagne für den Ländlichen Raum 12 Leitsätze für den Ländlichen Raum beschlossen, in denen die Entwicklungschancen des Ländlichen Raumes dargestellt und Maßnahmen zur Behebung von Strukturschwächen vorgeschlagen werden.

In erster Linie sind Schwächen, soweit möglich, durch eigene Anstrengungen in der Region zu beheben. Darüberhinaus können in strukturschwachen Gebieten gleichwertige Lebensbedingungen nur erreicht und Abwanderungstendenzen gestoppt werden, wenn eine gezielte staatliche Förderung aufrecht erhalten wird. Dazu zählen neben der Verbesserung der Verkehrsverbindungen, dem Ausbau des ÖPNV eine aktive Wirtschaftsförderung, die einer gezielten Koordinierung innerhalb der Region bedarf. Darüberhinaus sind in strukturschwachen Gebieten die gezielte Förderung des Fremdenverkehrs als alternative Erwerbsgrundlage und der Abbau von Erschwernissen z.B. bei der Abwasserentsorgung in Streusiedlungslagen besonders wichtig.

1.3 Überregionale Zusammenarbeit

- G Die Region soll als grenznaher Teil des Landes durch stärkere Zusammenarbeit mit den Nachbarn in der Schweiz und in Österreich zur europäischen Integration beitragen. Dabei ist insbesondere auf eine verstärkte Zusammenarbeit der Seegemeinden, auch über die Grenzen hinweg, hinzuwirken.

Der Leistungsaustausch mit den benachbarten Verdichtungsräumen im In- und Ausland ist vor allem bei gemeinsam berührenden Maßnahmen der Landesentwicklung sowie des Natur- und Umweltschutzes zu intensivieren.

Im Bereich der Landesgrenze zwischen Bayern und Baden-Württemberg sollen einheitliche Maßstäbe bei der Landesentwicklung angestrebt, die grenzüberschreitenden Einrichtungen der Infrastruktur mit ihren Einzugsgebieten aufeinander abgestimmt werden.

Begründung:

Die internationale Zusammenarbeit am Bodensee ist sehr vielfältig. Sie erfolgt u.a. in folgenden Gremien bzw. Einrichtungen:

- Deutsch-Schweizerische Raumordnungskommission (internationales Leitbild für den Bodenseeraum) und ihre Ad-hoc Ausschüsse zu Fachthemen wie Verkehr, Kiesabbau, Kultur usw.,
- Internationale Bodenseekonferenz der Länder,
- Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee,
- Bodenseerat,
- Ausschuß INTERREG-Programm der EG,
- Arbeitsgemeinschaft der Bodenseehandelskammern,
- Bodenseetechnologie-Kooperation (BTK),
- Konsultationsausschuß für die Regelung der Wasserentnahme und Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke (Einzugsgebiet fast 5 Mio. Einwohner),
- Internationaler Bodenseeverein (Fremdenverkehr),
- Arbeitsgemeinschaft der Hochschulen (ab 1992 Fortbildungsverband),
- Internationale Schifffahrtskommission,
- Internationale Wassersportgemeinschaft Bodensee,

- Arbeitsgemeinschaft der Messen rund um den See (Intertech Dornbirn, Friedrichshafen, St. Gallen),
- Zusammenschluß der Umwelt- und Naturschutzverbände,
- Unternehmerverbände,
- Kultur- und Geschichtsvereine,
- Bodenseetreffen verschiedener Organisationen.

Der Regionalverband, der Mitglied in einigen dieser Gremien ist, sieht es als besondere Aufgabe der Region an, im Rahmen der europäischen Einigung an einer Verbesserung der Zusammenarbeit rund um den See mitzuwirken.

1975 haben die Regionalverbände Bodensee-Oberschwaben und Hochrhein-Bodensee einen "Kontaktausschuß Bodensee" gegründet. Der Ausschuß berät gemeinsam berührende Fragen und bereitet Empfehlungen für die Gremien der beiden Regionalverbände vor. Insbesondere mit der gemeinsamen Erarbeitung des Bodenseeuferplanes 1984 ist ein wichtiger Schritt der Zusammenarbeit der Regionen am Bodensee erfolgt.

Im Staatsvertrag zwischen dem Land Baden-Württemberg und dem Freistaat Bayern über die Zusammenarbeit bei der Landesentwicklung und über die Regionalplanung in der Region Donau-Iller (1973) verpflichten sich die beiden Länder zu einer engen grenzüberschreitenden Zusammenarbeit in der Landesentwicklung und Regionalplanung.

Für die Zusammenarbeit der Regionalplanung haben der Regionalverband Bodensee-Oberschwaben und der Regionale Planungsverband Allgäu einen Kontaktausschuß gegründet, ein weiterer Kontaktausschuß Oberschwaben zusammen mit der Region Donau-Iller ist in Vorbereitung.

Tab. 1.1: Gemarkungsgröße, Einwohnerzahlen, Bevölkerungsdichte und Beschäftigte in den Verwaltungsräumen der Region Bodensee-Oberschwaben

Stadt / Gemeinde Verwaltungsraum (VR) Landkreis (LKR)	Gemarkungs- größe qkm	Einwohner- zahl 01.01.93	Bevölkerungs- dichte Einw. / qkm	Beschäftigte am 25.05.87
Friedrichshafen	69,86	55.468	794	32.007
Immenstaad	9,24	5.735	621	4.976
VR Friedrichshafen	79,10	61.203	774	36.983
Eriskirch	14,58	4.223	290	852
Kressbronn	20,42	7.327	359	2.279
Langenargen	15,26	6.747	442	2.095
VR Kressbronn	50,26	18.297	364	5.226
Bermatingen	15,45	3.459	224	636
Deggenhausertal	62,18	3.653	59	731
Markdorf	40,92	11.360	278	3.679
Oberteuringen	20,07	3.788	189	546
VR Markdorf	138,62	22.260	161	5.592
VR Meckenbeuren	31,90	11.837	371	3.476
Neukirch	26,58	2.255	85	647
Tett nang	71,22	16.677	234	5.841
VR Tett nang	97,80	18.932	194	6.488
Daisendorf	2,44	1.241	509	102
Hagnau	2,93	1.471	502	630
Meersburg	12,03	5.484	456	2.069
Stetten	4,30	1.025	238	81
Uhdlingen-Mühlhofen	15,66	6.732	430	1.612
VR Meersburg	37,36	6.732	180	4.494
Frickingen	26,49	2.384	90	636
Heiligenberg	40,77	2.711	66	660
Salem	62,71	9.788	1.561	2.125
VR Salem	129,97	14.883	202	3.421
Owingen	36,73	3.684	100	787
Sipplingen	4,28	2.136	499	417
Überlingen	58,64	20.635	352	11.389
VR Überlingen	99,65	26.455	265	12.593
LKR BODENSEEKREIS	664,66	189.820	286	78.273
VR Bad Wurzach	182,26	13.370	73	3.724
VR Isny	85,35	14.572	171	5.662
Aichstetten	33,76	2.350	70	504
Aitrach	30,20	2.565	85	746
Leutkirch	174,96	21.438	123	8.307
VR Leutkirch	238,92	26.353	110	9.557
VR Argenbühl	76,37	5.599	73	1.036
VR Kisslegg	92,40	8.170	88	2.564
Achberg	12,92	1.169	90	278
Amtzell	30,55	3.060	100	535
Wangen im Allgäu	101,28	25.617	253	13.332
VR Wangen im Allgäu	144,75	29.846	206	14.145
Baienfurt	16,02	6.655	415	2.060
Baindt	23,07	4.510	195	757

Stadt / Gemeinde Verwaltungsraum (VR) Landkreis (LKR)	Gemarkungs- größe qkm	Einwohner- zahl 01.01.93	Bevölkerungs- dichte Einw. / qkm	Beschäftigte am 25.05.87
Berg	28,41	3.824	135	1.242
Ravensburg	92,03	46.822	509	30.964
Weingarten	12,16	23.541	1.936	11.130
VR Ravensburg	171,69	85.352	497	46.153
Fronreute	46,07	3.777	82	391
Wolpertswende	26,36	3.805	144	837
VR Fronreute / Wolpertswende	72,43	7.582	105	1.228
VR Aulendorf	52,36	8.303	159	2.490
Bad Waldsee	108,48	17.245	159	6.190
Bergatreute	23,16	2.834	122	335
VR Bad Waldsee	131,64	20.079	153	6.525
Bodnegg	24,57	2.870	117	889
Grünkraut	17,15	2.845	166	825
Schlier	32,58	3.370	103	599
Waldburg	22,70	2.265	100	332
VR Gullen	97,00	11.350	117	2.645
Vogt	22,31	4.263	191	984
Wolfegg	39,49	3.144	80	654
VR Vogt / Wolfegg	61,80	7.407	120	1.638
Horgenzell	56,15	4.053	72	788
Wilhelmsdorf	38,10	4.452	117	1.410
VR Wilhelmsdorf	94,25	8.505	90	2.198
Altshausen	20,49	4.411	215	1.819
Boms	9,55	456	48	18
Ebenweiler	10,13	863	85	83
Ebersbach-Musbach	26,84	1.425	53	126
Eichstegen	14,24	436	31	41
Fleischwangen	5,80	451	78	128
Guggenhausen	8,25	204	25	2
Hoßkirch	15,81	629	40	51
Königseggwald	6,86	561	82	165
Riedhausen	8,42	448	53	96
Unterswaldhausen	4,11	244	59	18
VR Altshausen	130,50	10.128	78	2.547
LKR RAVENSBURG	1.631,72	256.616	157	102.112
VR Ostrach	108,94	5.918	54	1.455
Herbertingen	38,64	4.486	116	1.066
Saulgau	97,34	16.161	166	6.886
VR Saulgau	135,98	20.647	55	11.954
Gammertingen	52,96	6.706	127	2.674
Hettingen	46,06	2.099	46	975
Neufra	28,39	1.911	67	647
Veringenstadt	31,25	2.287	73	646
VR Gammertingen	158,66	13.003	82	4.942
Hohentengen	36,60	4.207	115	946
Mengen	49,78	9.602	193	4.008
Scheer	18,72	2.569	137	800
VR Mengen	105,10	16.378	156	5.754
Leibertingen	47,20	2.130	45	500
Messkirch	76,22	8.098	106	2.780
Sauldorf	49,73	2.248	45	606
VR Messkirch	173,15	12.476	72	3.886

Stadt / Gemeinde Verwaltungsraum (VR) Landkreis (LKR)	Gemarkungs- größe qkm	Einwohner- zahl 01.01.93	Bevölkerungs- dichte Einw. / qkm	Beschäftigte am 25.05.87
Herdwangen-Schönach	36,52	2.710	74	262
Illmensee	24,92	1.747	70	260
Pfullendorf	90,56	11.770	130	6.215
Wald	43,87	2.674	61	523
VR Pfullendorf	195,87	18.901	96	7.260
Beuron	35,11	906	26	317
Bingen	37,01	2.954	80	450
Inzigkofen	28,76	2.501	87	515
Krauchenwies	44,66	4.683	105	1.657
Sigmaringen	92,84	15.936	172	8.700
Sigmaringendorf	12,48	3.638	292	2.114
VR Sigmaringen	250,86	30.618	122	13.753
Schwenningen	19,33	1.685	87	480
Stetten am kalten Markt	56,47	5.436	96	2.019
VR Stetten am kalten Markt	75,80	7.121	94	2.499
LKR SIGMARINGEN	1.204,36	125.062	104	47.501
REGION BODENSEE-OBERSCHWABEN	3.500,74	571.498	163	227.886

Kapitel 2

Regionale Siedlungsstruktur

2.1 Zentrale Orte

2.1.1 Grundsatz

- G In den Zentralen Orten sollen Einrichtungen für die überörtliche Versorgung der jeweiligen Verflechtungsbereiche gebündelt angeboten werden. Die Verkehrsverbindungen sollen so verbessert werden, daß die Zentralen Orte von jedem Wohnort aus mit einem zumutbaren Zeit- und Kostenaufwand erreichbar sind.

Die Zentralen Orte sind in der **Strukturkarte** dargestellt.

Begründung:

Zentrale Orte sind Städte und Orte, die über den eigenen Versorgungsbereich hinaus als Ober-, Mittel-, Unter- oder Kleinzentrum Dienstleistungs- und Versorgungsaufgaben für ihre Verflechtungsbereiche wahrnehmen, weil diese nur für größere Einzugsgebiete wirtschaftlich vorgehalten werden können. Die Zentralen Orte sind in der Regel auch gute Ansatzpunkte für die Schaffung neuer Arbeitsplätze.

Die Zentralen Orte garantieren die zentrale Siedlungsstruktur der Region. Sie werden ergänzt durch die örtlichen Siedlungsschwerpunkte in den Gemeinden. Sie sind Schwerpunkte eines räumlichen Netzes, das den Leistungsaustausch verstärkt und die Freihaltung zusammenhängender Landschaftsteile ermöglicht. Somit sind sie ein wesentlicher Bestandteil der Lebensqualität des ländlichen Raumes.

2.1.2 Oberzentrum

- N Das im Landesentwicklungsplan ausgewiesene Oberzentrum Ravensburg/Weingarten ist so auszubauen, daß es als wirtschaftliches und kulturelles Zentrum von ausreichender Leistungsfähigkeit in der Region Bodensee-Oberschwaben steigende Bedeutung gewinnt.
- V Die Hochschuleinrichtungen und das Krankenhaus der Zentralversorgung sollen ausgebaut werden; die Ansiedlung zentraler und regionaler Landes-einrichtungen ist anzustreben.
- G Die Zusammenarbeit der Städte und Gemeinden im Mittleren Schussental soll mit dem Ziel verstärkt werden, eine einheitliche Entwicklung des Oberzentrums sicherzustellen und gemeinsame Einrichtungen zu schaffen. Darüber hinaus soll die Zusammenarbeit von Ravensburg/Weingarten und Friedrichshafen im Infrastrukturbereich verstärkt werden.

Begründung:

Im Landesentwicklungsplan 1983 sind die Städte Ravensburg/Weingarten als Oberzentrum ausgewiesen. Das Oberzentrum soll nach den Zielen der Landesplanung als wirtschaftliches und kulturelles Zentrum von ausreichender Leistungsfähigkeit in der Region Bodensee-Oberschwaben steigende Bedeutung gewinnen.

Vorrangig für das Oberzentrum sind u.a. folgende Maßnahmen:

- weiterer Ausbau des öffentlichen und privaten Dienstleistungsangebots sowie des Angebots an Industrie und Gewerbe,
- Ausbau des Krankenhauses der Zentralversorgung,
- Stärkung des Hochschulzentrums,
- weiterer Ausbau der B 30 und B 32 (Molldieter-Tunnel),
- Ausbau regional bedeutsamer Sport- und Kultureinrichtungen.

Die Stadt Friedrichshafen nimmt als Industrie- und Messezentrum der Region herausragende Funktionen wahr, die sich erheblich von den übrigen Mittelzentren unterscheiden. Friedrichshafen stellt zusammen mit Ravensburg/Weingarten den zentralen Wirtschaftsraum der Region dar. In den letzten Jahren wurde in Friedrichshafen Einrichtungen wie das "Graf Zeppelin Haus" geschaffen, das Städtische Krankenhaus der Leistungsstufe 3 (Zentralversorgung) zugeordnet und der Verkehrslandeplatz Friedrichshafen-Löwental ausgebaut. Die Stadt Friedrichshafen hat deshalb an das Land den Antrag gestellt, gemeinsam mit Ravensburg und Weingarten als Oberzentrum im LEP aufgenommen zu werden.

2.1.3 Mittelzentren

- N Die im Landesentwicklungsplan ausgewiesenen Mittelzentren Friedrichshafen, Leutkirch i.A., Saulgau, Sigmaringen, Überlingen und Wangen i.A. sollen in ihrer Zentralität verbessert werden und über die Grundversorgung des eigenen Nahbereichs hinaus für ihren Mittelbereich den gehobenen und spezialisierten Bedarf an überörtlichen Versorgungsangeboten, an Dienstleistungen und an qualifizierten Arbeitsplätzen decken.
- V Der Abzug öffentlicher Arbeitsplätze und Einrichtungen ist zu vermeiden. Die Ausweisung des Unterzentrums Pfullendorf als Mittelzentrum ist im LEP anzustreben.

Begründung:

Die Mittelzentren sind im Landesentwicklungsplan ausgewiesen. Nach der Entschließung der Ministerkonferenz für Raumordnung „Zentralörtliche Verflechtungsbereiche der mittleren Stufe“ vom 15.06.72 sind in Mittelzentren u.a. folgende Einrichtungen anzustreben:

- allgemeinbildende und berufliche Schulen, die zur Hochschulreife führen,
- vielseitige Angebote für die Erwachsenenbildung,
- Krankenhaus der Grundversorgung mit zwei bis drei Fachabteilungen,
- Fachärzte,
- vielseitige Einkaufsmöglichkeiten,
- qualifiziertes Angebot an Arbeitsplätzen und Dienstleistungen,
- guter Anschluß im Bundesfernstraßennetz,
- mindestens Eilzugstation,
- Verflechtungsbereich (= Mittelbereich) in der Regel 40.000 Einwohner, im Ländlichen Raum auch darunter.

Von besonderer Bedeutung für die Entwicklung im strukturschwachen Westteil der Region ist das Unterzentrum Pfullendorf. Die ehemalige freie Reichsstadt ist heute ein Zentrum qualifizierter größerer Betriebe sowie zahlreicher Dienstleistungseinrichtungen. In seiner Wirkung für das ländliche Umland hat es eine ähnliche Funktion wie das Mittelzentrum Leutkirch und spielt als Entlastungsort für das Bodenseeufer, insbesondere den Raum Überlingen, künftig eine entscheidende Rolle. Die Stadt Pfullendorf hat deshalb den Antrag gestellt, als Mittelzentrum im Landesentwicklungsplan aufgenommen zu werden.

2.1.4 Unterzentren

- Z Als Unterzentren werden ausgewiesen: Bad Waldsee, Bad Wurzach, Gammertingen, Isny i.A., Markdorf, Mengen, Meßkirch, Pfullendorf und Tettang. Sie sollen über die Grundversorgung ihres eigenen Nahbereichs hinaus den häufig wiederkehrenden überörtlichen Bedarf ihres Verflechtungsbereichs decken. Insbesondere in den ländlich strukturierten Teilen der Region sollen ausreichend qualifizierte Arbeitsplätze vorgehalten werden.

V Der Abzug öffentlicher Arbeitsplätze und Einrichtungen ist zu vermeiden.

Begründung:

Die Ausweisung der Unterzentren liegt in der Kompetenz der Regionalverbände. Das Netz der Unterzentren wurde vom ersten Regionalplan übernommen und hat sich bewährt. Unterzentren dienen der Grundversorgung zur Deckung des häufig wiederkehrenden überörtlichen Bedarfs. Sie unterscheiden sich von den Kleinzentren vor allem durch eine bessere und vielseitigere Ausstattung mit überörtlichen Einrichtungen und einem qualifizierten Angebot an Gütern, Dienstleistungen und Arbeitsplätzen.

Bei Unterzentren wird in der Regel von 10.000 Einwohnern im Nahbereich ausgegangen.

Die Gemeinde Meckenbeuren (11.837 Einwohner) ist derzeit als Kleinzentrum eingestuft. Der Antrag der Gemeinde auf Einstufung als Unterzentrum sollte im Zusammenhang mit der Frage nach einem möglichen Mittelzentrum Tettngang bei der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes geprüft werden.

Der Antrag der Stadt Tettngang auf Einstufung als Mittelzentrum sollte unter Einbeziehung des derzeitigen Kleinzentrums Meckenbeuren untersucht werden. Eine Zusammenarbeit der beiden Kommunen ist im Zuge der Landesentwicklungsachse Friedrichshafen - Meckenbeuren/Tettngang - Ravensburg von besonderer Bedeutung.

Die Stadt Bad Waldsee hat seit der Aufstellung des letzten Landesentwicklungsplanes nicht nur als Heilbad, sondern, zusammen mit Aulendorf, als Siedlungsschwerpunkt zur Entlastung des mittleren Schussentales an Bedeutung gewonnen. Sie ist derzeit, vor allem wegen des Einzugsbereiches, noch als Unterzentrum eingestuft. Ein Antrag auf Einstufung als Mittelzentrum liegt vor.

2.1.5 Kleinzentren

Z Folgende Kleinzentren werden ausgewiesen:

- Im Bodenseekreis: Kreßbronn a.B., Meckenbeuren, Meersburg und Salem,
- Im Landkreis Ravensburg: Altshausen, Aulendorf, Kißlegg, Vogt/Wolfegg und Wilhelmsdorf,
- im Landkreis Sigmaringen: Herbertingen, Hohentengen, Krauchenwies, Ostrach, Stetten a.k.M und *Veringenstadt**.

In diesen Kleinzentren soll der häufig wiederkehrende überörtliche Bedarf gedeckt werden.

Begründung:

Die örtliche Grundversorgung mit Grundschule und Kindergarten, allgemeinärztlicher Versorgung, Tageseinkauf und Mindestbedienung im öffentlichen Personennahverkehr muß für alle größeren Wohnorte sichergestellt sein. Darüber hinaus soll in den Kleinzentren der häufig wiederkehrende überörtliche Bedarf gesichert werden. Die Tragfähigkeit für die notwendigen Dienstleistungs- und Versorgungsangebote liegt in der Regel bei 8000 Einwohnern im Einzugsbereich; im Ländlichen Raum liegen diese Werte aber deutlich darunter, wenn der Zeitaufwand zur Erreichung des nächsten zentralen Ortes unverhältnismäßig hoch ist.

Die Kleinzentren sind aus dem ersten Regionalplan übernommen. Veringenstadt wird auf Antrag der Stadt Veringenstadt wie seinerzeit im Entwurf zum Regionalplan erneut als Kleinzentrum ausgewiesen. Trotz der geringen Einwohnerzahl nimmt Veringenstadt zentralörtliche Funktionen im Lauchertal wahr, die deutlich über Gemeinden vergleichbarer Größenordnungen hinausgehen (Vgl. Schreiben IM vom 26.04.91).

*) von der Verbindlichkeit ausgenommen

Bei den Nahbereichen Argenbühl, Gullen und Fronreute/Wolpertswende muß im Verwaltungsraum geklärt werden, welche Gemeinde im Nahbereich die Funktionen des Versorgungskerns übernimmt.

Die Gemeinde Kißlegg hat den Antrag auf Einstufung als Unterzentrum gestellt. Die Gemeinde nimmt als Kleinzentrum im Ländlichen Raum besondere Aufgaben wahr, die aber nicht die Kriterien eines Unterzentrums erfüllen. Bei vergleichbaren Gemeinden im bayerischen Nachbarraum wird diese Funktion mit der Ortsbezeichnung "Marktgemeinde" gewürdigt.

Die Gemeinde Stetten a.k.M. erfüllt zwar nicht die Kriterien für die Ausweisung als Unterzentrum. Auf die Bedeutung als Garnisonsstadt wird aber besonders hingewiesen.

Die Gemeinde Uhdingen-Mühlhofen ist dem Kleinzentrum Meersburg zugeordnet, obwohl die Einwohnerzahl größer ist als die der Stadt Meersburg. Auf die besondere Notwendigkeit der Zusammenarbeit in diesem Nahbereich bzw. Verwaltungsraum wird hingewiesen.

2.1.6 Verflechtungsbereiche

Mittelbereiche

- N Die Mittelbereiche Ravensburg/Weingarten, Friedrichshafen, Leutkirch i.A., Saulgau, Sigmaringen, Überlingen und Wangen i.A. werden nach den Tabellen 2.1 a-c und der Strukturkarte als Verflechtungsbereiche des Oberzentrums und der Mittelzentren für den spezialisierten Bedarf an Dienstleistungen und qualifizierten Arbeitsplätzen ausgewiesen.**

Begründung:

Bei der Abgrenzung der Mittelbereiche werden folgende Verflechtungen mit dem zugehörigen Mittelzentrum bzw. mit dem Oberzentrum zugrunde gelegt:

- Berufspendler,
- Schulpendler in weiterführende Schulen,
- Einzugsbereich für Krankenhäuser und Fachärzte,
- Einzugsbereich für qualifizierte Konsumgüterversorgung,
- Zuständigkeit öffentlicher Verwaltungen.

In der Regel wird eine Mindestgröße der Mittelbereiche von 40.000 Einwohnern unterstellt, im ländlichen Raum auch darunter. Versorgungskern ist der jeweilige Hauptort.

Das LplG sieht die Ausweisung von Nahbereichen nicht mehr vor. Der Abschnitt "Nahbereiche" entfällt.

Tab. 2.1a: Mittelbereiche: Zentralörtliche Gliederung und Verflechtungsbereiche
(Landkreis Bodenseekreis)

Landkreis	Mittelbereich	Verwaltungsraum	Gemeinden	Zentralität	Versorgungskern
Bodenseekreis	Friedrichshafen	Friedrichshafen	Friedrichshafen Immenstaad	M Z	Friedrichshafen
		Markdorf	Markdorf Bermatingen Deggenhausertal Oberteuringen	U Z	Markdorf
		Tettngang	Tettngang Neukrich	U Z	Tettngang
		Kressbronn	Kressbronn Eriskirch Langenargen	KL Z	Kressbronn
		Meckenbeuren	Meckenbeuren	KL Z	Meckenbeuren
	Überlingen	Überlingen	Überlingen Owingen Sipplingen	M Z	Überlingen
		Meersburg	Meersburg Daisendorf Hagnau Stetten Uhdlingen- Mühlhofen	KL Z	Meersburg
		Salem	Salem Frickingen Heiligenberg	KL Z	Salem

Tab. 2.1b: Mittelbereiche: Zentralörtliche Gliederung und Verflechtungsbereiche
(Landkreis Ravensburg)

Landkreis	Mittelbereich	Verwaltungsraum	Gemeinden	Zentralität	Versorgungskern
Ravensburg	Ravensburg	Ravensburg/ Weingarten	Ravensburg Weingarten Baienfurt Baindt Berg	O Z	Ravensburg/ Weingarten
		Bad Waldsee	Bad Waldsee Bergatreute	U Z	Bad Waldsee
		Aulendorf	Aulendorf	KL Z	Aulendorf
		Vogt / Wolfegg	Vogt Wolfegg	KL Z	
		Wilhelmsdorf	Wilhelmsdorf Horgenzell	KL Z	Wilhelmsdorf
		Fronreute/ Wolpertswende	Fronreute Wolpertswende		
		Gullen	Bodnegg Grünkraut Schlier Waldburg		
	Leutkirch	Leutkirch	Leutkirch Aichstetten Aitrach	M Z	Leutkirch
		Bad Wurzach	Bad Wurzach	U Z	Bad Wurzach
		Isny	Isny	U Z	Isny
	Wangen i.A.	Wangen i.A.	Wangen i.A. Achberg Amtzell	M Z	Wangen i.A.
		Kißlegg	Kißlegg	KL Z	Kißlegg
		Argenbühl	Argenbühl		Argenbühl

Tab. 2.1c: Mittelbereiche: Zentralörtliche Gliederung und Verflechtungsbereiche
(Landkreis Sigmaringen)

Landkreis	Mittelbereich	Verwaltungsraum	Gemeinden	Zentralität	Versorgungskern
Sigmaringen	Saulgau	Saulgau	Saulgau	M Z	Saulgau
		Altshausen (Lkr. Ravensburg)	Altshausen Boms Ebenweiler Ebersbach- Musbach Eichstegen Fleischwangen Guggenhausen Hoßkirch Königseggwald Riedhausen Unterwaldhausen	KL Z	Altshausen
		Herbertingen	Herbertingen	KL Z	Herbertingen
		Ostrach	Ostrach	KL Z	Ostrach
	Sigmaringen	Sigmaringen	Sigmaringen Beuron Bingen Inzigkofen Krauchenwies Sigmaringendorf	M Z KL Z	Sigmaringen
		Gammertingen	Gammertingen Hettingen Neufra <i>Veringenstadt*</i>	U Z KL Z	Gammertingen
		Mengen	Mengen Hohentengen Scheer	U Z KL Z	Mengen
		Meßkirch	Meßkirch Leibertingen Sauldorf	U Z	Mengen
		Pfullendorf	Pfullendorf Herdwangen- Schönach Illmensee Wald	U Z	Pfullendorf
		Stetten a.k.M.	Stetten a.k.M. Schwenningen	KL Z	Stetten a.k.M.

*) von der Verbindlichkeit ausgenommen

Grenzüberschreitende Einzugsgebiete

- G** Bei Ausbauvorhaben beiderseits der Landesgrenze sind die grenzüberschreitenden Einzugsgebiete der Einrichtungen in den Städten Isny i.A., Leutkirch i.A. und Wangen i.A. sowie Kempten, Lindau i.B., Lindenberg und Memmingen abzustimmen und zugrunde zu legen.

Begründung:

Nach dem LEP 1983 ist der Leistungsaustausch mit den benachbarten Regionen zu verstärken. Die Bundesländer Baden-Württemberg und Bayern haben vereinbart, daß entlang der gemeinsamen Grenze keine grenzüberschreitenden Mittel- und Nahbereiche ausgewiesen werden. Im Kontaktausschuß Allgäu sowie mit dem Regionalverband Donau-Iller wurde deshalb vereinbart, daß die jeweiligen grenzüberschreitenden Einzugsgebiete der einzelnen Einrichtungen beiderseits der Grenze abgegrenzt und gegenseitig berücksichtigt werden.

2.2 Entwicklungssachsen

2.2.1 Grundsätze und Ziele

- G** Die Entwicklungssachsen werden als eine unterschiedlich dichte Folge von Siedlungsbereichen im Zuge der großräumigen, überregional und regional bedeutsamen Straßen- und Schienenverbindungen ausgewiesen.

Das Straßen- und Schienennetz im Zuge dieser Entwicklungssachsen soll leistungsfähig erhalten und ausgebaut werden; der Anschluß der Zentralen Orte und der örtlichen Siedlungsschwerpunkte im Ländlichen Raum soll über die regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen gesichert werden.

- Z** Die Siedlungsentwicklung, der Ausbau der Infrastruktur und die Schaffung von Arbeitsplätzen ist vorrangig auf die Siedlungsbereiche im Zuge der Entwicklungssachsen und der regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen zu konzentrieren.

Begründung:

Nach dem Landesentwicklungsplan von 1983 soll das System der Entwicklungssachsen zur Ordnung und Entwicklung der Siedlungsstruktur beitragen und den großräumigen Leistungsaustausch fördern. In den Entwicklungssachsen des Ländlichen Raumes sollen vor allem die Siedlungsbereiche weiterentwickelt und die hierzu erforderlichen Infrastruktureinrichtungen, insbesondere die Verkehrsverbindung ausgebaut werden. Im Regionalplan können nach § 8 (2) zusätzlich zu den Landesentwicklungssachsen Regionale Entwicklungssachsen ausgewiesen werden, soweit es für die einzelne Region von Bedeutung ist.

Die Region Bodensee-Oberschwaben liegt insgesamt im Ländlichen Raum und ist gekennzeichnet durch ein engmaschiges Netz räumlicher und funktionaler Verflechtungen unterschiedlicher Intensität. Kennzeichnend für die Region sind, bedingt durch die historische Entwicklung, viele kleinere leistungsfähige zentrale Orte, deren Vernetzung für eine geordnete Siedlungs- und Freiraumstruktur von besonderer Bedeutung ist.

2.2.2 Entwicklungachsen des Landesentwicklungsplans

N Entsprechend den Zielsetzungen im Abschnitt 2.2.1 sind im Landesentwicklungsplan folgende Entwicklungachsen ausgewiesen (siehe **Strukturkarte**):

(1) Entwicklungssachse Friedrichshafen - Meckenbeuren/Tettngang - Ravensburg/Weingarten - Bad Waldsee - (Biberach - Ulm) mit den Siedlungsbereichen Friedrichshafen, Meckenbeuren, Tettngang, Ravensburg, Weingarten, Berg, Baienfurt, Baidnt, Bad Waldsee im Zuge der B 30 und weitgehend der Bahnlinie 751 Friedrichshafen - Ulm.

Begründung: Die Hauptachse Oberschwabens, Friedrichshafen - Ravensburg - Biberach - Ulm verbindet den Wirtschaftsraum Ravensburg / Friedrichshafen mit dem Wirtschaftsraum Ulm / Neu-Ulm und den dortigen Anschlüssen an das Autobahnnetz bzw. an das Fernstreckennetz der Deutschen Bundesbahn.

Neben der Entwicklungsaufgabe in Zusammenhang mit dem Weiterbau der B 30 und der Elektrifizierung der Bahnlinie 751 Ulm - Friedrichshafen überwiegen im Verdichtungsbereich Ravensburg/Friedrichshafen die Ordnungsaufgaben - Freihaltung zusammenhängender Landschaften als regionale Grünzüge.

(2) Entwicklungssachse (Tuttlingen) - Meßkirch - Krauchenwies - Mengen - Herbertingen - (Riedlingen - Ehingen - Ulm) mit den Siedlungsbereichen Meßkirch, Krauchenwies, Mengen, Hohentengen, Herbertingen im Zuge der B 311 und weitgehend der Bahnlinie 755 Freiburg - Ulm.

Begründung: Die "Donautalachse" Donaueschingen - Tuttlingen - Ulm stellt die Verbindung zwischen Freiburg und Ulm her und schließt den strukturschwachen Raum im Gebiet Meßkirch, Sigmaringen, Mengen und Saulgau nach Osten und Westen an die dortigen Wirtschaftsräume an. Neben der Ordnungsaufgabe im Donautal - Freihaltung zusammenhängender Landschaften als regionale Grünzüge - stehen hier in erster Linie Entwicklungsaufgaben an. Mit dem leistungsfähigen Ausbau der Bahnlinie 755 und dem abschnittswisen Aus- und Neubau der B 311 gilt es, die Standortvorteile, die von der geographischen Lage her gegeben sind, durch entsprechende Verkehrsverbindungen auszubauen.

(3) Entwicklungssachse Ravensburg/Weingarten - Altshausen - Saulgau - Herbertingen - Mengen - Sigmaringen - (Albstadt - Balingen) mit den Siedlungsbereichen Ravensburg/Weingarten, Altshausen, Saulgau, Herbertingen, Hohentengen, Mengen, Sigmaringen/Inzigkofen im Zuge der B 32 / B 463 und der Bahnlinie 751/766 Ravensburg - Aulendorf - Herbertingen - Sigmaringen-Tübingen.

Begründung: Die "Diagonalachse" Ravensburg/Weingarten - Sigmaringen - Albstadt - Balingen verbindet den Wirtschaftsraum Ravensburg/Friedrichshafen mit dem Wirtschaftsraum Albstadt/Balingen; sie schließt den strukturschwachen Raum im Gebiet Saulgau, Mengen, Sigmaringen an die benachbarten Wirtschaftsraum Albstadt/Balingen an. Neben den Ordnungsaufgaben im Donautal - Freihaltung zusammenhängender Landschaften als regionale Grünzüge - stehen auch hier vorrangig Entwicklungsaufgaben an. Mit der Erhaltung und Verbesserung des Verkehrsangebotes auf den Bahnlinien 751/766 und mit dem abschnittswisen Ausbau bzw. Neubau der B 32/B 463 können die Standortbedingungen weiter verbessert werden.

(4) Entwicklungssachse (Stockach) - Überlingen - Salem - Markdorf - Friedrichshafen - Kressbronn a.B. - (Lindau i.B. - Bregenz) mit den Siedlungsbereichen Überlingen/Owigen, Salem, Markdorf, Friedrichshafen im Zuge der B 31 und der Bahnlinie 731 Singen - Lindau i.B.

Begründung: Im Bereich der Entwicklungsachse Stockach-Friedrichshafen-Lindau stehen vorrangige Ordnungsaufgaben an. Die Ausweisung von Siedlungsflächen soll im Bodenseeuferbereich außerhalb von Friedrichshafen und Überlingen auf den Eigenbedarf beschränkt werden.

Zusammenhängende Landschaften am Ufer sollen künftig von Bebauung freigehalten und größere Flächenausweisungen vorwiegend in geeigneten Standorten im Hinterland vorgenommen werden.

(5) Entwicklungsachse (Lindau i.B.) - Wangen i.A. - Kisslegg - Leutkirch i.A. - (Memmingen) mit den Siedlungsbereichen Wangen i.A., Kisslegg und Leutkirch i.A. im Zuge der A 96 und der Bahnlinie 971 Memmingen - Lindau i.B..

Begründung: Im Zuge der Nord-Süd-Achse im Württembergischen Allgäu entsteht durch den Bau der A 96 eine leistungsfähige Verbindung zu den Wirtschaftsräumen Ulm/Neu-Ulm sowie Bregenz/Dornbirn/St. Gallen. Die Bahnlinie 971 Buchloe - Memmingen-Lindau wird mit der Neuordnung des Fernverkehrs zwischen der Schweiz und Deutschland wegen der kürzeren Verbindung zwischen Lindau und München eine höhere Bedeutung erhalten.

2.2.3 Regionale Entwicklungsachsen

Z Entsprechend den Zielsetzungen in Abschnitt 2.2.1 werden folgende regionalen Entwicklungsachsen in der **Strukturkarte** ausgewiesen:

(1) Meßkirch - Pfullendorf - Wilhelmsdorf - Ravensburg - Wangen i.A.- Isny i.A. - (Kempten) und Wangen i.A. - (Lindenberg) mit den Siedlungsbereichen Meßkirch, Pfullendorf, Wilhelmsdorf, Ravensburg/Weingarten, Wangen i.A. - Isny i.A. im Zuge der L 195; L 212, L 201, L 201b, L 288, B 32, B 12.

Begründung: Die Entwicklungsachse verläuft in Ost-West-Richtung und dient der Entlastung des Bodenseeraums und der Stärkung strukturschwacher Räume. Sie verbindet das Oberzentrum Ravensburg/Weingarten mit dem Oberzentrum Kempten, dem Mittelzentrum Wangen i.A. sowie den Unterzentren Isny, Pfullendorf, Meßkirch.

(2) Entwicklungsachse Saulgau - Aulendorf - Bad Waldsee - Bad Wurzach - Leutkirch i.A. - Isny i.A. mit den Siedlungsbereichen Saulgau, Aulendorf, Bad Waldsee, Bad Wurzach, Leutkirch i.A., Isny i.A. im Zuge der L 285, L 316, L 314, B 465 und L 318 sowie der Bahnlinien 766/753.

Begründung: Verbindung der Mittelzentren Saulgau und Leutkirch sowie der Unterzentren Bad Waldsee, Bad Wurzach und Isny. Die Achse ist die Hauptverbindungsline der ober-schwäbischen Kurorte entlang der Oberschwäbischen Bäderstraße.

(3) Überlingen - Pfullendorf - Krauchenwies - Sigmaringen - *Veringenstadt** - Gammertingen - (Engstingen - Reutlingen) bzw. (Burladingen - Hechingen) mit den Siedlungsbereichen Überlingen, Pfullendorf, Krauchenwies, Sigmaringen/Inzigkofen, *Veringenstadt**, Gammertingen im Zuge der L 200 - L 201 - L 456 - B 32 - B 313 und der Bahnlinie 768 Sigmaringen - Gammertingen-Hechingen.

*) von der Verbindlichkeit ausgenommen

Begründung: Übergeordnete Nord-Süd-Verbindung Überlingen-Sigmaringen-Reutlingen mit der Bedeutung einer Landesentwicklungsachse. Entlastung des Bodenseeraums durch verstärkte Siedlungsentwicklung im Raum Sigmaringen-Pfullendorf und Stärkung des strukturschwachen Raumes.

(4) (Stockach) - Meßkirch im Zuge der B 313.

Begründung: Verknüpfung und Stärkung der Unterzentren Meßkirch und Stockach. Die Verbindung stellt die südliche Variante eines Korridors einer neuen Ost-West-Verbindung im Süden von Baden-Württemberg dar (vgl. Verkehrsuntersuchung der vier Regionalverbände im Süden Baden-Württembergs).

2.3 Siedlung

2.3.1 Grundsatz

- G Die dezentrale Siedlungsstruktur in der Region soll erhalten werden. Neben den Siedlungsbereichen, vorwiegend in den Zentralen Orten, ist in den örtlichen Siedlungsschwerpunkten der Gemeinden in den ländlichen Bereichen eine *angemessene Siedlungsentwicklung** zu ermöglichen. Hier ist auch der derzeit dringende Wohnraumbedarf zu berücksichtigen. Auf diese Schwerpunkte ist der Ausbau des Verkehrsnetzes, der Energieversorgung und der weiteren Infrastruktur auszurichten.

Neue Baugebiete sollen grundsätzlich an Orten mit gesicherter Grundversorgung, mit guten Anschlüssen an das Straßennetz und mit einer Mindestbedienung im öffentlichen Personennahverkehr aufgrund eingehender Landschaftsanalysen ausgewiesen werden. Orte und Weiler ohne diese Voraussetzungen sollen auf Eigenentwicklung beschränkt werden. Die Belange der Land- und Forstwirtschaft sind zu berücksichtigen.

Im Uferbereich des Bodensees ist zur Verlagerung der Siedlungsentwicklung (s. S.4) die Verlegung oder die Teilverlegung von Gewerbe- und Industriebetrieben in seeferne Bereiche vor allem bei Erweiterungsvorhaben anzustreben.

Im Rahmen der Festsetzungen des Regionalplans ist es Aufgabe der Gemeinden, in der Bauleitplanung die Funktion der einzelnen Ortsteile zu bestimmen und aufgrund eingehender Landschaftsanalysen entsprechende Bauflächen auszuweisen.

Der Landschaftsverbrauch ist durch eine stärkere Förderung der Innenentwicklung in Städten und Dörfern, sowie durch eine flächensparende Erschließung und Bauweise zu verringern. Dabei soll zum Schutz der Kulturlandschaft auf die Belange der Denkmalpflege geachtet werden.

*) von der Verbindlichkeit ausgenommen

Begründung:

Nach dem Landesentwicklungsplan soll die dezentrale Siedlungsstruktur mit den Vorteilen der dadurch bedingten Sozialstruktur erhalten bleiben. Besondere Bedeutung ist nach LEP denjenigen städtebaulichen Maßnahmen beizumessen, die dazu beitragen, in allen Landesteilen das Wohnen, die Wohnqualität vorhandener Wohngebiet sowie die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte und die Standortvoraussetzungen für Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe und den Fremdenverkehr zu sichern und zu verbessern.

Zur Verwirklichung dieser Zielsetzungen ist anzustreben, daß

- Eigenart, Erlebnis- und Erholungswert der Landschaft gewahrt, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Klima möglichst wenig beeinträchtigt sowie gute Böden geschont werden;
- Bauflächen für Wohn- und Arbeitsstätten so bemessen und einander zugeordnet werden, daß gegenseitige Störungen und aufwendige Pendelwege möglichst vermieden werden und daß Einrichtungen des Gemeinbedarfs und Erholungsräume in zumutbarer Entfernung erreichbar sind;
- vor der Erschließung neuer Baugebiete vorrangig Ortskerne und vorhandene Wohngebiete funktionsfähig gehalten oder entwickelt werden,
- unter Beachtung der zu erwartenden Entwicklung und der örtlichen Siedlungsstruktur grundsätzlich Siedlungsformen gewählt werden, die möglichst wenig Grund und Boden beanspruchen, städtebauliche Großformen sich aber auf Siedlungsbereiche in ausgeprägt verdichteten Räumen und im ländlichen Raum auf Zentrale Orte höherer Stufe beschränken;
- Bauflächen hauptsächlich auf Haltestellen vorhandener oder geplanter Schienenverkehrsmittel und auf leistungsfähige Zubringerstraßen ausgerichtet werden;
- Standorte für Anlagen, von denen besondere Belastungen, gefährliche oder lästige Emissionen ausgehen, so gewählt bzw. die Anlagen so ausgelegt werden, daß sie beispielsweise Wohnstätten, Erholungsräume, Oberflächengewässer und Grundwasser nicht oder möglichst wenig beeinträchtigen;
- zwischen den Siedlungen, auch im Zuge der Entwicklungsachsen, möglichst weite zusammenhängende Freiräume erhalten bleiben;

Der Regionalplan beschränkt sich auf die Festsetzungen:

- Siedlungsbereiche (Siedlungsschwerpunkte),
- Gemeinden mit angemessene Siedlungsentwicklung,
- Gemeinden mit Eigenentwicklung.

Sie sind in der Karte Siedlung dargestellt.

Diese Festsetzungen sind zur Ordnung des regionalen Siedlungsgefüges und zur Durchsetzung regionalplanerischer Interessen gegenüber den Fachplanungen notwendig (Straßenbau, Schutzgebiete, Gebietsförderung u.a.). Auf die besondere Bedeutung der Denkmalpflege für die Erhaltung der Kulturlandschaft wird besonders hingewiesen.

2.3.2 Leitbild für die Siedlung

Siedlungsbereiche (Siedlungsschwerpunkte)

- Z Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig in den Siedlungsbereichen (Siedlungsschwerpunkten) zu konzentrieren. In diesen Siedlungsbereichen sind qualifizierte Arbeitsplätze für die Bevölkerung im Einzugsgebiet sowie ausreichend Wohnungen für den Eigenbedarf und zur Aufnahme von Wanderungsgewinnen anzustreben.

Als Siedlungsbereiche werden ausgewiesen:

- Oberzentrum Ravensburg/Weingarten mit Baienfurt, Baidt, Berg, Grünkraut und Schlier
- die Mittelzentren Friedrichshafen mit Oberteuringen, Überlingen mit Owingen, Leutkirch, Wangen i.A., Saulgau und Sigmaringen mit Inzigkofen
- die Unterzentren Markdorf, Tettang, Bad Waldsee, Bad Wurzach, Gammertingen, Isny, Mengen, Meßkirch und Pfullendorf
- die Kleinzentren Salem und Meckenbeuren, Kisslegg, Vogt/Wolfegg, Aulendorf, Altshausen und Wilhelmsdorf sowie Ostrach, Herbertingen, Hohentengen, Krauchenwies, Stetten a.k.M. und *Veringenstadt**.

Begründung:

Nach dem Landesentwicklungsplan 1983 sind Siedlungsbereiche die Bereiche, in denen sich zur Entwicklung der regionalen Siedlungsstruktur die Siedlungstätigkeit vorrangig vollziehen soll. Sie umfassen einen oder mehrere Orte, in denen die Siedlungstätigkeit über die Eigenentwicklung der Gemeinde hinausgehend konzentriert werden soll. Siedlungsbereiche sollen sich in das zentralörtliche System und die übergemeindlichen Verkehrs- und Versorgungsnetze einfügen.

Der Regionalplan bezeichnet die Gemeinden, in denen die Bauleitplanung Flächen ausweisen soll und auf denen sich diese Siedlungstätigkeit vorrangig vollziehen soll. Die Siedlungsbereiche werden im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben auch als Siedlungsschwerpunkte bezeichnet.

Bei den Siedlungsbereichen handelt es sich mit Ausnahme von Kressbronn und Meersburg um Zentrale Orte nach Kap. 2.1, die zentralen Orte Kressbronn und Meersburg sind ausgenommen.

Z *Für Gemeinden in ländlichen Bereichen ist eine angemessene Siedlungsentwicklung zu ermöglichen**. Durch die Eigenentwicklung und mögliche Wandlungsgewinne soll die Tragfähigkeit für die kommunale Infrastruktur gesichert werden. Hierzu ist eine Schwerpunktbildung in folgenden Gemeinden bzw. Gemeindeteilen anzustreben:

- Bodenseekreis:
Bermatingen, Frickingen, Heiligenberg, Neukirch, Deggenhausertal
- Landkreis Ravensburg:
Achberg, Aitrach, Aichstetten, Amtzell, Bergatreute, Bodnegg, Boms, Ebenweiler, Ebersbach, Fronreute, Fleischwangen, Horgenzell, Hoßkirch, Königseggwald, Riedhausen, Waldburg, Wolpertswende, Argenbühl
- Landkreis Sigmaringen:
Bingen, Illmensee, Neufra, Schwenningen, Wald, Herdwangen-Schönach, Hettingen, Leibertingen, Sauldorf, Scheer und Sigmaringendorf.

Begründung:

Die Siedlungsstruktur in der Region Bodensee-Oberschwaben ist geprägt von einer Vielzahl kleinerer dörflicher Schwerpunkte, die neben den eher städtischen Siedlungsschwerpunkten für die Entwicklung des Ländlichen Raumes Bedeutung haben.

*) von der Verbindlichkeit ausgenommen

Die Aufrechterhaltung der Tragfähigkeit der kommunalen Infrastruktur (Schulen, Abwasserbeseitigung u.a.) ist für eine angemessene Siedlungsentwicklung in den Gemeinden des Ländlichen Raumes unerlässlich. Hierzu ist eine aktive Baulandpolitik in den geeigneten Gemeinden bzw. Gemeindeteilen für den Eigenbedarf und für die Aufnahme möglicher Wanderungen notwendig.

Bei der Schwerpunktbildung im Ländlichen Raum muß auf der anderen Seite aber auch die historisch gewachsene Siedlungsstruktur berücksichtigt werden. Dies gilt insbesondere in solchen Gemeinden, wo eine eindeutige Schwerpunktbildung nicht möglich ist, z.B. in Argenthal, Herdwangen-Schönach, Hettingen, Leibertingen und Sauldorf.

- G Vor allem in den Siedlungsbereichen sind eine flächensparende Erschließung und Bebauung anzustreben, um der Zersiedlung mit hohem Landschaftsverbrauch entgegenzuwirken. Die Siedlungsflächen sind landschaftsverträglich und unter Bewahrung der Kulturlandschaft auszuweisen.**

Begründung:

In den Siedlungsbereichen ist anzustreben, daß aus Gründen des sparsamen Umgangs mit dem Boden (Bodenschutzgesetz), der wirtschaftlichen Erschließung mit dem Öffentlichen Verkehr (ÖV) und dem motorisierten Individual-Verkehr (MIV) und der Erstellung von preiswertem Wohnraum flächensparende verdichtete Siedlungsformen gewählt werden. Dabei muß die Ausweisung von Siedlungsflächen über Landschafts- und Grünordnungspläne abgesichert, die Einbindung in die ungebundenen Frei- und Naturräume beachtet und die Kulturlandschaft bewahrt werden.

Gemeinden mit Eigenentwicklung

- Z Die Siedlungsentwicklung ist auf Eigenentwicklung zu beschränken:**
- im Uferbereich des Bodensees in den Gemeinden Daisendorf, Eriskirch, Hagnau, Immenstaad, Kressbronn a.B., Langenargen, Meersburg, Sipplingen, Stetten, Uhdlingen-Mühlhofen;
 - im Donautal in der Gemeinde Beuron;
 - im Verwaltungsraum Altshausen in den Gemeinden Eichstegen, Guggenhausen und Unterwaldhausen.

Begründung:

Nach § 8 (2) LpLG werden in den Regionalplänen Gemeinden ausgewiesen, in denen aus besonderen Gründen, insbesondere aus Rücksicht auf Naturgüter, keine über die Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit stattfinden soll.

Nach dem Landesentwicklungsplan 1983 gehört zur Eigenentwicklung einer Gemeinde die Befriedigung des Bedarfs an Bauflächen für die natürliche Bevölkerungsentwicklung und für den inneren Bedarf (Eigenbedarf). Wanderungsgewinne und größere Gewerbeflächen gehören nicht zum Eigenbedarf.

Im Uferbereich des Bodensees sind nur die beiden Mittelzentren Friedrichshafen und Überlingen als Siedlungsbereiche ausgewiesen. In diesen beiden Städten ist es auch künftig notwendig, qualifizierte Arbeitsplätze für die Bevölkerung im Einzugsgebiet und ausreichend Wohnungen für den Eigenbedarf und zur Aufnahme von Wanderungsgewinnen bereitzustellen. Für den Uferbereich des Bodensees außerhalb Friedrichshafen und Überlingen ist zur Erhaltung der natürlichen und kulturellen Eigenart der Landschaft die Beschränkung der Gemeinden auf Eigenentwicklung notwendig.

In den Ufergemeinden wird bei der starken Nachfrage von außen der Eigenbedarf an Wohnbauland nur noch mit einer direkten Beteiligung der Gemeinden an der Bauplatzvergabe gewährleistet werden können. Prof.Dr. R. Wahl (Universität Freiburg) hat in seinem Gutachten zur Eigenentwicklung im Landesplanungsrecht 1991 ausdrücklich die Rechtmäßigkeit des

Instituts der Eigenentwicklung festgestellt. Wegen der bisher unzureichenden Umsetzung empfiehlt er den Gemeinden die Anwendung sog. Einheimischenmodelle, insbesondere des "Weilheimer Modells".

In Beuron ist mit der naturräumlichen Lage im Landschaftsschutzgebiet "Oberes Donautal" eine Situation gegeben, die keine umfangreiche Siedlungsentwicklung zuläßt.

In den drei Gemeinden des Verwaltungsraums Altshausen fehlen die Voraussetzungen, insbesondere die Infrastruktur für eine weitergehende Siedlungsentwicklung.

Wohnungsbau

- G** Für die Region ist ein quantitativ und qualitativ ausreichendes Wohnungsangebot sicherzustellen. Der Wohnungsbau soll so gefördert werden, daß die Nachfrage an geeigneten Schwerpunkten, insbesondere in Verbindung mit vorhandenen oder zu schaffenden Arbeitsplätzen befriedigt werden kann.

Bei neuen Siedlungen sollen, soweit landschaftlich verträglich, flächensparende Bauformen angestrebt werden. Baulücken sollen geschlossen, vorhandene Bausubstanz soweit möglich zur Schaffung von Wohnungen ausgebaut und erweitert werden.

Begründung:

In der Region gab es am 01.01.92 214.375 Wohneinheiten davon wurden 67,2 % nach 1948 errichtet. Trotz der hohen Zahl neu errichteter Wohnungen ist eine Verknappung von Wohnraum festzustellen, die u.a. zurückzuführen ist auf

- Bevölkerungszunahmen infolge von Wanderungsgewinn und Geburtenüberschuß,
- eine starke Zunahme von Ein- und Zweipersonenhaushalten,
- gestiegene Ansprüche an die Wohnraumversorgung. Anstieg der Wohnfläche auf über 35 m² pro Person (1968 25 m² pro Person),
- Einbeziehung von Einliegerwohnungen in Hauptwohnungen,
- zurückgehende Haushaltsgrößen. In der Region leben heute in einer Wohnung durchschnittlich nur noch 2,6 Personen (1968 3,2 Personen),
- Umwidmung von Wohnraum vor allem in den Kernbereichen von Städten und Gemeinden.

Vorhandene Baugebiete weisen immer noch zahlreiche Baulücken auf. Voll erschlossene Bauplätze werden nicht oder nur unzureichend genutzt. Darüber hinaus standen am Tage der VZ 1987 nach der vom Statistischen Landesamt angegebenen Berechnungsmethode in der Region fast 4.000 Wohneinheiten leer.

Eine Wohnungsbedarfsschätzung für die Laufzeit des Regionalplanes ist kaum möglich, da die Wanderungsbewegungen nach der politischen Entwicklung der letzten Jahre, insbesondere die Zuwanderung in die Region, kaum abgeschätzt werden können. Bei vorsichtiger Schätzung kann man derzeit von einem Fehlbedarf ausgehen, der einer durchschnittlichen jährlichen Neubaurate entspricht (2.500 - 3.500 Wohneinheiten).

Das Land Baden-Württemberg hat mit dem Wohnungsbauschwerpunktprogramm in geeigneten zentralen Orten einen Impuls zur Schaffung von Wohnraum gegeben. Danach werden in folgenden Städten zusammen rund 3.200 Wohneinheiten errichtet:

- | | |
|---------------|----------|
| - Ravensburg | 1.200 WE |
| - Bad Waldsee | 500 WE |
| - Pfullendorf | 500 WE |
| - Saulgau | 500 WE |
| - Sigmaringen | 500 WE |

Es wäre wünschenswert, das Programm auf weitere zentrale Orte insbesondere im strukturschwachen Bodenseefernen Hinterland auszudehnen.

Zweitwohnungen, Ferienhausgebiete, Campingplätze

- Z Weiteren Zweitwohnungen soll vor allem im Uferbereich des Bodensees auch mit der Baulandpolitik der Gemeinden entgegengewirkt werden.
- G Beim Bau von Freizeitwohnungen ist dem Ausbau von Altbauten Vorrang vor der Ausweisung neuer Bauflächen einzuräumen. Neue Freizeitwohnungen sind nach Möglichkeit innerhalb bestehender Siedlungen zu schaffen.
Weitere Ferienhausgebiete sollen in der Region nicht mehr angestrebt werden.
- Z Der Anteil der Dauercampingplätze soll vor allem am Bodenseeufer verringert werden. Die Uferzone ist von weiteren Campingplätzen und nicht seegebundenen Freizeiteinrichtungen freizuhalten.

Begründung:

Freizeitwohnungen werden (nach VZ 87) vom Eigentümer oder Mieter als "Zweitwohnung" primär für Erholungszwecke über das Wochenende oder im Urlaub bewohnt. Nicht als Freizeitwohnungen gelten Wohneinheiten, die - wie ein Hotelzimmer - nur kurzfristig wechselnd gemietet werden.

Freizeitwohnungen tragen selten zur Strukturverbesserung eines Ortes bei und bringen meist ungedeckte Erschließungs- und Folgekosten mit sich. Häufig werden wertvolle Landschaften für selten genutzte Wohnungen und sonstige Einrichtungen verbraucht; dazu kommt das Problem der Landschaftspflege in deren Umfeld. Sie können deshalb nur bei einer gut ausgebauten Fremdenverkehrsinfrastruktur akzeptiert werden, wenn das örtliche Übernachtungsgewerbe nicht beeinträchtigt wird und eine größere Benutzerfrequenz (z.B. durch wechselnde Bewegung) gewährleistet ist. Ansonsten besteht die Gefahr der Schaffung sog. "Rolladensiedlungen" mit nachteiligen Wirkungen nicht nur auf den kommunalen Haushalt.

Ferienhausgebiete haben sich in der Region, von wenigen Ausnahmen abgesehen, nicht bewährt. Es besteht u.a. die Gefahr einer Umwandlung in reguläre Wohnsiedlungen. Auch bei Campingplätzen hat sich gezeigt, daß bei Dauerbelegung mit Wohnwagen illegale Zweitwohnungen entstehen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Landschaft mit sich bringen.

Mit ca. zwölf kleineren und größeren Campingplätzen in der Uferzone ist ein beträchtlicher Anteil des Bodenseeufer in der Region durch Campingplätze belegt. Ziel muß die Räumung der Campingplätze außerhalb der Saison sein.

Gewerbe und Industrie

- G Zur Sicherung eines dezentralen Arbeitsplatzangebotes sind Gewerbe- und Industriestandorte vorrangig in den Zentralen Orten auszuweisen (s. auch Kapitel 2.4).

Für diese Standorte sollen Bahn- und Fernstraßenanschlüsse, ein vielseitiges Energieangebot und Erweiterungsmöglichkeiten gesichert werden.

Darüber hinaus sollen für die gewerbliche Entwicklung im Ländlichen Raum außerhalb der Zentralen Orte erweiterungsfähige, landschaftsverträgliche örtliche Gewerbegebiete in geeigneten Gemeinden bzw. Gemeindeteilen ausgewiesen werden. Auch hier ist die gemeinsame Entwicklung und Nutzung von Gewerbegebieten anzustreben.

Der Nutzung von Gewerbebrache ist Vorrang vor der Neuausweisung von Gewerbeflächen einzuräumen, zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme sind flächensparende Bauformen anzustreben.

Begründung:

Voraussetzung zur Sicherung der Erwerbsgrundlagen und der Arbeitsplätze in der Region ist ein vielseitiges Angebot an gewerblichen Flächen, die frühzeitig mit konkurrierenden Nutzungen abzustimmen sind.

Die dezentrale Siedlungsstruktur in der Region erfordert dafür ein Netz von Gewerbestandorten unterschiedlicher Art und Größe. Dies darf aber nicht zu einer ungeordneten Verteilung von Gewerbeflächen mit der Gefahr der Zersiedelung der Landschaft führen. Vielmehr sollen neben den vorhandenen Gewerbegebieten Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe an geeigneten Stellen angeboten werden, in denen auch größere Betriebe angesiedelt werden können.

Daneben sind für die Gemeinden der ländlich geprägten Bereiche örtliche Gewerbegebiete für Handwerks- und Gewerbebetriebe zur Sicherung ortsnaher Arbeits- und Ausbildungsplätze unverzichtbar. Auch hier bietet sich innerhalb einiger Verwaltungsräume die Zusammenarbeit mehrerer Gemeinden an.

Die Ausweisung von geeigneten Gewerbegebieten in den Gemeinden wird zunehmend schwieriger. Die teilweise lockere Bebauung von Gewerbegebieten in der Vergangenheit kann in Zukunft nicht fortgesetzt werden. Auch hier gilt der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit dem Boden. Zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme sind flächensparende Bauformen zu prüfen. Die Nutzung von Gewerbebrache, soweit vorhanden, ist eine weitere Möglichkeit.

Stadtsanierung und Dorfentwicklung

- G** Vor der Ausweisung neuer Baugebiete sollen die Möglichkeiten der Innenentwicklung von Städten und Dörfern, vor allem im Rahmen der Stadtsanierung und Dorfentwicklung, geprüft werden. Freiwerdende landwirtschaftliche Bausubstanz soll insbesondere in Dörfern neuen Nutzungen zugeführt werden.

Begründung:

Nach dem Landesentwicklungsplan 1983 sollen vor der Erschließung neuer Baugebiete vorrangig Ortskerne und vorhandene Wohngebiete funktionsfähig gehalten oder entwickelt werden. Seit dem 1. Regionalplan wurden in zahlreichen Städten und Gemeinden Erneuerungsmaßnahmen durchgeführt. Sie haben nicht nur die Revitalisierung von Stadt- und Ortskernen bewirkt, sondern auch dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen.

Auch in Zukunft sollte die Erneuerung vorhandener Bausubstanz gleichrangig neben dem Neubau stehen.

Der Regionalverband Bodensee-Oberschwaben hat in Zusammenarbeit mit dem Landesbauernverband 1991 eine Studie "Umnutzung landwirtschaftlicher Bausubstanz" erarbeitet. Darin wird festgestellt, daß allein in der Region Bodensee-Oberschwaben 2.000 landwirtschaftliche Gebäude von der Stilllegung landwirtschaftlicher Betriebe betroffen sind. Bei 1.800 Gebäuden wird nur noch der relativ kleine Wohnteil genutzt, 200 Gebäude stehen völlig leer. Daran wird deutlich, welches Potential an wenig oder nicht genutzter Bausubstanz allein in den ländlichen Bereichen vorhanden ist.

Bei der Umnutzung von landwirtschaftlicher Bausubstanz ist an verschiedene Nutzungsmöglichkeiten wie Wohnen, Handwerk und Dienstleistungen (z.B. Fremdenverkehr) zu denken.

Militärisch genutzte Flächen

- G** Die in der Raumnutzungskarte dargestellten militärisch genutzten Anlagen mit Schutzbereichen sowie die Anlagen ohne Schutzbereiche sind bei raumbenutzenden und raumbeeinflussenden Planungen zu berücksichtigen.

Begründung:

In der Raumnutzungskarte sind die Flächen für militärische Anlagen nach dem Erlaß des Bundesministers der Verteidigung (27.09.91) und dem Erlaß des Innenministeriums (16.08.73) zur Darstellung militärischer Anlagen dargestellt. Diese Flächen sind zusammen mit ihren festgelegten Schutzbereichen bei der Bauleitplanung und bei der Fachplanung zugrunde zu legen.

Darüberhinaus gibt es Anlagen ohne Schutzbereiche, die, auch wenn sie nicht in der Raumnutzungskarte dargestellt sind, bei den Planungen zu berücksichtigen sind. In diesem Zusammenhang wird auf das eingeleitete Schutzbereichsverfahren für die Standortschießanlage Weingarten hingewiesen.

Flächenbedarf

G Der Bedarf an Bauflächen ist den raumordnerischen Zielsetzungen anzupassen.

Begründung:

Die gemeindliche Bauleitplanung hat sich an der Funktionsbestimmung der Gemeinden im Regionalplan sowie an den dort enthaltenen Festlegungen zur Sicherung der Freiräume zu orientieren. Die Grundsätze des Bodenschutzes und des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (siehe § 1 Abs.5 BauGB) gelten insbesondere im Bodenseeuferbereich und im Verdichtungsbereich Ravensburg/Friedrichshafen, aber auch in den übrigen Räumen der Region.

Für die Bemessung des Bedarfs an Wohnbauflächen ist bei absehbar wachsender Bevölkerung die Entwicklung aus Eigenentwicklung und Wanderungsbewegungen bedeutsam. Die Eigenentwicklung (gilt für jede Gemeinde in der Region) umfaßt den Bedarf aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung (Entwicklung der ortsansässigen Bevölkerung) und dem inneren Bedarf. Dabei setzt sich der innere Bedarf zusammen aus der Verringerung der Belegungsdichte, dem Ersatzbedarf (bedingt durch Abbruch, Umnutzung oder Wegfall von Wohneinheiten) und dem Bedarf der örtlichen gewerblichen Wirtschaft und der Landwirtschaft.

Die Prognosewerte (Tabelle 2.3) zur Bevölkerungsentwicklung umfassen die natürliche Bevölkerungsentwicklung und gegebenenfalls die Entwicklung aus den Wanderungsbewegungen (siehe: Funktionsbestimmung im Siedlungsleitbild). Die Prognosewerte beruhen auf Prognosen des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg auf der Basis vom 31.12.92, die bis einschließlich der Mittelbereichsebene angegeben sind. Sie sind als Anhaltspunkt bei der Ermittlung des Wohnbauflächenbedarfs der Verwaltungsräume zu werten. Dabei ist die Fortschreibung der Prognosewerte durch das Statistische Landesamt Baden-Württemberg zu berücksichtigen.

Richtwerte werden in der Region Bodensee-Oberschwaben nicht ausgewiesen, da diese nach § 8 LplG nur in den Verdichtungsräumen und in den nicht strukturschwachen Teilen ihrer Randzonen ausgewiesen werden sollen. Die Region Bodensee-Oberschwaben ist einschließlich des Verdichtungsbereich Ravensburg/Friedrichshafen Ländlicher Raum.

Der Bedarf an Wohnbauflächen wird in der Region aufgrund der Erfahrungen in der Vergangenheit in den nächsten zwölf bis fünfzehn Jahren bei insgesamt ca. 15 bis 40 ha je 10.000 Einwohner - je nach Lage im Verdichtungsbereich oder im Ländlichen Raum und den dortigen Bruttowohndichten liegen. Für die Region bedeutet dies insgesamt einen Bedarf von ca. 1.200 bis 1.400 ha neue Wohnbauflächen bis ca. 2005. Die Bruttowohndichten im ehemaligen Bauflächenerlaß sind als Anhaltswerte brauchbar.

Die Bemessung der Gewerbe- und Industrieflächen orientiert sich am jeweiligen Standort, an seiner Gewerbe- und Industriestruktur und seinen absehbaren Standortvorteilen wie Schienen- und Fernstraßenanschluß; ferner an den Festlegungen des Regionalplans wie Funktionsbestimmung der Gemeinden, Sicherung der Freiräume u.a.

Bei der Ausweisung von Gewerbeflächen ist darauf zu achten, daß gleichzeitig auch ausreichend Wohnbauflächen in derselben Gemeinde bereitgestellt werden. Bei Ausweisung und Nutzung von Gewerbeflächen gilt ebenfalls der Grundsatz, mit Grund und Boden sparsam umzugehen (Bodenschutzgesetz).

Für die Region ergibt sich bei Gewerbeflächen in den nächsten zwölf bis fünfzehn Jahren ein Bedarf von 5 bis 20 ha je 10.000 Einwohner, je nach Standort und Struktur. Für die Region insgesamt beträgt der Bedarf bis ca. 2005 ca. 600 bis 700 ha Gewerbe- und Industrieflächen.

Tab. 2.3: Bevölkerung und Prognosewerte (Prognosebasis 31.12.1992 in den Mittelbereichen)

Verwaltungsraum (VR) Mittelbereich (MB) Landkreis (LKR)	Einwohner am 31.12.1993	Einwohner am 31.12.2000	Einwohner am 31.12.2005
VR Friedrichshafen	61.203	*	*
VR Kressbronn	18.297	*	*
VR Markdorf	22.260	*	*
VR Meckenbeuren	11.837	*	*
VR Tettnang	18.932	*	*
MB FRIEDRICHSHAFEN	132.529	141.156	142.908
VR Meersburg	15.953	*	*
VR Salem	14.883	*	*
VR Überlingen	26.455	*	*
MB ÜBERLINGEN	57.291	63.195	64.905
VR Bad Wurzach	13.370	*	*
VR Isny	14.572	*	*
VR Leutkirch	26.353	*	*
MB LEUTKIRCH	54.295	56.770	57.081
VR Argenbühl	5.599	*	*
VR Kisslegg	8.170	*	*
VR Wangen im Allg.	29.846	*	*
MB WANGEN IM ALLGÄU	43.615	45.989	46.457
VR Ravensburg	85.352	*	*
VR Fronreute / Wolpertswende	7.582	*	*
VR Aulendorf	8.303	*	*
VR Bad Waldsee	20.079	*	*
VR Gullen	11.350	*	*
VR Vogt / Wolfegg	7.407	*	*
VR Wilhelmsdorf	8.505	*	*
MB RAVENSBURG	148.578	158.923	161.063
VR Altshausen	10.128	*	*
VR Ostrach	5.918	*	*
VR Saulgau	20.647	*	*
MB SAULGAU	36.693	38.875	39.390
VR Gammertingen	13.003	*	*
VR Mengen	16.378	*	*
VR Messkirch	12.476	*	*
VR Pfullendorf	18.901	*	*
VR Sigmaringen	30.618	*	*
VR Stetten am kalten Markt	7.121	*	*
MB SIGMARINGEN	98.497	104.784	106.081
LKR BODENSEEKREIS	189.820	204.351	207.813
LKR RAVENSBURG	256.616	261.682	264.601
LKR SIGMARINGEN	125.062	143.659	145.471
REGION BODENSEE-OBERSCHWABEN	571.498	609.692	617.885

Quelle: Kleinräumige Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg.

2.4 Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe

2.4.1 Grundsätze

- G Anzustreben ist eine räumliche Verteilung der Industrie- und Gewerbebestandorte, die die dezentrale Siedlungsstruktur in der Region unterstützt und den wirtschaftlichen Anforderungen entspricht.

Dazu sollen neben den vorhandenen und geplanten Gewerbegebieten Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe ausgewiesen werden.

Die gewerbliche Entwicklung in den strukturschwachen Gebieten der Region soll besonders gefördert werden.

Begründung:

Aus Gründen der Sicherung eines dezentralen Arbeitsplatzangebots und kurzer Pendelwege soll die Siedlungsstruktur erhalten und weiterentwickelt werden.

Die vorhandene gewerblich-industrielle Struktur soll durch die Ausweisung einer größeren Anzahl von Schwerpunkten für Industrie und Gewerbe unterstützt werden. Unbeschadet der Entwicklung an den Schwerpunkten sind die bestehenden und geplanten Gewerbeflächen an den anderen Standorten weiterzuentwickeln (Kap. 2.3.2).

Die Produktionsabläufe der Industrie und des Gewerbes verlangen vermehrt zusammenhängende, größere gewerbliche Flächen an bestehenden sowie an neuen Standorten.

Die strukturschwachen, seefernen Räume in der Region sind auch durch gewerbliche Neuan-siedlungen zu stärken. Die Verlagerung von Betrieben aus dem Uferbereich des Bodensees ins Hinterland ist in Einzelfällen gegebenenfalls zu prüfen. Der Landkreis Sigmaringen ist einer der wenigen Kreise im Land Baden-Württemberg, die EG-Förderung erhalten.

2.4.2 Industrie und Gewerbe

- Z Zur Sicherung eines dezentralen Arbeitsplatzangebots und für die Weiterentwicklung der Wirtschaft sind in den folgenden Zentralen Orten regional bedeutsame Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe ausgewiesen:

- Mittelzentrum Friedrichshafen, Oberzentrum Ravensburg/Weingarten,
- Mittelzentren Wangen mit Amtzell, Leutkirch mit Friesenhofen und Aichstetten, Saulgau, Sigmaringen,
- Unterzentren Bad Waldsee, Bad Wurzach, Gammertingen mit Neufra, Mengen, Meßkirch, Pfullendorf,
- Kleinzentren Meckenbeuren, Aulendorf, Kisslegg, Herbertingen, Ostrach, Krauchenwies.

Die Schwerpunkte sind für die zukünftigen Erfordernisse in der Bauleitplanung gegen konkurrierende Nutzungen zu sichern. Sie sind in der **Raum-nutzungskarte** und in der **Karte Siedlung** ausgewiesen.

Begründung:

Die Ausweisung von Schwerpunkten für Industrie und Gewerbe ist aufgrund § 8 LplG (1983) möglich. Nach der Erläuterung zu § 8 LplG setzt die Ausweisung ein besonderes regionales Interesse voraus. Dies ist aus mehreren Gründen gegeben:

- Die Strukturschwächen im Landkreis Sigmaringen und im nördlichen Teil des Landkreises Ravensburg erfordern das Angebot und die Sicherung größerer zusammenhängender Gebiete mit gutem Verkehrsanschluß (3. und 4. Siedlungsreihe).
- Die Beschränkungen in den Ufergemeinden des Bodensees und der Mangel an geeigneten Industrie- und Gewerbeflächen in einigen Standorten der 1. und 2. Siedlungsreihe erfordern die Sicherung dieser Standorte sowie der Entlastungsstandorte.
- Die Schwerpunkte sollen Neuansiedlungen ermöglichen und initiieren.

Eine Unterscheidung zwischen Industrie und Gewerbe wird bei den Schwerpunkten nicht vorgenommen.

Ziel der Ausweisung ist, die teilweise auch von den Gemeinden vorgesehenen Standorte für neue Gewerbeflächen im Vorfeld der Bauleitplanung gegenüber konkurrierenden Nutzungen zu sichern.

Die in der Raumnutzungskarte ausgewiesenen Standorte helfen auch bei der Durchsetzung entsprechender fachplanerischer Interessen (z.B. Verkehrsanschluß). Die Festlegung der Flächen im einzelnen bleibt Aufgabe der Bauleitplanung.

G Die Standorte sind unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten auf die Siedlungsentwicklung und auf die Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur abzustimmen, der Anschluß an Bahn, Fernstraße und den ÖPNV ist gegebenenfalls zu verbessern.

Der landschaftlichen und ökologischen Empfindlichkeit der Standorte ist in den Bauleitplanverfahren Rechnung zu tragen.

Bei Fehlen geeigneter Flächen und zur Konzentration des Flächenbedarfs ist die gemeinsame Entwicklung und Nutzung von Gewerbegebieten für mehrere Gemeinden anzustreben.

Begründung:

Die Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe sind im Rahmen der regionalplanerischen Festlegung überprüft und auf diese abgestimmt. Sie sind teilweise Ziel der kommunalen Bauleitplanung.

Bei einigen Standorten sind noch wichtige Verkehrs- oder auch Versorgungsinfrastrukturen zu schaffen.

Einige Standorte liegen in empfindlichen Landschaften. Insbesondere in diesen Fällen muß ein Ausgleich für den landschaftlichen Eingriff im Bauleitplanverfahren sichergestellt werden. Dabei wird davon ausgegangen, daß generell für alle Standorte Grünordnungspläne im Bauleitplanverfahren erarbeitet werden.

In wenigen Fällen wird vorgeschlagen (s. Tabelle), die Standorte als gemeinsame Industrie- und Gewerbebestandorte zu entwickeln und zu nutzen. Dies ist der Fall, wo Gemeinden durch übergemeindliche Festsetzungen eingeengt sind und sich auf ihrer Gemarkung nicht mehr sinnvoll entwickeln können. Ein Beispiel eines funktionierenden Gewerbegebiets ist das Gewerbegebiet Baienfurt/Niederbiegen.

In der folgenden Tabelle 2.4 sind die ausgewiesenen Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe näher beschrieben.

Tab. 2.4: Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe.

Gemeinde	Standort	Bemerkungen / Begründungen
Aichstetten	Östlich des Bahnhofs	<ul style="list-style-type: none"> - Standort außerhalb des Wasserschongebiets "Unteres Aitrachtal" - Im Anschluß an vorhandenes Gewerbegebiet - Gemeinsamer Standort für den VR Leutkirch - Anschluß an Bahn und A 96 über B 18 alt
Aulendorf	Sandäcker	<ul style="list-style-type: none"> - Anschluß an vorhandenes Gewerbegebiet - Anschluß an L 284 und L 285 - direkter Bahnanschluß vorhanden - Erweiterungsmöglichkeiten
Bad Waldsee	Steinenberg	<ul style="list-style-type: none"> - Anschluß an vorhandenes Gewerbegebiet - Wohnungsbauschwerpunkt - Hoher Auspendleranteil - Anschluß indirekt an B 30
Bad Wurzach	Gewerbepark Bad Wurzach - West	<ul style="list-style-type: none"> - Anschluß an vorhandenes Gewerbegebiet - Hoher Auspendleranteil - Gebiet mit Einschränkungen wegen der Nähe des NSG Wurzacher Ried - Anschluß über L 314 / B 465 an A 96 bzw. an B 30; Bahnanschluß
Friedrichshafen	Allmannsweiler/ Oberesch	<ul style="list-style-type: none"> - Erweiterungsstandort für bestehende und neue Firmen - Anschluß an B 30 und B 31 über K 7726 neu sowie an ÖPNV
Gammertingen/ Neufra	Herdäcker/ Hochberg	<ul style="list-style-type: none"> - Anschluß an vorhandene Gewerbegebiete auf der Hochfläche zwischen den Gemeinden - Anschluß an B 32
Herbertingen	Bergen-West	<ul style="list-style-type: none"> - Im Anschluß an das bestehende Gewerbegebiet - Anschluß an B 311 über L 279 - Anschluß an Bahn - Zusammenarbeit von Herbertingen, Hohentengen und Mengen wegen eines interkommunalen Gewerbegebietes
Kißlegg	Zaisenhofen-Ost	<ul style="list-style-type: none"> - Anschluß an vorhandenes Gewerbegebiet - Berücksichtigung von Naturschutzbelangen bei der Erweiterung - Anschluß an A 96 über L 265
Krauchenwies	Oberried	<ul style="list-style-type: none"> - Anschluß an vorhandenes Gewerbegebiet - Anschluß an B 311 und L 456 - Bahnanschluß vorhanden - Erweiterungsmöglichkeiten
Leutkirch	Bahnhof Friesenhofen	<ul style="list-style-type: none"> - Anschluß an vorhandenes Gewerbegebiet - Hoher Auspendleranteil - Als gemeinsamer Standort mit Isny aufgrund der dortigen Beschränkungen denkbar - Anschluß an A 96 über L 316/L 319 - Bahnanschluß denkbar, als Verlängerung von Urlau bis Friesenhofen

Gemeinde	Standort	Bemerkungen / Begründungen
Meckenbeuren	östlich des Flughafens	<ul style="list-style-type: none"> - Standort zwischen B 30 und Bahn - Dienstleistungsbetriebe im Zusammenhang mit dem Flughafen - Anschluß an B 30
Mengen	Schellergarten/ Zwerenberg	<ul style="list-style-type: none"> - Einrichtung eines Bahnhofpunkts (1995) - Im Anschluß an vorhandenes Industrie- und Gewerbegebiet - Im Norden durch Freihaltefläche begrenzt - Anschluß über Blochinger Straße (K 8263) an die B 32/B 311 - Zusammenarbeit von Mengen, Herberlingen und Hohentengen wegen eines interkommunalen Gewerbegebietes
Meßkirch	Meßkirch-West südlich B 311	<ul style="list-style-type: none"> - Anschluß über K 8218 an B 311 neu - Hoher Auspendleranteil
Ostrach	Heiligenbergerstr	<ul style="list-style-type: none"> - Anschluß an vorhandenes Gewerbegebiet - Anschluß an L 280 - Bahnanschluß möglich
Pfullendorf	Theuerbach/ Mittlerer Weg	<ul style="list-style-type: none"> - Anschluß an vorhandenes Gewerbegebiet - Anschluß über L 195 zur B 31 bzw. über L 457/ L 149 zur A 98 - Bahnanschluß
Ravensburg	Karrer	<ul style="list-style-type: none"> - Erweiterung eines bestehenden Gebiets - Anschluß an künftige B 30 und Kreisstraße K 7981 - Anschluß an ÖPNV über Bus und Schiene (Oberzell)
Ravensburg	Ravensburg-West Hochberg/Ganter	<ul style="list-style-type: none"> - Langfristige Perspektive - Nähe Wohnungsbauschwerpunkt - Anschluß über die B 33 an die B 30 sowie an den ÖPNV
Saulgau	An der Hochberger Straße	<ul style="list-style-type: none"> - Anschluß an vorhandenes Gewerbegebiet - Hoher Auspendleranteil - Anschluß über die K 8258 an die B 32 - Bahnanschluß möglich
Sigmaringen	Sigmaringen-Süd Wachtelhau	<ul style="list-style-type: none"> - Anschluß an vorhandenes Mischgebiet - Geplanter Wohnungsbauschwerpunkt - Im Westen an Freihaltefläche angrenzend - Anschluß an die L 456
Wangen / Amtzell	Schomburg/ Geiselharz	<ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsamer Standort für Wangen und Amtzell - Anschluß über B 32 an A 96
Weingarten	Welte/Bechters	<ul style="list-style-type: none"> - Anschluß an vorhandenes Gewerbegebiet - Gemeinsamer Standort für das nördliche Mittlere Schussental - Anschluß über B 32 und L 284 an B 30

2.5 Schwerpunkte für Dienstleistungseinrichtungen

2.5.1 Grundsatz

- G Das Oberzentrum und die Mittelzentren sind als Schwerpunkte für die Versorgung mit öffentlichen und privaten Dienstleistungen ausgewiesen. Für neue Dienstleistungseinrichtungen sind geeignete, zusammenhängende Flächen vorzuhalten.

Ferner sollen in allen Zentralen Orten die privaten und öffentlichen Dienstleistungseinrichtungen erhalten und ausgebaut, in den Nicht-Zentralen Orten mindestens die Dienstleistungseinrichtungen für den täglichen Bedarf erhalten werden.

Begründung:

Die Zentralen Orte der verschiedenen Stufen (vgl. LEP 1983 und Plansätze 2.1.1 ff) sind vorrangige Standorte für öffentliche und private Dienstleistungseinrichtungen. Sie stellen die überörtliche Versorgung der Bevölkerung entsprechend der jeweiligen zentralörtlichen Funktion sicher.

In der Region Bodensee-Oberschwaben liegen die Schwerpunkte der öffentlichen und privaten Dienstleistungen überwiegend im Oberzentrum Ravensburg/Weingarten und in den Mittelzentren, in der Regel in den Kernbereichen der Städte. Ausnahmen bilden Fachhochschulen und stationäre soziale Einrichtungen, insbesondere die Einrichtungen der Behindertenhilfe, deren Ursprung häufig in den säkularisierten Klosteranlagen zu finden ist.

Die Schaffung von Arbeitsplätzen im Dienstleistungssektor ist für die Region besonders wichtig, da der Anteil der Beschäftigten im Dienstleistungssektor (1991: 145 Beschäftigte je 1000 EW) deutlich unter dem Landesdurchschnitt (178 Beschäftigte je 1000 EW) liegt. Innerhalb der Region gibt es ebenfalls erhebliche Unterschiede: Der Anteil der Beschäftigten im Dienstleistungssektor liegt in den Mittelbereichen Ravensburg/Weingarten und Überlingen bei etwa 60 %, in den übrigen (auch Friedrichshafen) unter 50 %.

2.5.2 Einzelhandel

- Z Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe für Endverbraucher sind nur im Oberzentrum sowie in den Mittel- und Unterezentren zuzulassen.

Einrichtungen dieser Art sind nur an integrierten Standorten zuzulassen. Ausreichende Parkmöglichkeiten und eine gute Anbindung an das ÖPNV-Netz sind sicherzustellen.

- G Der Einzugsbereich solcher Vorhaben soll den Verflechtungsbereich des jeweiligen Zentralen Ortes nicht überschreiten; die örtliche Grundversorgung im Einzugsgebiet soll nicht beeinträchtigt werden.

Begründung:

Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe, die sich durch Größe und Standort von üblichen Einzelhandelsgeschäften unterscheiden, sind geeignet, die raumordnerische und städtebauliche Struktur nachteilig zu beeinflussen.

Das Merkmal "großflächig" ist durch Rechtssprechung (Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 22.5.1987) wie folgt definiert:

- Die Großflächigkeit beginnt dort, wo üblicherweise die Größe von der wohnungsnahen Versorgung dienenden Einzelhandelsbetrieben ihre Obergrenze findet.
- Die Grenze liegt nicht wesentlich unter aber auch nicht wesentlich über 700 qm Verkaufsfläche.

Für die Beurteilung von Einrichtungen dieser Art ist § 11 (3) BauNVO, der LEP und die gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums und des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie zu Einkaufszentren, großflächigen Einzelhandelsbetrieben und sonstigen großflächigen Handelsbetrieben (GABL, Nr. 7, 15.1.1988) maßgebend.

Nach § 11 (3) Satz 3 BauNVO 1986 sind Auswirkungen auf die Ziele der Raumordnung und Landesplanung sowie auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung durch Einzelhandelsgroßprojekte in der Regel anzunehmen, wenn ihre Geschoßfläche 1200 qm (Verkaufsfläche ca. 800 qm) überschreitet.

Nach der oben genannten Verwaltungsvorschrift sollen Einzelhandelsgroßprojekte nur in den Ober-, Mittel- und Unterebenen angesiedelt werden. Dabei sind diese Einrichtungen als zentrale Bestandteile von Städten nur in den ausgewiesenen Siedlungsbereichen (Kapitel 2.3.2) der Zentralen Orte - in baulich integrierter Form - zuzulassen.

In Kleinzentren ist die Errichtung von Einzelhandelsgroßprojekten ausgeschlossen.

Einzelhandelsgroßprojekte müssen sich nach Größe und Einzugsbereich in das zentralörtliche Versorgungssystem einfügen. Sie dürfen weder durch ihre Lage oder Größe noch durch ihre Folgewirkungen, das städtebauliche Gefüge, die Funktionsfähigkeit des zentralörtlichen Versorgungskerns oder die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung im Einzugsbereich beeinträchtigen.

Gemäß § 13 Abs. 1 LplG ist für Einkaufszentren, Einzelhandelsbetriebe und sonstige Handelsbetriebe mit mehr als 5.000 qm Verkaufsfläche in der Regel ein Raumordnungsverfahren durchzuführen. Bei Projekten dieser Größenordnung gilt dieses Vorgehen generell und unabhängig, ob ein Bauleitplanverfahren durchzuführen ist oder nicht.

2.5.3 Messe- und Ausstellungswesen

- G** Das Messe- und Ausstellungswesen ist zur Entwicklung der Wirtschaft der Region zu stärken. Eine Zusammenarbeit der Messen und Ausstellungen im Verdichtungsbereich Ravensburg/Friedrichshafen und im gesamten Bodenseeraum ist zu prüfen.

Die Messe Friedrichshafen ist weiter auszubauen und durch eine weitere Entwicklung des Kongresswesens zu stärken.

- V** Zur Verbesserung des Messestandorts ist eine Verlagerung der Messe in das Flugplatzareal anzustreben.

Begründung:

Die Messe Friedrichshafen ist nach Stuttgart die bedeutendste Messe im Land Baden-Württemberg, sie hat derzeit das größte feste Messegelände mit einer Ausstellungsfläche von 50.000 qm im Land. Die Messe Friedrichshafen hat als Wirtschaftsfaktor für die Stadt große Bedeutung sowie Auswirkungen auf die gesamte Wirtschaft der Region.

Um die zukünftige Entwicklung der Messe abzusichern, ist ein weiterer Ausbau nötig. Die Entwicklung des Kongresswesens könnte dabei hilfreich sein.

Eine verstärkte Zusammenarbeit der Messen und Ausstellungen im Verdichtungsbereich Ravensburg/Friedrichshafen und im Bodenseeraum kann die einzelnen Standorte im bundesweiten und europäischen Konkurrenzkampf der Messen stärken. Darüber hinaus kann der Messestandort Friedrichshafen durch Verlagerung auf das Flughafenareal an Attraktivität gewinnen. Dadurch kann die Messe auf Schiene und Straße besser erreicht werden und die Qualität der Gebäude und Freiflächen besser gestaltet werden.

Der Ausbau dieses Standorts soll den Standort Ravensburg und lokale Verbraucherschauen an weiteren Standorten in der Region nicht berühren.

2.5.4 Bildungswesen, Kultur

Hochschulen, Berufsakademie

- V Der Hochschulstandort Ravensburg-Weingarten soll weiter ausgebaut werden.

An der PH Weingarten sollen die eingerichteten Studiengänge bedarfsgerecht weiterentwickelt und neue Studiengänge, die für eine Beschäftigung auch außerhalb des öffentlichen Dienstes qualifizieren, eingerichtet werden.

An der Fachhochschule Ravensburg-Weingarten sollen die Vorteile der technischen und nichttechnischen Studiengänge genutzt, das Studienangebot ausgeweitet und der Wissens- und Technologietransfer ausgebaut werden.

An der Berufsakademie Ravensburg sollen weitere Fachrichtungen vor allem für Dienstleistungsbranchen als Alternative zum Hochschulstudium aufgebaut werden.

Gemeinsame Angebote in Grundlagenfächern und hochschulübergreifende Studiengänge sollen weiterentwickelt, die aus der räumlichen Zusammenfassung sich ergebenden Möglichkeiten weiter genutzt werden.

Der Hochschulstandort Sigmaringen soll als eigenständiger Teil der Fachhochschule Albstadt-Sigmaringen weiter ausgebaut werden. Die Funktionsteilung zwischen beiden Hochschulstandorten soll für Sigmaringen regional bedeutsame Studienangebote und zentrale Hochschuleinrichtungen sicherstellen.

Am Hochschulstandort Isny i.A. soll die private Fachhochschule der Naturwissenschaftlich-Technischen Akademie Prof. Dr. Grübler auch durch Einrichtung weiterer Studiengänge zur Entlastung der staatlichen Hochschulen beitragen.

Begründung:

Pädagogische Hochschulen, Fachhochschulen und Berufsakademien sind als Einrichtungen des tertiären Bildungsbereiches ein unverzichtbarer Bestandteil der Bildungsinfrastruktur. Sie vermitteln eine wissenschaftsbezogene und zugleich praxisorientierte Berufsbildung. Besonders im Ländlichen Raum eröffnen sie den jungen Menschen neue Bildungs- und Berufschancen und wirken der Abwanderung entgegen. Die Unternehmen der Region rekrutieren erfahrungsgemäß einen erheblichen Teil ihres Bedarfs an qualifiziertem Nachwuchs aus den Absolventen der hiesigen Fachhochschulen und der Berufsakademie.

Das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB) prognostiziert bis zum Jahr 2010 erhebliche Beschäftigungsgewinne im Bereich der sog. sekundären Dienstleistungen (Betreuung; Information; Disposition; Planung; Lehre; Forschung und Entwicklung) und die tendenzielle Höherqualifizierung der Beschäftigten. Unter diesen Annahmen wird sich der Bedarf an Arbeitskräften mit (Fach)Hochschulabschluß sowohl absolut als auch relativ erhöhen.

Private Hochschuleinrichtungen reagieren flexibel auf kurzfristige Bedarfsschwankungen und besitzen dadurch eine bedeutende Entlastungsfunktion für die staatlichen Einrichtungen.

Berufliche Schulen

- V Die beruflichen Schulen der Beruflichen Schulzentren (Friedrichshafen, Überlingen, Tett nang/Ravensburg, Wangen i.A., Leutkirch i.A., Aulendorf/Sigmaringen, Saulgau) und das Berufsbildungswerk Adolph Aich für lernbehinderte Jugendliche in Ravensburg sollen weiter den Erfordernissen der Berufs- und Arbeitswelt angepasst werden.

Die privaten beruflichen Schulen mit überregionalen Einzugsgebieten in Isny i.A., Ravensburg, Sigmaringen und Wald als Ergänzung der Schulen in öffentlicher Trägerschaft sollen erhalten bleiben.

Begründung:

Der Schlußbericht der Enquete-Kommission "Bildung 2000" von 1990 bestätigt die Bedeutung und Attraktivität der Ausbildung im dualen System, dessen Leistungsfähigkeit die Qualität des Standortes Bundesrepublik wesentlich mitbestimmt habe. Im Rahmen des dualen Systems konnte durch die Neuordnung vieler Ausbildungsberufe die notwendige Anpassung an die technologische und strukturelle Veränderung der Arbeitswelt vollzogen werden.

Die Absolventen des dualen Systems sind momentan noch schwerpunktmäßig in den schrumpfenden Tätigkeitsfeldern der Produktion und primären Dienstleistungen (Handel, Transport, Bürotätigkeit) beschäftigt, werden aber künftig an den Beschäftigungsgewinnen im Bereich der sog. sekundären Dienstleistungen (Betreuung; Information; Disposition; Planung; Forschung und Entwicklung), die ein hohes Maß an "Humankapitalintensität" aufweisen, teilhaben - so die Prognose des Institutes für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB). Danach werden auch in Zukunft rund 70% aller Arbeitsplätze eine formale Ausbildung im dualen System, an Berufsfachschulen oder eine Fortbildung an Fach-, Meister- oder Technikerschulen erfordern.

Die berufliche Ausbildung in Betrieb und Berufsschule bietet nach wie vor den besten Schutz vor Arbeitslosigkeit, da Personen ohne abgeschlossene Ausbildung nachweislich die höchsten Beschäftigungsrisiken tragen.

2.5.5 Medizinische und soziale Einrichtungen

Krankenhausversorgung

- V Eine bedarfsgerechte, patientennahe und leistungsfähige Krankenhausversorgung mit einem gestuften Leistungsangebot ist anzustreben durch
- Grundversorgung in Tett nang und Markdorf, Weingarten, Bad Waldsee, Leutkirch i.A., Isny i.A. und Ravensburg, Pfullendorf und Saulgau,
 - Regelversorgung in Überlingen, Wangen i.A. und Sigmaringen,
 - Zentralversorgung in Ravensburg und Friedrichshafen.

Begründung:

Aufgrund § 6 KHG und § 4 LKHG hat die Landesregierung im Jahr 1989 den Krankenhausplan III als Fachplanung des Landes vorgelegt. Das Planvorwort formuliert als oberstes Ziel "die Gewährleistung einer bedarfsgerechten und wirtschaftlichen Versorgung der Bevölkerung ... mit leistungsfähigen und humanen Krankenhäusern".

Grundlage dafür bildet das vierstufige System sich ergänzender Krankenhaustypen:

Leistungsstufe I: Grundversorgung

Grundversorgung in den Fachgebieten Innere Medizin, Allgemeine Chirurgie, Frauenheilkunde / Geburtshilfe; bei Bedarf: HNO-Belegabteilungen;
typische Größenordnung: 150-180 Betten;
der Versorgungsbereich umfaßt ca. 50.000 Einwohner;
Standort: ein kleineres Mittelzentrum oder ein geeignetes Unterzentrum.

Leistungsstufe II: Regelversorgung

Regelversorgung in den Fachgebieten Innere Medizin, Chirurgie, Frauenheilkunde/Geburtshilfe, Anästhesie, Radiologische Diagnostik; bei Bedarf: an größeren Krankenhäusern die Fachgebiete HNO, Augenheilkunde, Urologie, Neurologie, Psychiatrie, Orthopädie, Pädiatrie und Pathologie;
typische Größenordnung: 300-350 Betten; bei differenzierteren Häusern: 400-450 Betten;
der Versorgungsbereich umfaßt ca. 60.000 - 100.000 Einwohner;
Standort: grundsätzlich ein Mittelzentrum.

Leistungsstufe III: Zentralversorgung

Zentralversorgung in den Fachgebieten Innere Medizin, Chirurgie, Frauenheilkunde/Geburtshilfe, Anästhesie, Radiologie, HNO, Augenheilkunde, Neurologie, Urologie, Orthopädie, Pädiatrie und Pathologie; unter bestimmten Voraussetzungen die Fachgebiete Psychiatrie, Dermatologie, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie und Neurochirurgie;
typische Größenordnung: 600-800 Betten; in Ausnahmefällen: bis zu 1.100 Betten;
der Versorgungsbereich umfaßt ca. 200.000 - 600.000 Einwohner;
Standort: ein Oberzentrum oder ein größeres Mittelzentrum.

Leistungsstufe IV: Maximalversorgung

Maximalversorgung in allen Fach- und ggfs. Teilgebieten;
typische Größenordnung: 1.500-1.700 Betten; in der Regel: über 1.000 Betten;
der Versorgungsbereich umfaßt ca. 1,0-1,8 Mio. Einwohner;
Standort: grundsätzlich ein Oberzentrum.

Die Grund-, Regel- und Zentralversorgung wird innerhalb der Region, die Maximalversorgung in Ulm und Tübingen vorgehalten.

V Die Fachklinik Wangen i.A. mit Heinrich-Brügger-Schule soll bedarfsgerecht weiterentwickelt werden.

Begründung:

Die Fachklinik Wangen i.A. ist Zentrum für Akut- und Rehabilitationsbehandlung bei Atemwegserkrankungen (inkl. Thoraxchirurgie) sowie Behandlungsschwerpunkt für pneumologische Akut- und Rehabilitationsbehandlung bei Kindern und Jugendlichen. Sie versorgt in ihrer neurologischen Abteilung Patienten mit schwersten Hirnschädigungen (Apallisches Syndrom). Zusätzlich verfügt sie über einen Behandlungsbereich zur Rehabilitation psychosomatisch erkrankter Kinder und Jugendlicher.

Die angeschlossene Heinrich-Brügger-Schule gewährleistet, daß schulpflichtige Patienten auch bei längerem Klinikaufenthalt den schulischen Anschluß nicht verlieren.

Einzugsbereich der Klinik ist das gesamte Bundesgebiet. Die Fachklinik Wangen i.A. wird seit dem 01.01.93 von der Stiftung Liebenau getragen.

Einrichtungen der psychiatrischen Versorgung

V Das Zentrum für Psychiatrie Weißenau leistet in überwiegenderem Maße die erforderliche klinische psychiatrische Versorgung für den Bodenseekreis und den Landkreis Ravensburg, die psychiatrische Abteilung beim Kreiskrankenhaus Sigmaringen im wesentlichen für den Landkreis Sigmaringen. Der

Bodenseekreis verfügt über eine psychiatrische Tagesklinik in Friedrichshafen.

Begründung:

Die Festlegung der allgemeinen Zielsetzungen sowie die Einzelfestsetzungen zur Krankenhausversorgung im Bereich Psychiatrie ist integrierter Bestandteil der Krankenhausplanung des Landes und erfolgt deshalb im Rahmen des Krankenhausplanes III von 1989. Grundlage bilden dabei die von der Landesregierung am 30.06.1986 beschlossenen "Krankenhausplanerischen Richtwerte für 1995".

Der Krankenhausplan III betont die tragende Rolle der Zentren für Psychiatrie bei der regionalen und überregionalen Versorgung im Bereich der Kinder- und Jugendpsychiatrie, im Maßregelvollzug, bei der Entwöhnungsbehandlung und in der Akutpsychiatrie.

Daneben erklärt er die dezentralisierte psychiatrische Versorgung in Gemeindenähe zum Strukturziel. Die gemeindenähe Vollversorgung erfordert, daß die Einrichtungen in zumutbarer Zeit mit öffentlichen oder privaten Verkehrsmitteln erreicht werden können.

Einrichtungen der Behindertenhilfe

- V Die stationären Einrichtungen der Behindertenhilfe mit den Schwerpunkten Gammertingen-Marienberg, Isny i.A., Meckenbeuren-Liebenau, Ostrach, Ravensburg, Tettnang, Weingarten und Wilhelmsdorf, mit den Dorfgemeinschaften im Deggenhausertal, in Heiligenberg und Herdwangen-Schönach sollen bedarfsgerecht weiterentwickelt werden. Dabei ist ihre Versorgungsfunktion für andere Gebiete mit zu berücksichtigen.

Die Einrichtung interdisziplinärer Frühförderstellen für die Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen ist anzustreben.

Begründung:

Der Hilfebedarf behinderter Menschen nimmt mittel- und langfristig zu. Bereits jetzt ist ein dramatischer Überhang von Bewerberinnen zu beobachten, die bei der Belegung von Heimplätzen aus Kapazitätsgründen nicht berücksichtigt werden. Dies gilt vor allem für die Problemgruppen der besonders Pflegebedürftigen und Verhaltensauffälligen.

Die Zahl der behinderten Senioren, deren Hilfebedarf unabhängig von der Behinderung deutlich größer ist, wird aufgrund der weitgehend normalen Lebenserwartung und starker nachwachsender Jahrgänge ebenfalls erheblich zunehmen. Deshalb ist davon auszugehen, daß sich der landes- und bundesweite Aufnahmepressure auf die vollstationären Behindertenhilfeeinrichtungen in der Region Bodensee-Oberschwaben kaum abschwächen wird. Die Kapazität dieser Einrichtungen ist traditionell so ausgelegt, daß sie auch überregionale Versorgungsfunktion besitzen (vgl. Münch-Gutachten 1976/77).

Zur Betreuung leichter Behinderter, die mittel- und langfristig auf ein kontinuierliches Betreuungsangebot angewiesen sind und die eine stationäre Betreuungsdichte noch nicht bzw. nicht mehr benötigen, sollen in der Region in ausreichender Zahl wohnortnahe ambulant betreute Wohnangebote geschaffen werden.

Einrichtungen der Altenhilfe

- G Die Selbständigkeit der älteren Mitbürger in ihren Lebensräumen soll durch die dezentralen stationären Einrichtungen der Altenhilfe, aber auch durch Wohnanlagen mit Serviceleistungen und die Vernetzung mit ambulanten Diensten möglichst lange erhalten bleiben. Die stationäre geriatrische Versorgung soll an geeigneten Standorten sichergestellt werden.

Begründung:

Die Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung hat im Rahmen ihrer "Regionalen Bevölkerungsprognose 2000" aus dem Jahr 1992 auch die möglichen altersstrukturellen Veränderungen beschrieben. Der Alterungsprozeß der Bevölkerung wird als "harter Trend" beschrieben, durch den sich das zahlenmäßige Verhältnis zwischen jüngeren und älteren Menschen faktisch umkehrt.

Die Region Bodensee-Oberschwaben nimmt bei großräumiger Betrachtung an einem Dekonzentrationsvorgang teil: dünner besiedelte Regionen haben höhere Zuwachsraten als hochverdichtete Regionen. Der Anteil der über 60-jährigen an der Gesamtbevölkerung in der Region wird danach in den Jahren 1995 und 2000 auf rd. 19,3% bzw. 21,1% zunehmen. Das überdurchschnittliche Wachstum dieser Bevölkerungsgruppe konzentriert sich auf die "jungen Alten", d.h. die geburtenstarke Jahrgänge der ausgehenden Dreißiger Jahre. Sie enthält daneben auch den Wanderungsgewinn durch Zuwanderer, für die die Region Bodensee-Oberschwaben als Ruhestandsregion von ungebrochener Attraktivität ist.

Angesichts des demographischen Wandels gilt es, die Versorgung alter, kranker Menschen in den Bereichen der medizinischen Behandlung, Vorsorge und Rehabilitation zu verbessern. Dies dient nicht nur der Wiederherstellung der Gesundheit, sondern ebenso der Vermeidung von Pflegebedürftigkeit.

Der Krankenhausplan III des Landes Baden-Württemberg von 1989 beschreibt erstmals die Zielvorgaben für die geriatrische Versorgung im Rahmen der Bedarfsplanung. Danach ist vorgesehen

- in Allgemeinkrankenhäusern die geriatrische Grundversorgung sicherzustellen,
- in jedem Kreis einen geriatrischen Schwerpunkt zu schaffen,
- in den Standorten der Maximalversorgung geriatrische Zentren einzurichten,
- bei den Zentren für Psychiatrie die gerontopsychiatrische Behandlung anzusiedeln und
- Versorgungseinrichtungen der geriatrischen Rehabilitation zu schaffen.

2.5.6 Kur- und Rehabilitationseinrichtungen

- V In den Standorten Aulendorf, Bad Waldsee, Bad Wurzach, Isny i.A., Saulgau, Überlingen und Wangen i.A. sind die Einrichtungen zur Gesundheitsvorsorge, Kur und der Rehabilitation zu erhalten, zu verbessern und weiterzuentwickeln.

Eine Zusammenarbeit der räumlich nahe gelegenen Heilbäder und Kurorte Bad Waldsee, Bad Wurzach, Aulendorf und Saulgau einschließlich der Kurorte in der Region Donau-Iller und der bayerischen Region Allgäu ist anzustreben.

Begründung:

Das Gesundheitsbewußtsein der Bevölkerung ist allgemein gestiegen. Diese Entwicklung ist in den genannten Orten in spezifischer Weise dafür zu nutzen, das Kurwesen qualitativ weiter zu verbessern, die bestehenden Behandlungsformen zu ergänzen und neue Produktlinien zu entwickeln. Ferner sollen zusätzliche Angebote für den Gesundheitsurlaub aufgebaut werden.

Im Rahmen der Weiterentwicklung des Kur- und Erholungswesens sind Kurortentwicklungspläne aufzustellen oder fortzuschreiben. Eine gegenseitige Abstimmung der Entwicklung zwischen den Heilbädern und Kurorten entlang der oberschwäbischen Bäderstraße scheint sinnvoll. Die Zusammenarbeit dieser Bäder und Kurorte sollte zu aller Nutzen insbesondere in der Außendarstellung verstärkt werden.

Vorbildfunktion besitzt hier die Bäderregion in Niederbayern um Bad Füssing.

Kapitel 3
Regionale
Freiraumstruktur

3.1 Grundsätze

3.1.1 Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen

- G Die Entwicklung der Region Bodensee-Oberschwaben und damit auch die Nutzung ihrer Freiräume als Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum
- soll in Einklang mit dem natur- und kulturräumlichen Charakter ihrer Landschaft stehen,
 - muß die dauerhafte Nutzbarkeit ihrer natürlichen Ressourcen gewährleisten,
 - darf die Leistungsfähigkeit und das natürliche Regenerationsvermögen ihres Natur- und Landschaftshaushaltes nicht nachhaltig beeinträchtigen.

Die Freiräume der Region sind diesen Grundsätzen entsprechend zu entwickeln, vor einer unverhältnismäßigen Inanspruchnahme zu schützen und falls notwendig zu sanieren.

Begründung:

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 20.03.87 (BGBl. I S.890) sowie das Landesnaturschutzgesetz (NatSchG) vom 21.10.75 (GBl. S.654), zuletzt geändert durch Biotopschutzgesetz vom 19.11.91 (GBl. S.701) und Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung vom 12.12.91 (GBl. S.848), legen in den §§ 1 und 2 die Grundzüge des Natur- und Landschaftsschutzes fest und verpflichten zu einem schonenden und sparsamen Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen. Die Sicherung der dauerhaften Nutzbarkeit der natürlichen Ressourcen (Wasser-, Boden- und Klimaschutz), die Erhaltung einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt (Arten- und Biotopschutz) und die Sicherung der Schönheit und Eigenart der gewachsenen Kulturlandschaft (Landschaftsschutz) sind zentrale Inhalte des gesetzlichen Auftrags. Das Bodenschutzgesetz (BodSchG) des Landes vom 24.06.91 (GBl. S.434) ergänzt diese Verpflichtung (§ 1 u. 4). Das Landeswaldgesetz (LWaldG) i.d.F. vom 04.04.85 (GBl. S.106) spezifiziert in den §§ 1, 9 sowie 12 - 22 diesen Auftrag für den Wald.

In den Plansätzen 1.7 und 2.1 des Landesentwicklungsplans von 1983 (LEP 1983) sind diese Grundsätze raumplanerisch umgesetzt. Die Freiräume, definiert als Räume außerhalb der Siedlungen, werden gegenüber der Siedlungsstruktur als gleichwertige, korrespondierende Elemente in die Raumnutzungskonzeption miteinbezogen. Ihre Leistungsfähigkeit als Träger wesentlicher ökologischer und gesellschaftlicher Funktionen ist nachhaltig zu sichern und darf durch andere - möglicherweise belastende - Nutzungen nicht in Frage gestellt werden. Nutzungsansprüche an die Landschaft sind daher mit der Tragfähigkeit des Naturhaushaltes und der Belastbarkeit der Umwelt sowie untereinander abzustimmen. Die Inanspruchnahme der Freiräume ist auf das notwendige Maß zu beschränken (s. auch Tab. 3.1).

Die Grundsätze und Ziele des Kap. 3 folgen diesen Vorgaben der Fachgesetze und des LEP 1983 und setzen diese unter Berücksichtigung regionaler Aspekte in der Freiraumkonzeption des Regionalplans um. Der natürliche Reichtum der Region Bodensee-Oberschwaben an überregional bedeutsamen Naturgütern (z.B. Wasser- und Kiesvorkommen) sowie die Vielfalt und Schönheit der oberschwäbischen Landschaft (z.B. das Tal der Oberen Donau, die Drumlinslandschaft des Allgäus, die Oberschwäbischen Seen und Moore, der Bodensee mit seiner Uferzone) machen die Region zu einem bedeutenden und begehrenswerten Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum, der in besonderer Weise von den Qualitäten seiner Freiräume lebt. Diese gilt es, sowohl in ökologischer wie auch in ökonomischer Hinsicht zu bewahren bzw. in behutsamer Weise fortzuentwickeln.

Zur Ordnung und Entwicklung der regionalen Freiraumstruktur werden nach § 8 des Landesplanungsgesetzes (LplG i.d.F. vom 08.04.92, GBl. S.229) folgende Instrumente angewendet und in der Raumnutzungskarte räumlich abgegrenzt: "Regionale Grünzüge und Grünzäsuren" (Kap. 3.2), "Schutzbedürftige Bereiche für Freiräume" (Kap. 3.3) und "Bereiche zur Sicherung von Wasservorkommen" (Kap. 3.4). In Ergänzung werden fachrechtlich festgesetzte Schutzgebiete (Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Waldschutzgebiete, Wasserschutzgebiete,

Überschwemmungsgebiete) nachrichtlich in die Raumnutzungskarte übernommen. Sofern der Anspruch der regionalplanerisch ausgewiesenen Vorrangbereiche den Schutzstatus dieser Gebiete unterstützt oder nicht beeinträchtigt, können sich beide Schutzkategorien räumlich überlagern.

Gewässerschutz

- G Der Schutz der oberirdischen Gewässer und des Grundwassers vor dem Eintrag gewässerbelastender Nähr- und Schadstoffe soll im Hinblick auf eine dauerhafte Nutzbarkeit des Naturgutes Wasser nicht nur den Schutz der durch Trinkwassergewinnung genutzten Gewässer (vgl. Kap. 3.3.5), sondern sämtliche Gewässer in der Region umfassen (Allgemeiner Gewässerschutz).

Neben der Reduzierung direkt eingeleiteter Stoffe ist auch eine Minimierung der diffusen Stoffeinträge anzustreben, wobei die enge räumliche Verzahnung mit dem zugehörigen Einzugsgebiet zu berücksichtigen ist (Einzugsgebietsbezogener Gewässerschutz).

Der besonderen Stellung als überregional bedeutsamem Trinkwasserspeicher und Erholungsraum entsprechend ist der Reinhaltung des Bodensees, der Wiederherstellung einer stabilen ökologischen Situation des Sees und seiner Uferzone sowie der Sanierung des Einzugsgebietes besondere Priorität einzuräumen (vgl. Kap. 3.3.5).

Wegen des engen funktionalen Zusammenhangs zwischen der Qualität des Wassers und der Regulationsfähigkeit des Gewässerökosystems sollen Gewässerschutzmaßnahmen an oberirdischen Gewässern durch Maßnahmen zur Renaturierung der Gewässer begleitet werden (Integrierter Gewässerschutz).

Maßnahmen zur Reduzierung der Gewässerbelastungen (Qualitativer Gewässerschutz) sind durch Maßnahmen zur Verringerung der Flächenversiegelung sowie zur Erhöhung der Wasserrückhaltefähigkeit in der Fläche zu ergänzen (Quantitativer Gewässerschutz).

- V Die Umsetzung dieser Grundsätze in der Region soll durch geeignete Programme wie dem Aktionsprogramm "Oberschwäbische Seen und Weiher", dem Programm zur "Sanierung des Bodenseeufers", dem "Umweltprogramm für den Bodenseeraum" und dem "Integrierten Donauprogramm" gefördert werden. Ausgebaute Fließgewässer sollen unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse rückgebaut und naturnah entwickelt werden.

Begründung:

Die Region Bodensee-Oberschwaben gehört zu den Landesteilen Baden-Württembergs mit den reichhaltigsten ober- und unterirdischen Wasservorkommen. Da die nördlichen Teile des Landes sowie die Regionen Mittlerer Neckar und Neckar-Alb den Wassermangelgebieten zuzurechnen sind, leistet die Region einen wesentlichen Beitrag zur Versorgung dieser Gebiete (vgl. LEP 1983, Plansatz 2.7.3). Dies gilt insbesondere für die Fernwasserversorgung des Verdichtungsraumes Stuttgart, der den größten Teil seines Wasserbedarfs aus dem Bodensee bezieht. Der Schutz der Gewässer ist daher eine vordringliche Aufgabe in der Region Bodensee-Oberschwaben (s. auch Kap. 3.3.5 und 4.3.1).

In der Raumnutzungskarte werden die rechtskräftig festgesetzten Wasserschutzgebiete und die vorläufig angeordneten Wasserschutzgebiete als Bestand dargestellt. Im Verfahren befindliche, fachtechnisch abgegrenzte und solche, bei denen die Abgrenzung weitgehend geklärt ist, werden als geplante Wasserschutzgebiete aufgenommen. Darüber hinaus werden zur

Sicherung der Wasserversorgung regional bedeutsame Grundwasservorkommen als "Grundwasserschutzbereiche" ausgewiesen (Näheres s. Kap. 3.3.5).

Wegen der räumlichen und zeitlichen Komplexität des Wasserkreislaufes sowie im Hinblick auf die langfristige Nutzbarkeit der Ressource Wasser dürfen sich Maßnahmen des Gewässerschutzes aber nicht nur auf die derzeit ausgewiesenen oder in Planung befindlichen Wasserschutzbereiche beschränken, sondern sind im Sinne eines präventiven Umweltschutzes auch außerhalb der fachrechtlich festgesetzten Schutzgebiete auf sämtliche ober- und unterirdische Gewässer anzuwenden. Im einzelnen können folgende Maßnahmen zur Anwendung kommen:

(1) Maßnahmen zur Verringerung von Einträgen aus urban-industriellen Systemen (Siedlung, Gewerbe, Industrie, Verkehr, s. auch Kap. 4.2 und 4.3):

- Verringerung des Nähr- und Schadstoffgehalts direkt eingeleiteter Abwässer durch Erhöhung der Reinigungsleistung bestehender Kläranlagen auf den neuesten Stand der allgemein anerkannten Regeln der Abwassertechnik, Einführung von Vermeidungsstrategien, Verbesserung des innerbetrieblichen Rückhalts, Abwasserwiederverwendung, Intensivierung der Regenwasserbehandlung, Trennung von Schmutz- und Regenwasserkanälen, insbesondere bei der Neuanlage von Kanalsystemen;
- Vermeidung diffuser Einträge durch Ausbau der Kanalisation und Erhöhung des Anschlußgrades innerhalb geschlossener Siedlungsgebiete, Einführung dezentraler Abwasserbehandlungstechnologien im ländlichen Bereich, Sanierung vorhandener Kanalsysteme, Sicherungsmaßnahmen bei Transport und Lagerung wassergefährdender Stoffe, Reduzierung sonstiger Gefährdungspotentiale (z.B. Deponien, Altlasten);
- Verringerung von Stoffeinträgen über die Atmosphäre, insbesondere der Deposition von Stickstoffverbindungen, durch geeignete Maßnahmen zur Reduzierung von Emissionen aus Verbrennungsprozessen, insbesondere aus den Bereichen Verkehr, private Haushalte, Industrie und Gewerbe.

(2) Maßnahmen zur Verringerung von Einträgen aus agrarisch-forstlichen Systemen (Land- und Forstwirtschaft, s. auch Kap. 3.2, 3.3 und 3.3.5):

- Vermeidung des direkten Stoffeintrages in oberirdische Gewässer durch Verzicht von Pflanzenschutzmittel- und Düngemittelsinsatz auf allen gewässerbegleitenden Flächen (Abstand zum Gewässer mindestens 10 m);
- Verringerung der Einschwemmung von gelösten und partikulär gebundenen Nähr- und Schadstoffen durch Maßnahmen zur Verhinderung von Abschwemmung und Bodenerosion im Uferbereich (z.B. Anlage von 10 - 20 m breiten Pufferstreifen entlang der Gewässer), im Überschwemmungsbereich (z.B. Verhinderung des Grünlandumbruchs bzw. Rückführung ackergenutzter Flächen in Dauergrünland) sowie im Einzugsgebiet der Gewässer (z.B. Verkürzung der Schlaglänge, Zwischenansaaten);
- Verringerung des Stoffeintrags infolge Auswaschung gelöster Nähr- und Schadstoffe auf allen grundwassernahen Standorten durch Reduktion bzw. Aufgabe der mineralischen Stickstoffdüngung und des Pflanzenschutzmittel-Einsatzes (Aufgabe des Prinzips Ertragsmaximierung), Reduktion des Einsatzes von Wirtschaftsdüngern (Anpassung des Viehbesatzes an innerbetriebliche Stoffkreisläufe), Aufgabe des Klärschlamm-Einsatzes, Auflassen von Dränungen im Einvernehmen mit den betroffenen Grundstückseigentümern und in Verbindung mit Ausgleichsregelungen, Vermeidung von Schwarzbrachen, Umwandlung von Acker in Dauergrünland und auf Niedermoor- sowie sonstigen organischen Böden zudem Anhebung des Grundwasserspiegels zur Verlangsamung der Bodenentwicklungsprozesse, Zulassungsbeschränkungen bzw. Verbote der zur Versickerung neigenden Pflanzenschutzmitteln;
- Verringerung von Stoffeinträgen über die Atmosphäre, insbesondere der Deposition von Stickstoffverbindungen, durch geeignete Maßnahmen zur Reduzierung von Emissionen aus landwirtschaftlichen Produktionsprozessen (z.B. Regulierung der Viehbesatzdichte).

(3) Maßnahmen zur Verbesserung des Regulationsvermögens oberirdischer Gewässer:

- Erhöhung des Selbstreinigungsvermögens der Gewässer durch Rückführung technisch ausgebauter Gerinne in naturnähere Fließgewässer und naturnahe Gestaltung der Uferbereiche, Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte bei der Gewässerunterhaltung

und Vermeidung einer übermäßigen Inanspruchnahme der Gewässer (vor allem Übernutzung der Seenufer infolge verstärkter Bebauung und Erholungsnutzung);

- Vermeidung sekundärer Belastungserscheinungen infolge verstärkter Trophie ("Eutrophie") durch Beschattung der Gewässer und Grabensysteme sowie durch Erhöhung der Fließgeschwindigkeit bei aufgestauten Fließgewässern.

(4) Maßnahmen zur Stabilisierung des regionalen Wasserkreislaufs:

- Förderung der Grundwasserneubildung durch Begrenzung bzw. Verminderung des Versiegelungsgrades;
- Verstetigung des Wasserabflusses durch Sicherung bzw. Wiederherstellung natürlicher Retentionsräume sowie durch Förderung oder Erhaltung "wasserrückhaltender" Vegetationsformen, wie Wälder und Moore;
- Reduzierung des Wasserverbrauchs durch geeignete Sparmaßnahmen.

Maßnahmen des Gewässerschutzes sollen unter Berücksichtigung des Kosten-Nutzen-Aspektes für Teilräume der Region prioritär festgelegt und durch regional abgestimmte Programme finanziell gefördert werden. Dabei sind für die Region Bodensee-Oberschwaben folgende inhaltliche Schwerpunkte zu setzen:

Schutz des Bodensees als überregional bedeutsamer Trinkwasserspeicher (s.o.), Sicherung der großen Grundwasservorkommen, Sanierung der oberschwäbischen Seen und Weiher, Renaturierung ausgewählter Fließgewässer (vgl. "Gesamtkonzept Naturschutz und Landschaftspflege 1989 bis 1993" der Landesregierung vom 08.06.89, Landtagsdrucksache 10 / 1742 - Teil B "Programme und Maßnahmen", Kap. 4 "Naturnahe Gewässer und Auen").

Sofern nicht in bestimmten Gebieten der Region fachrechtlich bestimmte Einschränkungen der Bodennutzung bestehen, sind zur Umsetzung der genannten Gewässerschutzmaßnahmen in erster Linie Lösungen anzustreben, die auf die freiwillige Mitwirkung der betroffenen Grundstückseigentümer abzielen. Diese sind durch Regelungen der kommunalen Bauleitplanung zu ergänzen.

Bodenschutz

- G** Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen, bei Deponien, Rohstoffentnahmen oder anderen Veränderungen der Erdoberfläche ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit der Ressource Boden zu achten. Die Flächeninanspruchnahme durch Überbauung, Versiegelung und Abbau ist nicht nur in den dicht besiedelten Gebieten der Region wie dem Bodenseeufer und dem Mittleren Schussental auf das unvermeidbare Maß zu beschränken (vgl. Kap. 2.3.1).

Das natürliche Potential von Böden, das bestimmte, seltene Vegetationstypen tragen kann (z.B. Trocken- und Halbtrockenrasen, Feucht- und Naßwiesen, Hoch- und Niedermoore) soll nicht verändert werden. Insbesondere sollen solche Böden nicht durch Auffüllungen, Tiefumbruch oder sonstige Meliorationsmaßnahmen einer intensiven Landnutzung zugänglich gemacht werden. Die Gewinnung von Moor und Torf ist künftig über die bestehenden Abbaurechte hinaus nur noch für Heilzwecke und in der Anwendung von regionalen Kureinrichtungen zulässig.

Bodenverlusten durch Erosion und Mineralisation ist durch standortangepaßte Bewirtschaftungsformen sowie durch begleitende erosionsmindernde Maßnahmen wirksam zu begegnen. Insbesondere in den Mooregebieten der Region ist dem durch Entwässerung hervorgerufenen Bodenschwund und den damit verbundenen Gewässerbelastungen entgegenzuwirken, wenn möglich ist durch Aufgabe der Dränung eine Wiedervernässung einzuleiten und Acker- in Grünland umzuwandeln.

Die Fruchtbarkeit und Kulturfähigkeit des Bodens sowie seine natürlichen Sicker-, Filter- und Puffereigenschaften sind durch entsprechende Vorsorge- und Schutzmaßnahmen dauerhaft zu sichern und falls nötig durch geeignete Sanierungsmaßnahmen wiederherzustellen. Vor allem schädliche Einflüsse von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln sowie von sonstigen umweltgefährdenden Stoffen, negative Veränderungen des Bodengefüges und Einschränkungen der Rückhaltefähigkeit des Bodens sind durch sachgemäße Bewirtschaftungs- und Lagertechniken auszuschließen. Der Eintrag von Säurebildnern und Schadstoffen über die Luft ist auch durch Maßnahmen in der Region selbst zu reduzieren (vgl. Kap.3.1.3).

Begründung:

Nach § 1 und 4 des Landesbodenschutzgesetzes (BodSchG) vom 24.06.91 (GBl. S.434) ist der "Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere, insbesondere in seiner Funktion als Lebensraum für Bodenorganismen, als Standort für die natürliche Vegetation und Standort für Kulturpflanzen, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als landschaftsgeschichtliche Urkunde zu erhalten und vor Belastungen zu schützen, eingetretene Belastungen (...sind...) zu beseitigen und ihre Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt zu verhindern oder zu mindern. (...) Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche sind die Belange des Bodenschutzes (...) zu berücksichtigen, insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten."

Der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben weist wegen der Komplexität der Bodenschutzaspekte keine "Vorrangbereiche für Bodenschutz" aus, Belange des Bodenschutzes werden jedoch in den folgenden Freiraumkategorien berücksichtigt:

- in den Regionalen Grünzügen der Schutz des Bodens vor Überbauung (Kap. 3.2.2),
- in den Schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege, vor allem den Moorstandorten der Region, die Bedeutung des Bodens als Standort für die natürliche Vegetation, als Lebensgrundlage für Tiere und als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (Kap. 3.3.2),
- in den Schutzbedürftigen Bereichen für die Landwirtschaft die Funktion des Bodens als produktionsbestimmender "Standortfaktor" (Kap. 3.3.3),
- in den Schutzbedürftigen Bereichen für die Forstwirtschaft die Aspekte der Bodenerosion (Bodenschutzwald) und der Bodenversauerung (Kap. 3.3.4),
- in den Schutzbedürftigen Bereichen für die Wasserwirtschaft der Einfluß des Bodens auf die Gewässerbeschaffenheit (Kap. 3.3.5).

Insbesondere der Aspekt des "Landschaftsverbrauchs" bedarf der raumordnerischen Regelung (vgl. Plansatz 2.1.2, LEP 1983), da die Flächeninanspruchnahme durch Überbauung in Teilen der Region ungebrochen anhält (s. auch Tab. 3.1). Ebenso sollte der Abbau von Mooren für balneologische Zwecke in einem mit den Fachverwaltungen abgestimmten regionalen Nutzungskonzept geregelt werden, wobei grundsätzlich gilt, daß die Gewinnung und das Recycling von Badetorf auf einen Abbauschwerpunkt zu konzentrieren ist.

Tab. 3.1: Entwicklung der Gebäude- und Verkehrsflächen in der Region Bodensee-Oberschwaben nach der amtlichen Flächenerhebung (1981 - 1993).

	Gesamt- fläche	1981 (ha)	1981 (%)	1993 (ha)	1993 (%)	Differenz (ha)	Differenz (%)
Lkr. Bodenseekreis	66.466	6.686	10,1	7.716	11,6	1.030	15,4
Lkr. Ravensburg	163.169	12.123	7,4	13.112	8,0	989	8,2
Lkr. Sigmaringen	120.433	8.382	7,0	9.520	7,9	1.138	13,6
Region BO	350.068	27.191	7,8	30.348	8,7	3.157	11,6
Land BW	3.575.180	370.666	10,4	411.104	11,5	40.438	10,9

Anmerkung zu Tab. 3.1: Gebäudeflächen sind sämtliche bebauten Flächen (Wohnen, Gewerbe, Industrie) sowie alle unbebauten Flächen, die Zwecken der Gebäude untergeordnet sind (z.B. Vorgärten, Hausgärten, Spielplätze, Stellflächen).

Klimaschutz

- G** Zum Schutz der Bevölkerung vor klimaökologisch und lufthygienisch bedingten Belastungserscheinungen sind klimatisch wirksame Ausgleichsräume (z.B. ausgedehnte Waldflächen) und leistungsfähige Luftaustauschsysteme zu erhalten und sofern notwendig wiederherzustellen. Dies gilt insbesondere für die von Natur aus klimatisch ungünstigen Lagen des Donau- und des Schussentals, der Markdorf-Salemer Senke sowie des Bodenseebeckens.
- Luftverunreinigungen sind dem Stand der Technik entsprechend am Ort ihrer Entstehung zu minimieren.

Begründung:

Nutzungsbedingte Veränderungen des Siedlungs- und des Freiraumes, wie die Ausdehnung "versiegelter" Flächen infolge Überbauung, die Schaffung von Strömungshindernissen durch Baukörper (Wohn- und Gewerbebauten, Straßen- und Bahndämme) oder die Anlage offener Wasserflächen, haben einen Einfluß auf die meso- und mikroklimatischen Verhältnisse eines Raumes. Mögliche negative Effekte auf das körperliche und psychische Wohlbefinden der dort lebenden Bevölkerung (bioklimatische Belastungen) können zudem noch durch lokal auftretende Luftverunreinigungen in ihrer Wirkung verstärkt werden (lufthygienische Belastungen).

Klimaschutz ist somit nicht nur eine Aufgabe von globaler Bedeutung, sondern er besitzt auch eine regionale bzw. lokale Komponente. Insbesondere dort, wo sich auf Grund ungünstiger natürlicher Rahmenbedingungen (z.B. gefälleschwache Becken- oder Tallagen, abflußlose Senken) Veränderungen der Erdoberfläche besonders stark auf das lokale Klima auswirken, ist den Gesichtspunkten des Klimaschutzes besondere Beachtung zu schenken.

Gebiete der Region Bodensee-Oberschwaben, in denen wegen fortschreitender Bebauung Beeinträchtigungen des Lokalklimas nicht auszuschließen sind, sind aus klimaökologischen und lufthygienischen Gründen von Bebauung freizuhalten. Dies gilt speziell für die austausch- armen Lagen des Donau- und des Schussentals, der Markdorf-Salemer-Senke und des Bodenseebeckens. Die in diesen Bereichen ausgewiesenen Regionalen Grünzüge (Kap. 3.2.2) dienen daher auch der Sicherung klimatisch wirksamer Ausgleichsräume sowie der Aufrechterhaltung leistungsfähiger Luftaustauschsysteme. (vgl. Immissions- und Wirkungs- meßprogramm "Mittleres Schussental" der Landesanstalt für Umweltschutz, Ökologische Standorteignungskarten von Teilräumen der Region Bodensee-Oberschwaben).

Arten- und Biotopschutz

- G Durch die konsequente Einführung und Weiterentwicklung umweltschonender Landnutzungsformen und -bewirtschaftungstechniken sind in allen Landschaftsteilen der Region Bedingungen zu schaffen, die der heimischen Tier- und Pflanzenwelt auch außerhalb der Schutzgebiete ausreichenden und angemessenen Lebensraum bieten.

Biotop von besonderer ökologischer Bedeutung sind in ihrem Bestand zu sichern, vor störenden Umwelteinflüssen zu schützen und durch Aufbau eines funktionsfähigen Verbundsystems miteinander zu vernetzen. In der Region Bodensee-Oberschwaben ist neben dem Schutz des Bodenseeufer vor allem der Erhaltung und Sanierung folgender Biotoptypen große Priorität einzuräumen (vgl. Kap.3.3.1): Still- und Fließgewässer mit ihren Ufer- bzw. Auebereichen, Nieder-, Hoch- und Übergangsmoore, Trocken- und Halbtrockenrasen, Wachholderheiden, Hecken, Felsbiotop, extensives und mäßig intensives Wirtschaftsgrünland, Streuobstwiesen, naturnahe Wälder.

Begründung:

Auf Grund ihrer naturräumlichen Vielfalt (s. auch Karte Naturschutz und Landschaftspflege) ist die Region Bodensee-Oberschwaben geprägt von einer Vielzahl unterschiedlicher Landschaftselemente und einer abwechslungsreichen Tier- und Pflanzenwelt. Besonders hervorzuheben sind vor allem die Feuchtgebiete (Seen, Weiher, Moore) des Oberschwäbischen und Westallgäuer Hügellandes, die Trockenbiotop der Schwäbischen Alb (Halbtrockenrasen, Wachholderheiden, Kalkfelsen) sowie die naturnahen Abschnitte des Bodenseeufer (Flachwasserzone, Schilfgebiete, Steilufer).

Diese unterschiedliche räumliche Verteilung der besonders schutzwürdigen Biotoptypen kommt auch in einer landkreisbezogenen Auswertung der 1989 abgeschlossenen Biotopkartierung zum Ausdruck (Tab. 3.2 und 3.3). So dominieren im Bodenseekreis bei den Nichtwaldbiotop die gewässerbestimmten Lebensräume und im Landkreis Ravensburg die Moorgebiete, wohingegen der Landkreis Sigmaringen entsprechend seiner naturräumlichen Unterschiede neben den Feuchtgebieten auch einen nennenswerten Anteil Biotop trockener Standorte aufweist. Auffällig ist hier vor allem der hohe Anteil von Gehölzstrukturen (Hecken, Gebüsche, Feldgehölze).

Insgesamt gesehen weist die Region Bodensee-Oberschwaben nach der "vorläufigen" Biotopkartierung mit ca. 11 % einen durchschnittlichen Anteil schützenswerter Biotopflächen auf (Landesdurchschnitt ca. 13 %), bei denen die Feuchtgebiete (Seen, Weiher, Moore) mit ca. 45 % allerdings einen vergleichsweise hohen Flächenanteil einnehmen.

Die besondere Stellung der Gewässer und Moore in der Region kommt auch bei der qualitativen Bewertung der Biotop zum Ausdruck. Zahlreiche Feuchtgebiete sind als Lebensstätte seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten von nationaler oder sogar internationaler Bedeutung. So zählen das Pfrunger-Burgweiler-Ried, die Bodenmöser bei Isny i.A., das Gründlenried bei Kißlegg und das Wurzacher Ried zu den 17 bedeutendsten Moorgebieten des Landes (Landtagsdrucksache 11 / 674 vom 08.10.92), das Wurzacher Ried ist zudem durch den Bund als "Gebiet von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung" und vom Europarat als Schutzgebiet von internationaler Bedeutung (Europadiplom, Kategorie A) eingestuft worden.

Schutz verdienen aber nicht nur die großen, qualitativ hochwertigen Gebiete, sondern auch die zahlreichen nicht oder höchstens extensiv genutzten Landschaftselemente, die als Nahrungs-, Fortpflanzungs- oder Überwinterungsbiotop, als Trittstein oder Wanderungskorridor ("Biotopvernetzung") sowie als Rückzugsraum innerhalb intensiv bewirtschafteter Kulturlächen Ganz- oder Teillebensräume der Tier- und Pflanzenwelt sind.

Tab. 3.2: Schutzwürdige Biotopflächen in der Region Bodensee-Oberschwaben. - Auswertung der Biotopkartierung (1989) nach Standortgruppen in ha und in % der erfaßten Biotopflächen.

	Biotop- gesamt (ha)	trockene Standorte (ha)	trockene Standorte (%)	mittlere Standorte (ha)	mittlere Standorte (%)	feuchte Standorte (ha)	feuchte Standorte (%)
Lkr.Bodenseekreis	6.711	69	1	3.023	45	3.619	54
Lkr.Ravensburg	22.857	46	0	11.918	52	10.893	48
Lkr.Sigmaringen	8.797	1.142	13	5.041	57	2.614	30
Region BO	38.365	1.257	3	19.982	52	17.126	45

Tab. 3.3: Schutzwürdige Biotopflächen in der Region Bodensee-Oberschwaben. - Auswertung der Biotopkartierung (1989) nach ausgewählten Biotopgruppen in % der erfaßten Biotopflächen.

	Wald	Gehölze	Grünland intensiv	Grünland extensiv	Moore	Gewässer	Sonder- standorte
Lkr.Bodenseekreis	48,4	2,9	9,1	5,6	3,0	27,9	3,2
Lkr.Ravensburg	40,5	2,9	8,7	5,5	22,5	16,0	3,9
Lkr.Sigmaringen	21,8	24,8	12,8	14,5	9,9	10,9	5,1
Region BO	37,6	7,9	9,7	7,6	16,2	16,9	4,1

Mit der Novellierung des Landesnaturschutzgesetzes am 19.11.91 ("Biotopschutzgesetz", GBl. S.701) wurden etwa 50 % der in der Region erfaßten Biotopflächen (Biotopkartierung 1989) als "besonders geschützte Biotopflächen" (§ 24a NatSchG) unter Schutz gestellt, ca. 2,2 % der Regionsfläche (Landesdurchschnitt 1,4 %) sind derzeit als NSG gesichert (Tab. 3.4). Mittelfristiges Ziel der Landesregierung ist die Ausweisung von 3 % der Landesfläche als Naturschutzgebiete; insgesamt sollen 10 % als Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, 24a-Biotopflächen, Bann- und Schonwälder oder Gewässerrandstreifen unter höherwertigen Schutz gestellt werden (u.a. Landtagsdrucksache 11 / 1195 vom 14.01.93).

Mit der Festlegung von naturschutzfachlich begründeten Vorrangbereichen in der Raumnutzungskarte ("Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege", Kap. 3.3.2) zeigt der Regionalplan die Bereiche auf, in denen aus der Sicht der Raumplanung regional bedeutsame Biotopflächen bevorzugt als Schutzgebiete nach dem Naturschutzgesetz oder nach dem Waldgesetz (Bann- / Schonwald) ausgewiesen werden sollen.

Derzeit rechtskräftig festgesetzte Naturschutzgebiete sind in der Raumnutzungskarte als Bestand, im Verfahren befindliche als Planung dargestellt (Stand 12/94). Entsprechendes gilt für Schutzgebiete nach dem Waldgesetz.

Tab. 3.4: Biotopschutz in der Region Bodensee-Oberschwaben. - Vergleich der Anteile der in der Biotopkartierung (1989) erfaßten Flächen mit den nach dem NatSchG besonders geschützten Biotopflächen (24a-Flächen / Naturschutzgebiete).

	Gesamt- fläche	Biotop- fläche (ha)	Biotop- fläche (%)	§ 24a (ha)	§ 24a (%)	NSG (ha)	NSG (%)
Lkr.Bodenseekreis	66.466	6.711	10,1	3.689	5,6	1.184	1,8
Lkr.Ravensburg	163.172	22.857	14,0	10.987	6,7	4.717	2,9
Lkr.Sigmaringen	120.436	8.797	7,3	5.537	4,6	1.543	1,3
Region BO	350.074	38.365	11,0	20.213	5,8	7.587	2,2

Anmerkung zu Tab.3.4: Nach Abzug der kreisfreien Schutzgebietsfläche (Flachwasserzone) verringert sich der NSG-Anteil im Bodenseekreis auf ca. 1,4 % der Kreisfläche.

Landschaftsschutz

- G Zur Wahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der verschiedenen Landschaftsteile der Region, ihrer Nutzbarkeit als Erholungsraum für die dort ansässige Bevölkerung sowie im Hinblick auf ihre besondere Eignung für den Fremdenverkehr sind zusammenhängende Gebiete in ihrem traditionellen natur- und kulturräumlichen Charakter zu erhalten, zu pflegen und vor landschaftsfremden Veränderungen zu bewahren. Die zahlreichen Kulturdenkmale Oberschwabens sind mit ihrem charakteristischen landschaftlichen Umfeld ein wesentlicher Bestandteil der Kulturlandschaft. Ihrer Erhaltung ist deshalb besonders Rechnung zu tragen.

In der Region Bodensee-Oberschwaben sind vorrangig zu sichern und zu entwickeln (siehe auch Kap. 3.3.2)

- die Heckenlandschaften der Schwäbischen Alb,
- das Tal der Oberen Donau und seine Nebentäler,
- die offenen Wiesentäler der Donau östlich Scheer und ihrer südlichen Zuflüsse,
- die zusammenhängenden Seen- und Mooregebiete Oberschwabens,
- die Uferzone des Bodensees und das bodenseenahe Hinterland,
- die Bach- und Flußtäler der voralpinen Fließgewässer,
- die ausgedehnten Wiesen- und Weidelandschaften des Westallgäuer Hügellandes, insbesondere die Gebiete mit ausgeprägtem eiszeitlichen Relief (Drumlinlandschaften) und die Bereiche der montanen und subalpinen Hangweiden,
- die großräumigen, naturnahen Waldgebiete, insbesondere der Altdorfer und der Tettlinger Wald.

- V Besonders schutzwürdige Landschaftsteile sollen auch weiterhin als Schutzgebiete nach dem Naturschutz- und Waldgesetz ausgewiesen und durch geeignete Förderprogramme in ihrem Fortbestand gesichert werden.

Begründung:

Die Qualitäten eines Landschaftsraumes werden von der Gesamtheit aller Strukturelemente (natürliche und naturnahe Biotopflächen, land- und forstwirtschaftliche Produktionsflächen, Kleinstrukturen, Siedlungsbereiche, Einzelbauwerke) bestimmt. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf seine Eignung als menschlicher Lebens- und Erholungsraum. Gesichtspunkte des Arten- und Biotopschutzes sind daher nicht die einzigen Beurteilungskriterien, vielmehr sind es in der Regel die subjektiv wahrnehmbaren Eigenschaften, wie Vielfalt, Eigenart und Schönheit, die nach menschlichem Urteil den Wert einer Landschaft ausmachen.

Die Region Bodensee-Oberschwaben besitzt auf Grund der naturräumlichen Rahmenbedingungen (Seen, Fließgewässer, Relief) sowie der historischen Entwicklung (Landnutzungsmuster, Siedlungsstruktur) zahlreiche reizvolle Landschaftsräume, die es nicht zuletzt auch wegen der Bedeutung für den Fremdenverkehr (s. Kap. 3.1.4) in ihrem Bestand zu erhalten oder behutsam fortzuentwickeln gilt. Nach den §§ 22 und 24 des Landesnaturschutzgesetzes besteht die Möglichkeit diese Gebiete als Landschaftsschutzgebiet oder als Naturpark unter Schutz zu stellen und damit landschaftsfremden Veränderungen entgegen zu wirken.

Mit dem Naturpark Obere Donau (s. auch Karte Fremdenverkehr) hat die Region Anteil an einem der fünf Naturparke Baden-Württembergs; 12,9 % der Regionsfläche sind derzeit als Landschaftsschutzgebiet gesichert (Landesdurchschnitt 20,0 %). Der relativ geringe Anteil rechtskräftig festgesetzter Landschaftsschutzgebiete entspricht nicht den landschaftlichen

Qualitäten der Region Bodensee-Oberschwaben; er dürfte sich allerdings wegen der zahlreichen geplanten Schutzgebiete (vgl. Raumnutzungskarte) mittelfristig deutlich erhöhen.

Rechtskräftige Landschaftsschutzgebiete sind in der Raumnutzungskarte als Bestand, im Verfahren befindliche als Planung dargestellt (Stand 12/94).

3.1.2 Landwirtschaft und Landschaftspflege

G Eine leistungsfähige und umweltverträgliche Landwirtschaft ist als wichtiger Wirtschaftsfaktor zu erhalten und so zu fördern, daß

- Arbeitsplätze im Ländlichen Raum erhalten bleiben,
- Nahrungsmittel aus heimischer landwirtschaftlicher Produktion erzeugt werden können,
- die Landschaft gepflegt und ihre Erholungseignung langfristig gesichert wird,
- die Erfordernisse des Natur- und Umweltschutzes erfüllt werden können.

Der Erhaltung der traditionellen Kulturlandschaft durch die bäuerliche Landwirtschaft ist ein hoher Stellenwert beizumessen.

Begründung:

Während der Laufzeit des Regionalplans (1981) hat sich an der grundsätzlichen Bedeutung der Landwirtschaft für die Region Bodensee-Oberschwaben wenig geändert. Mit einem Anteil von etwa 57 % landwirtschaftlicher Nutzflächen an der gesamten Regionsfläche ist die Landwirtschaft trotz eines leichten Rückgangs dieser Flächen gegenüber 1981 um 4,3 % auch weiterhin der bestimmendste Faktor der regionalen Freiraumstruktur (s. auch Tab. 3.5). Demgegenüber steht allerdings eine deutliche Veränderung der landwirtschaftlichen Betriebsstruktur, die im großen und ganzen dem bundes- ("alte" Bundesländer) und landesweiten Trend entspricht (vgl. Agrarbericht 1993 der Bundesregierung vom 04.02.93, Bundestagsdrucksache 12 / 4257).

Tab. 3.5: Entwicklung der landwirtschaftlichen Nutzflächen (LN) in der Region Bodensee-Oberschwaben nach der amtlichen Flächenerhebung (1981 - 1993).

	Gesamt- fläche	1981 (ha)	1981 (%)	1993 (ha)	1993 (%)	Differenz (ha)	Differenz (%)
Lkr.Bodenseekreis	66.466	40.179	60,5	38.464	57,9	-1.715	-4,3
Lkr.Ravensburg	163.169	104.915	64,3	100.554	61,6	-4.361	-4,2
Lkr.Sigmaringen	120.433	64.052	53,2	61.069	50,7	-2.983	-4,7
Region BO	350.068	209.146	59,7	200.087	57,2	-9.059	-4,3
Land BW	3.575.180	1.812.642	50,7	1.721.385	48,1	-91.257	-5,0

Anmerkung zu Tab. 3.5: Landwirtschaftliche Nutzflächen (LN) sind Flächen, die dem Ackerbau, der Wiesen- und Weidewirtschaft, dem Garten-, Obst-, Hopfen- oder Weinbau dienen. Hierzu zählen auch Brachflächen, die der landwirtschaftlichen Produktion dienen, aber offensichtlich seit längerem nicht mehr genutzt werden.

Aufgrund der veränderten agrarstrukturellen Rahmenbedingungen ist mit einer Abnahme um 20 % in den letzten 10 - 15 Jahren in der Region Bodensee-Oberschwaben ein deutlicher Rückgang der Zahl landwirtschaftlicher Betriebe zu beobachten. Bei einem in etwa gleichbleibenden Anteil der landwirtschaftlichen Nutzflächen (s.o.) zieht dies eine Vergrößerung der durchschnittlichen Produktionsfläche pro Betrieb um ca. 22 % nach sich (s. Tab. 3.6). Dieser Strukturwandel, der bei der sich abzeichnenden Agrarmarktentwicklung noch anhalten wird, bleibt nicht ohne Folgen für die Erwerbsmöglichkeiten in der Landwirtschaft. So stellt die

Land- und Forstwirtschaft derzeit nur noch 1,4 % aller sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmer in der Region (Stand: 31.03.91).

Um dieser Entwicklung wirksam begegnen zu können, sind Strategien gefragt, die den Landwirten der Region vom allgemeinen EG- bzw. Weltagrarmarkt unabhängige Einkommensquellen erschließen und so langfristig die Existenz der bäuerlichen Landwirtschaft garantieren. Dies ist umso wichtiger, da die Region als überregional bedeutsame Erholungslandschaft auch wirtschaftlich von den "landschaftspflegerischen" Leistungen der Landwirtschaft abhängig ist (s. auch Kap. 3.1.1 und 3.1.4).

Tab. 3.6: Entwicklung der landwirtschaftlichen Betriebsstruktur in der Region Bodensee-Oberschwaben nach der amtlichen Bodennutzungshaupterhebung (1979 - 1991).

	Zahl der landwirtschaftliche Betriebe			Durchschnittliche LF je Betrieb (ha)		
	1979	1991	Differenz (%)	1979	1991	Differenz (%)
Lkr.Bodenseekreis	3.483	2.948	-15,4	10,7	12,1	13,1
Lkr.Ravensburg	6.477	5.235	-19,2	15,0	18,0	20,0
Lkr.Sigmaringen	4.421	3.264	-26,2	13,7	17,8	29,9
Region BO	14.381	11.447	-20,4	13,5	16,4	21,5
Land BW	152.000	112.000	-26,3	10,1	13,1	29,7

Tab. 3.7: Entwicklung der Ackerflächen in der Region Bodensee-Oberschwaben nach der amtlichen Bodennutzungshaupterhebung (1979 - 1991).

	1979	1979	1991	1991	Differenz	Differenz
	(ha)	(% LF)	(ha)	(% LF)	(ha)	(%)
Lkr.Bodenseekreis	13.568	36,1	14.248	39,9	680	5,0
Lkr.Ravensburg	22.955	23,5	22.587	23,8	-368	-1,6
Lkr.Sigmaringen	35.414	58,4	35.881	61,6	467	1,3
Region BO	71.937	36,7	72.716	38,5	779	1,1
Land BW	849.602	54,9	838.393	56,5	-11.209	-1,3

Tab. 3.8: Entwicklung der Sonderkulturflächen (Garten-, Obst-, Hopfen- und Weinbau) in der Region Bodensee-Oberschwaben nach der amtlichen Bodennutzungshaupterhebung (1979 - 1991).

	1979	1979	1991	1991	Differenz	Differenz
	(ha)	(% LF)	(ha)	(% LF)	(ha)	(%)
Lkr.Bodenseekreis	4.900	13,0	5.541	15,5	641	13,1
Lkr.Ravensburg	1.432	1,5	1.481	1,6	49	3,4
Lkr.Sigmaringen	167	0,3	138	0,2	-29	-17,4
Region BO	6.499	3,3	7.160	3,8	661	10,2
Land BW	43.883	2,8	47.170	3,2	3.387	7,5

Tab. 3.9: Entwicklung der Dauergrünlandflächen in der Region Bodensee-Oberschwaben nach der amtlichen Bodennutzungshaupterhebung (1979 - 1991).

	1979 (ha)	1979 (% LF)	1991 (ha)	1991 (% LF)	Differenz (ha)	Differenz (%)
Lkr. Bodenseekreis	19.020	50,6	15.801	44,3	-3.219	-16,9
Lkr. Ravensburg	73.148	74,8	70.693	74,5	-2.455	-3,4
Lkr. Sigmaringen	24.863	41,0	22.160	38,0	-2.703	-10,9
Region BO	117.031	59,7	108.654	57,5	-8.377	-7,2
Land BW	648.779	41,9	593.094	40,0	-55.685	-8,6

Anmerkung zu Tab. 3.6 - 3.9: Als landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) wird die derzeit in der landwirtschaftlichen Produktion stehende Wirtschaftsfläche definiert. Sie ist damit nicht identisch mit der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche (LN), da sie keine Brachflächen enthält.

Verbesserung der Agrarstruktur

- G Unter Wahrung des ökologischen Gefüges, des Landschaftscharakters sowie der Kulturdenkmale sollen zur Verbesserung der Agrarstruktur und zur Landentwicklung Maßnahmen nach dem Flurbereinigungsgesetz durchgeführt werden, vorrangig in den Verwaltungsräumen Meßkirch, Ostrach, Pfullendorf, Saulgau, Mengen, Stetten a.k.M., Sigmaringen und Wilhelmsdorf. Auf eine Vermehrung oder Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktionsfläche durch Meliorationsmaßnahmen soll jedoch verzichtet werden. Die landwirtschaftliche Nutzung der Böden hat sich an das vorhandene natürliche Ertragspotential des Standortes anzupassen.

Landverluste in Folge von Straßenbauvorhaben sowie durch Maßnahmen zur Renaturierung von Gewässern sollen in Unternehmensflurbereinigungen oder durch freiwilligen Grunderwerb und Fächentausch auf mehrere Eigentümer verteilt werden, so daß Existenzgefährdungen für landwirtschaftliche Betriebe vermieden werden.

- V Die landwirtschaftlichen Betriebe sollen bei der Umstellung der Produktion, insbesondere auf Verfahren des Ökologischen und des Integrierten Landbaus, unterstützt werden. Die überbetriebliche Zusammenarbeit soll weiter ausgebaut, die Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte sichergestellt werden. Vor allem im strukturschwachen Raum sind außerlandwirtschaftliche Erwerbsmöglichkeiten zu sichern oder zu schaffen. Wenn ein öffentliches Interesse vorliegt, ist die Förderung von Aussiedlungen anzustreben.

In Programmgebieten sollen die Förderhilfen für die Landwirtschaft mit dem Ausbau der Infrastruktur und der nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsplätze sowie mit Maßnahmen der Dorfentwicklung kombiniert und dadurch eine durchgreifende Strukturverbesserung angestrebt werden. In Gebieten mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen soll durch eine gezielte Förderung extensiver Bewirtschaftungsformen und durch Vergütung spezifischer Landschaftspflegemaßnahmen ein finanzieller Ausgleich geschaffen werden.

Der "Verein zur Sicherung von Zweiteinkommen in der Landwirtschaft" (VZBO) ist zu unterstützen.

Begründung:

Die naturräumlichen und kulturhistorischen Unterschiede der Region Bodensee-Oberschwaben spiegeln sich auch in ihrer Agrarstruktur wieder (s. auch Tab. 3.6 - 3.9):

- unterschiedliche Bodennutzungssysteme: das Grünlandgebiet des Allgäus, das Sonderkulturgebiet des Bodenseegebiets und des Schussenbeckens, das Futterbau-, Hackfrucht- und Getreidebauggebiet des Linzgaus, im mittleren Oberschwaben und auf der Schwäbischen Alb mit einer Vielzahl an Übergangsformen;
- verschiedene Hofgrößen und Erwerbsformen: die arrondierten größeren und mittleren Betriebe im Allgäu und im mittleren Oberschwaben sowie im Bodenseegebiet, die stärker parzellierten Betriebe des nördlichen und westlichen Oberschwabens sowie der früheren Realteilungsgebiete der Schwäbischen Alb mit einem höheren Anteil an Nebenerwerbsbetrieben;
- unterschiedliche Dorfstrukturen: Einzelhof- und Weilersiedlungen mit Zentraldörfern im Allgäu und im südlichen Oberschwaben im Gegensatz zu den geschlossenen Dorflagen im ehemaligen Realteilungsgebiet.

Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur sind auf diese Unterschiede abzustimmen und räumlich differenziert anzuwenden. Neben den "klassischen" Maßnahmen zur Erhöhung der landwirtschaftlichen Produktivität sind auch solche Maßnahmen zu berücksichtigen, die auf die landschaftspflegende und umweltschonende Erzeugung qualitativ hochwertiger, regionalspezifischer Produkte abzielen. Produktionsmethoden des Integrierten und des Ökologischen Landbaus in Kombination mit regionalen Vermarktungsstrategien sind, wie erste Erfahrungen zeigen, in besonderem Maße geeignet, sich den agrarstrukturellen Unterschieden innerhalb der Region anzupassen. Maßnahmen der Flurneuordnung sowie die Förderprogramme des Landes sollen diesen Gesichtspunkten Rechnung tragen.

Erhaltung der Kulturlandschaft

- G** In landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten ist für eine ausreichende Ausstattung der bewirtschafteten Flur mit Kleinstrukturen (z.B. Einzelbäume, Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Ackerraine, Altgrasstreifen, feuchte Mulden) zu sorgen, traditionelle Nutzungsformen (z.B. Streuobstwiesen, Streuwiesen, extensive Weiden) sollen erhalten und Maßnahmen zur Extensivierung der Landbewirtschaftung weitergeführt werden. Ökologisch wertvolle Bereiche sind durch ausreichend bemessene Randstreifen vor schädlichen Immissionen zu schützen.

Wenn in größerem Umfang eine Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung zu erwarten ist, ist in Landschaftsplänen festzulegen, wo eine standortgerechte Aufforstung, eine natürliche Wiederbewaldung (Sukzession) oder eine extensive landwirtschaftliche Nutzung mit entsprechenden Pflegemaßnahmen erfolgen soll. Landschaftsökologisch und gesellschaftlich begründete Offenlandbereiche (Mindestflur) sind entsprechend der natur- und kulturräumlichen Rahmenbedingungen abzugrenzen. In landschaftlich empfindlichen Bereichen ist dem weiteren Rückgang von Wirtschaftsgrünland entgegenzuwirken.

- V** Die Erhaltung bzw. die Neuanlage landschaftstypischer Strukturen, die Anlage von Randstreifen sowie die Aufrechterhaltung bzw. Wiedereinführung extensiver Landnutzungsformen sollen durch geeignete, auf die jeweiligen regionalen Bedürfnisse abgestimmte Programme gefördert werden. Mehrkosten, die durch landschaftsgerechtes Bauen oder durch Auflagen der Denkmalpflege entstehen, sind finanziell auszugleichen.

Begründung:

Die Entwicklung der landwirtschaftlichen Bodennutzung in den letzten 10 bis 15 Jahren zeigt eine weiter zunehmende Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion in Teilbereichen der Region Bodensee-Oberschwaben. Insbesondere im Bereich des Bodensees ist eine überdurchschnittliche Abnahme des Dauergrünlandes (Tab. 3.9) bei gleichzeitiger Zunahme der Acker- und der Sonderkulturflächen zu beobachten (Tab. 3.7 und 3.8). Ähnliche Tendenzen zeigen sich auch im nordwestlichen Teil der Region.

Diese agrarstrukturellen Veränderungen bleiben nicht ohne Folgen für das Erscheinungsbild und den Naturhaushalt dieser Gebiete. So verzeichnet beispielsweise das Obstanbaugebiet Bodensee-Hochrhein in seiner Gesamtheit in den letzten 25 Jahren einen Rückgang der ökologisch und landschaftsästhetisch wertvollen Streuobstbäume um 54 % des Bestandes. Aber auch der Verlust anderer Landschaftsstrukturen ist nachweisbar.

Dem weiteren Verlust landschaftstypischer Strukturelemente ist durch geeignete Förderprogramme, wie dem Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleichs-Programm (MEKA) des Landwirtschaftsministeriums oder dem Landschaftspflegeprogramm des Umweltministeriums, wirksam zu begegnen. Soweit möglich sind diese landesweit gültigen Programme auf die lokalen oder regionalen Besonderheiten eines Landschaftsraumes abzustimmen (z.B. "Adelegg-Programm").

Grundsätzlich ist in den landwirtschaftlichen Produktionsgebieten, auch aus Gründen des integrierten Pflanzenschutzes, ein Anteil extensiv genutzter Flächen von wenigstens 10 % der Gebietsfläche anzustreben (Richtwert des Rates der Sachverständigen für Umweltfragen, Sondergutachten Umweltprobleme der Landwirtschaft, 1985). Agrarstrukturell notwendige Entwicklungen sind durch kompetente Planung gezielt zu lenken (s. auch Kap. 3.1.1 und 3.1.5).

3.1.3 Forstwirtschaft

- G Die Waldflächen in der Region sollen so bewirtschaftet werden, daß mit ausreichenden Erträgen die Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen des Waldes erhalten und der Rohstoff Holz in der erforderlichen Menge und der bestmöglichen Güte erzeugt werden kann.

Der Wald der Region ist in seinem derzeitigen Bestand nach Flächengröße und -verteilung zu erhalten und wenn möglich unter Berücksichtigung der Belange von Raumordnung und Landesplanung, Landwirtschaft und Landschaftspflege sowie Natur- und Landschaftsschutz zu mehrern (s. auch Kap. 3.1.2).

Standortwidrige, nicht betriebssichere Reinbestände sind in standortgerechte, biologisch nachhaltige und ökologisch stabile Mischbestände mit hoher Wertleistung und Betriebssicherheit umzubauen. Zur Förderung eines naturnahen Waldbaus sind möglichst hohe Umtriebszeiten anzustreben und erhöhte Schalenwildbestände zu verringern. In siedlungsfernen Waldgebieten ist zu prüfen, inwieweit ungestörte Zonen einer natürlichen Waldentwicklung geschaffen werden können.

Die neuartigen Waldschäden, von denen auch die Region Bodensee-Oberschwaben betroffen ist, sind durch die Reduzierung von Schadstoffemissionen in der Region selbst sowie durch Maßnahmen zur Verbesserung der Vitalität und Stabilität des Waldes mit Nachdruck zu bekämpfen.

- V Die Umwandlung instabiler und standortwidriger Bestände sowie der Aufbau ertragreicher und naturnaher Wälder, die allen Waldfunktionen genügen, insbesondere die Sicherung stabiler Bestände in Schutzwäldern nach der Waldfunktionenkartierung, sind im Körperschafts- und Privatwald durch umfassende staatliche Hilfen zu unterstützen. Ferner ist durch die Bildung forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse bei der Erzeugung und Vermarktung eine Verbesserung der einzelbetrieblichen Situation anzustreben.

Begründung:

Den Waldgebieten der Region Bodensee-Oberschwaben ist wegen ihrer Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen große Bedeutung beizumessen. Dies gilt umso mehr, da der Waldanteil mit etwa 31 % deutlich unter dem des Landes liegt (Landesdurchschnitt 38 %). Zudem ist die räumliche Verteilung der Waldgebiete sehr heterogen: dem walddärmeren Nordwesten mit ca. 38 % (Lkr. Sigmaringen) steht mit ca. 28 % der walddärmere Rest der Region gegenüber. Insgesamt ist jedoch in den letzten 10 bis 15 Jahren eine leichte Zunahme der Bewaldungsanteile zu verzeichnen. (s. auch Tab. 3.10)

Die Wälder der Region leisten als Wirtschaftswälder einen wichtigen Beitrag zur Rohstoffversorgung (Nutzfunktion). Durch ihre vielfältigen Schutzfunktionen tragen sie auch zu einem ausgeglichenen und leistungsfähigen Naturhaushalt bei. Im Vordergrund steht dabei der Schutz der Naturgüter Wasser, Boden, Klima und Luft. Darüberhinaus ist der Wald Erholungs-ort des Menschen (Erholungsfunktion).

Diese vielschichtigen Aufgaben bedingen grundsätzlich die Erhaltung der Waldflächen in der Region (vgl. § 9 des Landeswaldgesetzes i.d.F. vom 04.04.85, GBl. S.106). Angesichts der insgesamt geringen Waldanteile ist unter Berücksichtigung der Belange der Raumordnung und Landesplanung, der Landwirtschaft und der Landschaftspflege sowie des Arten-, Biotop- und Landschaftschutzes zudem eine weitere Zunahme des Waldbestandes anzustreben.

Der Waldschadensverlauf in der Region Bodensee-Oberschwaben zeigt für den Beobachtungszeitraum der letzten fünf Jahre (1986 - 1991) keine weitere deutliche Verschlechterung der Gesamtsituation, der Waldzustand befindet sich aber dennoch auf einem bedenklichen Niveau (Schadstufen 2 bis 4: ca. 15 -18 % im Wuchsgebiet Schwäbische Alb, ca. 10 % im Südwestdeutschen Alpenvorland; Landtagsdrucksache 11 / 911 vom 19.11.92). Maßnahmen zur Verringerung der stofflichen Belastungen, zur Erhaltung und Förderung der Vitalität des Waldes sind deshalb weiterhin vordringlich.

Reichstrukturierte Mischbestände aus standortgerechten Baumarten unterschiedlicher Altersklassen sind die sicherste Grundlage zur Minimierung von Waldschäden durch Sturmwurf, Schneebruch, flächenhaftem Schädlingsbefall (u.a. Borkenkäfer) und Bodenversauerung. Zugleich bietet ein gemischter Waldaufbau ein breites Angebotsspektrum verschiedener Nutzholzarten und ermöglicht damit eine flexible Reaktion bei einer sich wandelnden Nachfrage. Habitatangepaßte Schalenwildbestände und die Anwendung von Naturverjüngungsverfahren sind weitere wichtige Voraussetzungen (vgl. Konzept "Naturnahe Waldwirtschaft" der Landesforstverwaltung, Landtagsdrucksache 11 / 911 vom 19.11.92 und 11 /1958 vom 19.05.93).

Bei der Neubegründung von Waldbeständen, insbesondere auch bei der finanziellen Förderung von Erstaufforstungen, ist dies angemessen zu berücksichtigen. Bestehende labile Wälder sind entsprechend umzubauen. Auch im Hinblick auf die Biotopfunktion des Waldes und die Erhaltung des gebietstypischen Landschaftsbildes soll sich die Holzartensammensetzung an standorttypischen naturnahen Beständen orientieren, wobei betriebliche Erfordernisse miteinzubeziehen sind.

Die Waldrandzone ist von besonderer Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt (ökologischer Randeffekt) und für das Erscheinungsbild der Kulturlandschaft. Die Sicherung und Entwicklung eines arten- und strauchreichen, laubholzbetonten Waldmantels ist deshalb in allen Waldbeständen ebenso bei Neuaufforstungen anzustreben.

Wegen der allgemeinen Wohlfahrtswirkung des Waldes sowie der immissionsbedingten Waldschäden sind Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege des Waldes eine gesellschaftliche Aufgabe und von daher durch geeignete finanzielle Hilfen von der öffentlichen Hand zu unterstützen.

Tab. 3.10: Entwicklung der Waldflächen in der Region Bodensee-Oberschwaben nach der amtlichen Flächenerhebung (1981 - 1993).

	Gesamt- fläche	1981 (ha)	1981 (%)	1993 (ha)	1993 (%)	Differenz (ha)	Differenz (%)
Lkr.Bodenseekreis	66.466	18.122	27,3	18.529	27,9	407	2,2
Lkr.Ravensburg	163.169	42.883	26,3	45.627	28,0	2.744	6,4
Lkr.Sigmaringen	120.433	44.201	36,7	45.268	37,6	1.067	2,5
Region BO	350.068	105.206	30,1	109.424	31,3	4.218	4,0
Land BW	3.575.180	1.302.426	36,4	1.345.395	37,6	42.969	3,3

3.1.4 Fremdenverkehr und Erholung

- G Der Fremdenverkehr in der Region soll in Form eines umwelt- und sozialverträglichen Tourismus weiter ausgebaut werden. Neue Gästegruppen sollen gewonnen, die Betreuung der Gäste und die übergemeindliche Abstimmung und Zusammenarbeit im Fremdenverkehr laufend verbessert werden. Weitere Angebote für Familienerholung für Langzeiturlaube und für Zweit- und Kurzurlaube sind zu schaffen und alle Möglichkeiten zur Saisonverlängerung zu nutzen.

Vor allem im Hinterland des Bodensees sollen neue Möglichkeiten für den Aufbau und Ausbau des Fremdenverkehrs geprüft werden. Die Oberschwäbische Barockstraße mit ihren Ergänzungsrouten soll als Kulturstraße weiter ausgestaltet, die Schwäbische Bäderstraße und die Hohenzollernstraße sollen als Werbefaktor weiterentwickelt werden.

Fremdenverkehr nutzt Natur und Landschaft der Region. Deshalb soll er helfen ihre Werte zu erhalten.

Fremdenverkehrsbereiche

- V Für die nachstehenden Teilgebiete der Region Bodensee-Oberschwaben (Prädikatisierung der Kur- und Erholungsorte s. **Karte Fremdenverkehr**) wird vorgeschlagen:
- (1) **Nördliches Bodenseegebiet** mit den Schwerpunkten Eriskirch, Friedrichshafen, Hagnau a.B., Heiligenberg, Immenstaad a.B., Kreßbronn a.B., Langenargen, Meersburg mit Daisendorf, Oberteuringen, Markdorf, Meckenbeuren, Salem, Sipplingen, Tettngang, Überlingen und Uhdlingen-Mühlhofen:
- Entflechtung des Lang- und Kurzeittourismus,
 - Verringerung der Belastungen aus Tages- und Kurzeittourismus zugunsten längerfristiger Erholungsformen,
 - organische Weiterentwicklung der Ferienerholung, nur noch beschränkt quantitativ, vorrangig aber qualitativ,
 - weitere Pflege des Tagungs- und Messtourismus sowie der Kur-erholung,

- Lenkung der Verkehrsströme und Entwicklung bedarfsgerechter sowie vernetzter öffentlicher Verkehrsinfrastruktur.
- (2) **Oberschwäbische Bäder** mit den Schwerpunkten Aulendorf, Bad Waldsee, Bad Wurzach und Saulgau:
- Nutzung des gestiegenen Gesundheitsbewußtseins der Bevölkerung,
 - weitere qualitative Verbesserung des Kurwesens,
 - Aufstellung von Kurortentwicklungsplänen,
 - Ergänzung vorhandener Behandlungsspektren und Entwicklung neuer Produktlinien,
 - Aufbau von Angeboten für den Gesundheitsurlaub,
- (3) **Württembergisches Allgäu** mit den Schwerpunkten Argenbühl, Isny i.A., Kißlegg, Wangen i.A., Wolfegg und Leutkirch i.A.:
- Weiterentwicklung familienfreundlicher Erholungsformen,
 - Ausbau der Rehabilitation und Prävention,
 - Erarbeitung weiterer kultureller Angebote auch von überregionaler Bedeutung und deren Förderung.
- (4) **Schussental** mit den Schwerpunkten Ravensburg, Weingarten und Waldburg:
- weiterer umweltverträglicher Ausbau des Tages-, Geschäfts- und Tagungstourismus als überregionaler Markt,
 - Pflege historischer Bezüge und des Brauchtums,
 - Entwicklung von Begleitprogrammen für umliegende Fremdenverkehrsbereiche,
 - Erhaltung und Förderung kultureller Einrichtungen von überregionaler und örtlich-regionaler Bedeutung,
 - Aufbau gemeinsamer Angebote und Pflege der interkommunalen Zusammenarbeit auch auf dem Gebiet des Fremdenverkehrs.
- (5) **Donautal und Schwäbische Alb** mit den Schwerpunkten Beuron, Gammertingen, Mengen und Sigmaringen:
- Weiterentwicklung von naturnaher Ferienerholung, Radfahren, Wandern sowie des Kulturtourismus,
 - weiterer umweltverträglicher Ausbau der vorhandenen Ansätze für Kurerholung,
 - Erarbeitung einer Konzeption zur Nutzung der beim Kiesbau entstandenen Wasserflächen für Zwecke des Fremdenverkehrs.

Im **Naturpark "Obere Donau"** sollen im Rahmen der Naturpark-Planung die Belange der Erholungsvorsorge und des Natur- und Landschaftsschutzes aufeinander abgestimmt werden. Ebenso ist auf einen Ausgleich zwischen konkurrierenden Erholungsformen, wie z. B. Wandern und Radfahren auf dem Donautalweg, hinzuwirken. Zur Umsetzung der Ziele der Naturpark-Planung sollen die Öffentlichkeitsarbeit, die Besucheraufklärung und die Besucherlenkung intensiviert werden.

(6) **Westliches Oberschwaben** mit den Schwerpunkten Illmensee, Mengen und Pfullendorf:

- schrittweise Entwicklung von aktiver Ferienerholung und Kulturtourismus; bessere Ausnutzung der natürlichen Vorzüge,
- Stärkung der Ansätze für Kurerholung,
- Aufgreifen der Fremdenverkehrsimpulse aus dem Uferbereich des Bodensees und Aufbau eines eigenständigen, gemeindeübergreifend vernetzten Fremdenverkehrs zur Entlastung des Uferbereichs.

Begründung:

Der Fremdenverkehr gewinnt in der Region Bodensee-Oberschwaben zunehmend an Bedeutung, zum einen als eigenständiger Wirtschaftsfaktor, auf der anderen Seite auch als "weicher Standortfaktor" für andere Wirtschaftsbereiche.

Untersuchungen der letzten Jahre belegen, daß bei den Kurz- und Langzeiturlaubern die Ansprüche an das landschaftliche und siedlungsstrukturelle Umfeld ihres Reiseziels gestiegen sind und für einen wiederholten Aufenthalt zum bestimmenden Faktor werden. Erhalt und Pflege der reichen Kulturlandschaft in der Region sind somit zunehmend eine essentielle Grundlage für das Fortbestehen und die Entwicklung eines zukunftsorientierten, qualitätsbetonten Fremdenverkehrs. Durch stärkere Einbeziehung regionaler, umweltfreundlich produzierter landwirtschaftlicher Erzeugnisse in der Gastronomie kann ein wichtiger Beitrag zur Stützung der bäuerlichen Landwirtschaft und damit gleichzeitig zur Sicherung der landschaftlichen Standortgunst geleistet werden (s. auch Kap. 3.1.1 und 3.1.2).

Für ein Gebiet von der Größe der Region Bodensee-Oberschwaben (3.500 km²) lassen sich wegen der unterschiedlichen Rahmenbedingungen keine einheitlichen Zielsetzungen für den Auf- und Ausbau des Fremdenverkehrs entwickeln. So unterscheidet sich die Kurerholung in den Oberschwäbischen Moorbädern grundlegend von der Ferienerholung am Bodensee oder im Allgäu. Das Bodenseegebiet, neben dem Schwarzwald das bekannteste Fremdenverkehrsgebiet im Lande, zeigt in einigen Bereichen bereits deutliche Überlastungserscheinungen (u.a. verstärkte Bautätigkeit in landschaftlich sensiblen Lagen, erhöhte Gewässerbelastungen, (Zer-)Störung hochwertiger Tier- und Pflanzenlebensräume, zunehmende Tourismusfeindlichkeit in der Wohnbevölkerung). Demgegenüber weist beispielsweise das Gebiet Markdorf-Pfullendorf-Meißkirch nur Ansätze von Fremdenverkehr auf.

Generell ist festzustellen, daß es in der Region noch strukturschwache Räume mit hohem landschaftlichem und kulturellem Potential gibt, die durch den Fremdenverkehr neue Entwicklungschancen bekommen könnten. Der Regionalverband hat deshalb 1991 / 1992 mit einer regionalen Arbeitsgruppe ein Entwicklungskonzept Fremdenverkehr in der Region Bodensee-Oberschwaben erarbeitet. Ergebnis dieser Studie sind ein Fremdenverkehrsleitbild für die ganze Region und Entwicklungsziele für sechs spezifische Teilbereiche, die sich in ihrer Struktur wesentlich voneinander unterscheiden.

Leitgedanken des Konzeptes sind die Verbindung von Gesundheit - Kultur - Natur und außerdem die Überlegung, daß Investitionen im Bereich des Fremdenverkehrs gleichzeitig der Erholung der einheimischen Bevölkerung dienen sollten. Nur so können die Verträglichkeit mit der Umwelt gesichert und soziale Spannungen zwischen Einheimischen und Fremden vermieden werden.

3.1.5 Landschaftsplanung

- V Zur räumlichen und inhaltlichen Konkretisierung der Freiraumkonzeption des Regionalplans sowie zur fachlichen Begleitung der kommunalen Bauleitplanung sollen in der gesamten Region kommunale Landschaftspläne erstellt bzw. fortgeschrieben werden, vordringlich jedoch
- im Verdichtungsbereich der Region, in Gebieten mit Verdichtungsansätzen sowie in Gebieten mit absehbarem Siedlungsdruck (vgl. Kap. 3.2),
 - in Gebieten, in denen auf Grund sich verändernder agrarstruktureller Rahmenbedingungen mit nachhaltigen Landschaftsveränderungen gerechnet werden muß (vgl. Kap. 3.1.2),
 - in ausgesprochenen Erholungslandschaften sowie in Gemeinden mit verstärkten Fremdenverkehrs- und Kurerholungsaktivitäten (vgl. Kap. 3.1.4),
 - in Gemeinden, die im Naturpark "Obere Donau" liegen.

Begründung:

Wesentliches Instrument zur Ausformung und Umsetzung der regionalen Freiraumkonzeption auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung ist der Landschaftsplan. Dieser kann im Einzelfall durch spezielle Fachplanungen, wie der Agrarstrukturellen Vorplanung, den Biotopvernetzungsplänen, den Gewässerentwicklungsplänen oder sonstigen ökologisch begründeten Entwicklungskonzeptionen, vorbereitet oder ergänzt, nicht aber durch diese ersetzt werden.

Nach § 9 (1) NatSchG sind für die oben genannten und in den angegebenen Fachkapiteln näher beschriebenen Bereiche der Region Bodensee-Oberschwaben die Voraussetzungen für die Aufstellung von kommunalen Landschaftsplänen gegeben. Dieser Verpflichtung sollte auch aus Gründen der Raumordnung und Landesplanung vordringlich nachgekommen werden. Dies gilt insbesondere auch für den nördlichen und nordwestlichen Teil der Region.

3.2 Regionale Grünzüge und Grünzäsuren

3.2.1 Grundsätze

- G In dem Verdichtungsbereich der Region, in Gebieten mit Verdichtungsansätzen sowie in Gebieten mit absehbarem Siedlungsdruck sind regionale Grünzüge (regionale Freihalteflächen) als zusammenhängende Landschaften zu erhalten und zwar
- zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere aus Gründen des Klima-, Wasser-, Arten- und Biotopschutzes,
 - zur Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Land- und Forstwirtschaft,
 - zur räumlichen Gliederung der Stadtlandschaft und des ländlichen Siedlungsraumes,
 - zur Wahrung des Landschaftsbildes und der Eigenart der traditionellen Kulturlandschaft, auch wegen der Bedeutung für den Fremdenverkehr,
 - zur Erhaltung siedlungsnaher Erholungsflächen und des Bodenseeuferes.

In Ergänzung zu den regionalen Grünzügen werden zur Gliederung von Siedlungsgebieten Grünzäsuren ausgewiesen.

Begründung:

Durch die räumliche Festlegung der regionalen Grünzüge und Grünzäsuren werden die Forderungen des § 8 (2) LplG erfüllt sowie die Grundsätze und Ziele des Landesentwicklungsplans (1983) zur Sicherung schutzbedürftiger Teile von Freiräumen und zur Landschaftsordnung (Plansätze 1.7.2 und 2.1) ausgeformt. Sie dienen dazu, bestimmte räumlich zusammenhängende Bereiche für unterschiedliche Freiraumfunktionen gegenüber der Besiedlung oder anderen landschaftsbeanspruchenden Raumnutzungen zu sichern. In der Region Bodensee-Oberschwaben gewinnt dieser Aspekt zusätzlich an Bedeutung, da in weiten Teilen der Region der Fremdenverkehr ein bedeutender Wirtschaftsfaktor ist (vgl. Kap. 3.1.4).

Die Ausweisung der regionalen Grünzüge und Grünzäsuren erfolgt unter Berücksichtigung der kultur- und naturräumlichen Besonderheiten der betroffenen Landschaftsteile sowie der vorhandenen und der zu erwartenden Einflüsse durch die Siedlungsentwicklung. Im einzelnen werden vor allem folgende Kriterien zu Grunde gelegt:

- Vermeidung einer bandartigen Siedlungsentwicklung und einer Zersiedelung der Landschaft (vgl. Kap. 2.3 / 3.1.1),
- Erhaltung landschafts- und ortsprägender Siedlungsränder und Ortsbilder (vgl. Kap. 2.3),
- Sicherung und Erhaltung versiegelungsfreier Bereiche inmitten von Siedlungsgebieten (Wasserrückhaltung, Grundwasserneubildung) (vgl. Kap. 3.1.1),
- Sicherung und Erhaltung regional bedeutsamer Frischluftentstehungsgebiete und leistungsfähiger Luftaustauschsysteme (vgl. Kap. 3.1.1),
- Sicherung und Erhaltung zusammenhängender Landschaftsteile, z.B. als Wanderungswege für die Tierwelt (Biotopvernetzung) und als Freiraumbrücken zwischen naturräumlich verwandten Landschaftsteilen (vgl. Kap. 3.1.1),
- Sicherung und Erhaltung regional bedeutsamer Biotope (vgl. Kap. 3.1.1 / 3.3.1),
- Sicherung und Erhaltung zusammenhängender Erholungsräume (vgl. Kap. 3.1.1),
- Sicherung und Erhaltung zusammenhängender land- und forstwirtschaftlicher Produktionsflächen (vgl. Kap. 3.3.2 / 3.3.3).

Veranlassung für die Ausweisung regionaler Grünzüge und Grünzäsuren in der Region Bodensee-Oberschwaben ist die starke Siedlungsentwicklung innerhalb der letzten 25 Jahre im Bereich des Bodenseeuferes sowie des Schussen- und des Donautals, der zunehmende Siedlungsdruck im bodenseenahen Hinterland und der zu erwartende Siedlungsdruck entlang der Entwicklungsachse Memmingen - Leutkirch - Wangen - Lindau infolge der abschließenden Fertigstellung der A 96 (vgl. Tab. 3.1).

3.2.2 Regionale Grünzüge

Z Regionale Grünzüge (regionale Freihalteflächen) sind von Bebauung freizuhalten. Hiervon ausgenommen sind standortgebundene Vorhaben der Land- und Forstwirtschaft, der Rohstoffgewinnung sowie Einrichtungen der Erholung, sofern diese mit den Grundsätzen der regionalen Grünzüge und Grünzäsuren (Kap. 3.2.1) vereinbar sind.

Standortgebundene Einrichtungen der Infrastruktur, die nicht in der Raumnutzungskarte enthalten sind, sind nur dann zulässig, wenn mit Planungsalternativen die Notwendigkeit der Inanspruchnahme nachgewiesen ist. Die Funktionsfähigkeit der regionalen Grünzüge ist in jedem Fall zu gewährleisten, der Landschaftsverbrauch möglichst gering zu halten.

Als regionale Grünzüge (regionale Freihalteflächen) werden ausgewiesen und in der **Raumnutzungskarte** dargestellt

01 die zusammenhängende Landschaft im nördlichen Schussental mit Anschluß an den Altdorfer Wald,

- 02 die östlichen Hanglagen bis zur Hochfläche im mittleren Schussental zwischen Baienfurt und Ravensburg-Süd, die Tallandschaft und Teile der westlichen Hanglagen zwischen Wolpertswende und Ravensburg-Süd,
- 03 die zusammenhängende Landschaft mit den Hanglagen zwischen Ravensburg-Süd, Liebenau, Tettang und Meckenbeuren mit dem Adelsreuter und Weißenauer Wald,
- 04 die Landschaft entlang der Schussen von Meckenbeuren bis Eriskirch mit dem Seewald bei Friedrichshafen und dem Tettninger Wald,
- 05 der Grüngürtel um Friedrichshafen,
- 06 die zusammenhängende Landschaft zwischen Oberteuringen und Markdorf mit Anschluß an die Hanglagen des Gehrenbergs sowie die Talniederung im Süden von Markdorf mit Übergang in den Grüngürtel um Friedrichshafen und die Landschaft des Bodenseeuferes,
- 07 die Hanglagen des Salemer Tals zwischen Markdorf und Frickingen,
- 08 die Talniederung im Bereich der Salemer Aach zwischen Salem, Bermatingen, Markdorf, Ittendorf und Grasbeuren mit Anschluß an die nördlich Mühlhofen gelegenen Waldgebiete,
- 09 die Talniederung und die Hanglagen des hinteren Salemer Tals im Raum Frickingen / Lippertsreute mit Anschluß an das Billafinger Tal,
- 10 das Nesselwanger und das Billafinger Tal mit Anschluß an die Landschaft des Bodenseeuferes sowie die Hanglagen bei Owingen,
- 11 die zusammenhängende Landschaft des Bodenseeuferes im Raum Sipplingen, Überlingen, Uhdlingen-Mühlhofen, Daisendorf, Meersburg, Stetten, Hagnau a.B., Immenstaad a.B. mit Anschluß an das Salemer Tal und den Grüngürtel um Friedrichshafen,
- 12 die zusammenhängende Landschaft des Bodenseeuferes im Raum Eriskirch, Langenargen, Kressbronn a.B. sowie das Argental bis zum Zusammenfluß beider Argen einschließlich des nördlich und südlich angrenzenden Hügellandes,
- 13 die Talniederungen und Hanglagen der Unteren und der Oberen Argen im Raum Wangen i.A. unter Einbeziehung der zusammenhängenden Drumlinlandschaft südwestlich Wangen i.A.,
- 14 das Ablachtal zwischen Meßkirch und Mengen,
- 15 die zusammenhängende Landschaft des Donautales zwischen Herbertingen und Sigmaringen mit den Hanglagen zwischen Hundersingen und Scheer sowie den Hanglagen südlich Sigmaringen mit Anschluß an das geschlossene Waldgebiet zwischen Sigmaringen und Krauchenwies.

Angrenzende oder eingeschlossene Natur- und Landschaftsschutzgebiete (Bestand und Planung) sind, soweit nach den Grundsätzen in Planansatz 3.2.1 erforderlich, Bestandteil der regionalen Grünzüge.

- V Die regionalen Grünzüge sind in den kommunalen Landschafts- und Bauleitplänen darzustellen.

Begründung:

Eine Besiedlung über Verfahren der Bauleitplanung sowie als Einzelvorhaben im Sinne von § 29 BauGB ist in den regionalen Grünzügen grundsätzlich auszuschließen. Ausnahmen beziehen sich nur auf standortgebundene bauliche Anlagen der Land- und Forstwirtschaft (privilegierte Vorhaben i.S. § 35 (1) BauGB) und der technischen Infrastruktur sowie auf bauliche Anlagen für Erholung, Freizeit und Sport. In den Grünzügen vorhandene Splittersiedlungen sollen nicht weiter verdichtet bzw. aufgefüllt werden.

Standortgebunden sind diejenigen baulichen Anlagen, welche ihre Aufgabe nur dann erfüllen können, wenn sie an einem ganz bestimmten Standort errichtet werden, welcher die notwendigen Voraussetzungen bietet (z.B. Aussiedlerhof, Kläranlage, Wassergewinnungsanlage u.ä.). Grundsätzlich sind Baulichkeiten jedoch in möglichst engem räumlichen Zusammenhang mit vorhandener baulicher Substanz außerhalb der regionalen Grünzüge zu errichten.

Die Errichtung baulicher Anlagen für Freizeit, Erholung und Sport (u.a. auch Camping-, Tennis- und Sportplätze) bedarf einer besonderen sachlichen Erfordernis bei gleichzeitigem Fehlen eines hierfür geeigneten Standorts außerhalb des regionalen Grünzugs. In der Regel ist in diesem Fall ein Standort am Rande des regionalen Grünzugs anzustreben.

Abbaustätten oberflächennaher Rohstoffe stören in der Regel die ökologischen Ausgleichsfunktionen der freien Landschaft. Sie dürfen deshalb nur ausnahmsweise in denjenigen Teilen der regionalen Grünzüge zugelassen werden, die nicht zugleich Vorrangbereiche für Naturschutz und Landschaftspflege sind. In Vorrangbereichen für die Wasserwirtschaft sind Eingriffe in das Grundwasser unzulässig; bei Ausnahmen muß im Einzelfall der Nachweis erbracht werden, daß eine Beeinträchtigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist (vgl. Kap. 3.3.5/3.3.6).

In Fällen in denen sich regionale Grünzüge an geplanten Straßen oder Freihaltetrassen orientieren, folgt bei geringfügiger Änderung des in der Raumnutzungskarte dargestellten Trassenverlaufs die Grünzugabgrenzung automatisch dem "neuen" Trassenverlauf.

Die Ausweisung der in der Raumnutzungskarte dargestellten regionalen Grünzüge werden wie folgt begründet:

01 die zusammenhängende Landschaft im nördlichen Schussental mit Anschluß an den Altdorfer Wald

Sicherung des Gebietsklimas im Mittleren Schussental durch Freihaltung der nördlich gelegenen großflächigen Frischluftentstehungsflächen (Inversionsgefährdung des Mittleren Schussentals); Erhaltung der stadtnahen Erholungsflächen, einschließlich der Schenkenwälder sowie der Übergangsflächen in den Altdorfer Wald; Bewahrung des Landschaftsbildes; Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft (Ackerbau).

02 die östlichen Hanglagen bis zur Hochfläche im mittleren Schussental zwischen Baienfurt und Ravensburg-Süd, die Tallandschaft und Teile der westlichen Hanglagen zwischen Wolpertswende und Ravensburg-Süd

Auf den östlichen Handlagen bis zur Hochfläche zwischen Baienfurt u. Ravensburg / Süd: Sicherung des Gebietsklimas (Erhaltung von Kaltluftschneisen); Wahrung des Stadt- und Landschaftsbildes (Vermeidung des Horizontanschnitts sowie der Bebauung der Hochflächen); Erhaltung stadtnaher Erholungsflächen.

Im Bereich der westlichen Hanglagen um Wolpertswende und südlich Berg bis Ravensburg / Rahlenhof gilt Vorgenanntes.

	<p>Im Bereich der Tallandschaften zwischen Berg und Weingarten sowie südlich Weißenau bis zum Schwarzsachtal: Sicherung des Gebietsklimas im städtischen Bereich (Frischlufschneisen für die Durchlüftung von Nord nach Süd aufgrund der Inversionsgefährdung); Gliederung der Stadtlandschaft; Bewahrung des Landschaftsbildes, Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft; Erhaltung stadtnaher Erholungsflächen zwischen Weißenau und Untereschach.</p>
<p>03 die zusammenhängende Landschaft mit den Hanglagen zwischen Ravensburg-Süd, Liebenau, Tettngang und Meckenbeuren mit dem Adelsreuter und Weißenauer Wald</p>	<p>Gliederung der Stadtlandschaft zwischen Liebenau und Eschach sowie zwischen Meckenbeuren und Tettngang; Erhaltung der wohnungsnahen Erholungsflächen für Eschach, Liebenau, Meckenbeuren und Tettngang einschließlich der nahen Waldgebiete wie Weißenauer, Adelsreuter und Tettnganger Wald; Sicherung der ökologisch wertvollen Biotopkomplexe; östlich von Meckenbeuren und Hirschach; Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft (v.a. Obst-, Hopfenbau) im Umfeld von Liebenau, Untereschach, Meckenbeuren und Tettngang.</p>
<p>04 die Landschaft entlang der Schussen von Meckenbeuren bis Eriskirch mit dem Seewald bei Friedrichshafen und dem Tettnganger Wald</p>	<p>Räumliche Gliederung der verstädterten Landschaft von Meckenbeuren (Siedlungsdruck); Erhaltung der Erholungsflächen um Meckenbeuren, einschließlich der anschließenden Waldgebiete sowie südlich von Lochbrücke mit Übergang in die Waldgebiete des See- und Tettngangerwaldes; Sicherung der ökologisch wertvollen Biotopflächen längs der Schussen (südlich Lochbrücke); Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft (v.a. Obst-, Hopfenbau) zwischen Lochbrücke und Eriskirch.</p>
<p>05 der Grüngürtel um Friedrichshafen</p>	<p>Räumliche Gliederung der Stadtlandschaft mit der Kernstadt Friedrichshafen und dem nördlichen Kranz der verschiedenen Stadtteile; Erhaltung der stadtnahen Erholungsflächen, insbesondere in der nördlich gelegenen Drumlinlandschaft; Sicherung des Stadtklimas durch Offenhalten von Durchlüftungschneisen (Kaltluftschneisen); Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft (v.a. Obstbau) im Umfeld von Hirschlatt, Ettenkirch, Ailingen, Berg, Schnetzenhausen.</p>
<p>06 die zusammenhängende Landschaft zwischen Oberteuringen und Markdorf mit Anschluß an die Hanglagen des Gehrenbergs sowie die Talniederung im Süden von Markdorf mit Übergang in den Grüngürtel um Friedrichshafen und die Landschaft des Bodenseeuferes</p>	<p>Wahrung des Landschaftsbildes und der Ortsbilder und Gliederung der verstädterten Landschaft Markdorf-Oberteuringen (Siedlungsdruck); Erhaltung des Erholungspotentials am Gehrenberg und im Bereich der südlich gelegenen Drumlinlandschaft mit hochwertigen ökologischen Flächen; Sicherung der Talniederung südlich von Markdorf aus klimatischen Gründen; Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft (v.a. Obstbau) im Umfeld von Oberteuringen, Bergheim, Riedheim, Ittendorf.</p>

07 die Hanglagen des Salemer Tals zwischen Markdorf und Frickingen	Wahrung des Landschaftsbildes und der Ortsbilder Bermatingen, Leutkirch, Leutstetten, Frickingen, Altheim; Erhaltung des hohen Erholungspotentials im Bereich der Hangflächen mit Übergang in die nördlich anschließenden Waldgebiete; Sicherung der wertvollen Biotopflächen; Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft mit Sonderkulturen in Bermatingen (Weinbau), Neufrach, Frickingen, Altheim (Obstbau).
08 die Talniederung im Bereich der Salemer Aach zwischen Salem, Bermatingen, Markdorf, Ittendorf und Grasbeuren mit Anschluß an die nördlich Mühlhofen gelegenen Waldgebiete	Erhaltung der offenen Landschaft im Bereich der Salemer Aach mit den Ortsbildern Bermatingen, Ittendorf, Grasbeuren, Stefansfeld und dem Schloß Salem; Erhaltung des Landschaftsbildes und des Erholungspotentials westlich Mimmehausen / Salem mit Übergang in den Salemer Wald; Sicherung des Naturhaushalts in Teilgebieten; Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft mit größeren Obstbauflächen bei Ittendorf, Ahausen und Bermatingen.
09 die Talniederung und die Hanglagen des hinteren Salemer Tals im Raum Frickingen / Lippertsreute mit Anschluß an das Billafinger Tal	Bewahrung des Landschaftsbildes (Relief, Vegetation) einschließlich der Sicherung der Hangkante zum oberen Linzgau mit Übergang in die Laubwaldgebiete; Erhaltung der Ortsbilder, insbesondere von Lippertsreute, aber auch Riedheim, Frickingen und Altheim; Erhaltung des hohen Erholungspotentials des hinteren Salemer Tals; Sicherung der ökologisch wertvollen Grünlandbereiche bei Weildorf; Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft mit Sonderkulturen (Obstbau) im Raum Riedheim / Lippertsreute.
10 das Nesselwanger und das Billafinger Tal mit Anschluß an die Landschaft des Bodenseeuferes sowie die Hanglagen bei Owingen	Erhaltung des Landschaftsbildes mit seinen Ortsbildern; Sicherung der offenen Landschaft und der ausgedehnten Waldflächen für die Erholung; Sicherung der Tallagen beider Täler für die Landwirtschaft.
11 die zusammenhängende Landschaft des Bodenseeuferes im Raum Sipplingen, Überlingen, Uhdlingen-Mühlhofen, Daisendorf, Meersburg, Stetten, Hagnau a.B., Immenstaad a.B. mit Anschluß an das Salemer Tal und den Grüngürtel um Friedrichshafen	Sicherung der empfindlichen, ökologisch hochwertigen Landschaftsbereiche am westlichen Bodenseeufer einschließlich der steilen Hanglagen bei Sipplingen und des bodenseenahen Hinterlandes (Siedlungsdruck); Erhaltung des Landschaftsbildes, der Ufersilhouette und der Ortsbilder wie Andelshofen, Unteruhldingen, Meersburg, Stetten, Hagnau; Sicherung des hohen Erholungspotentials im Uferbereich und in den nördlich angrenzenden Gebieten; Erhaltung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft (v.a. Wein-, Obstbau).

<p>12 die zusammenhängende Landschaft des Bodenseeuferers im Raum Eriskirch, Langenargen, Kressbronn a.B. sowie das Argental bis zum Zusammenfluß beider Argen einschließlich des nördlich und südlich angrenzenden Hügellandes</p>	<p>Sicherung der ökologisch hochwertigen Landschaftsbereiche entlang des Bodenseeuferers und im engeren und weiteren Umfeld des unteren Argentals; Wahrung des einzigartigen Landschaftsbildes im Bereich des Argendeltas, der nördlich anschließenden Flußlandschaft sowie der südlich und nördlich gelegenen Hügelländer; Erhaltung des Erholungspotentials des Seewaldes und des Tettlinger Waldes, des Argentals und der anschließenden Hügelländer; Sicherung des Gebietsklimas im Umfeld von Eriskirch und Langenargen; Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft im Gebiet der Gemeinden Kressbronn (Obst-, Weinbau) und Langenargen (Obstbau)</p>
<p>13 die Talniederungen und Hanglagen der Unteren und der Oberen Argen im Raum Wangen unter Einbeziehung der zusammenhängenden Drumlinlandschaft südwestlich Wangen i.A.</p>	<p>Sicherung der ökologisch wertvollen Biotopflächen und des Landschaftsbildes in den Tal- und Hanglagen der beiden Argen sowie im Umfeld der Stadt Wangen; Sicherung des hohen Erholungspotentials dieser Bereiche, insbesondere in den Bereichen der Drumlinlandschaft im Südwesten sowie der stark reliefierten Landschaft im Nordosten der Stadt; räumliche Gliederung im Bereich Herfatz / Karbach an der Unteren Argen sowie im Bereich Niederwangen / Neuravensburg an der Oberen Argen sowie im Umfeld der Stadt Wangen selbst; Sicherung leistungsfähiger Produktionsflächen für die Landwirtschaft zwischen beiden Argen sowie westlich von Wangen.</p>
<p>14 das Ablachtal zwischen Meßkirch und Mengen</p>	<p>Sicherung der ökologisch wertvollen Biotopflächen und des Landschaftsbildes in den Tal- und Hanglagen des Ablachtals, Sicherung der Erholungsflächen im Bereich der Krauchenwieser Seen, des Krauchenwieser Parks und der stadtnahen Erholungsflächen westlich Mengen; Wahrung der räumlichen Gliederung zwischen Mengen und Rulfingen sowie zwischen Krauchenwies und Meßkirch (Gefahr der Zersiedelung).</p>
<p>15 die zusammenhängende Landschaft des Donautales zwischen Herbertingen und Sigmaringen mit den Hanglagen zwischen Hunderringen und Scheer sowie den Hanglagen südlich Sigmaringen mit Anschluß an das geschlossene Waldgebiet zwischen Sigmaringen und Krauchenwies</p>	<p>Sicherung des Naturhaushalts im Donautal, insbesondere Erhaltung der ausgedehnten feuchten Grünlandbereiche (Wiesenbrütergebiet) und der reichstrukturierten südexponierten Hangbereiche; Wahrung des Landschaftsbildes im Donautal einschließlich der nördlich anschließenden Hanglagen und Hangkanten zwischen Hunderringen und Scheer mit den erhaltenswerten Ortsbildern Hunderringen, Beuron und Blochingen; Sicherung des Gebietsklimas sowie Erhaltung der stadtnahen Erholungsflächen und des Landschaftsbildes im Bereich der Hanglagen südlich Sigmaringen bis Mengen-Ennetach mit Übergang in die angrenzenden Waldgebiete.</p>

3.2.3 Grünzäsuren

- Z Grünzäsuren sind von Bebauung freizuhalten. Standortgebundene Einrichtungen der Infrastruktur, die nicht in der Raumnutzungskarte enthalten sind, sind nur dann zulässig, wenn mit Planungsalternativen die Notwendigkeit der Inanspruchnahme nachgewiesen ist. Vorhaben der Rohstoffgewinnung sind generell auszuschließen. Die Funktionsfähigkeit der Grünzäsuren ist in jedem Fall zu gewährleisten, der Landschaftsverbrauch möglichst gering zu halten.

Entlang der Entwicklungsachsen werden in folgenden Bereichen Grünzäsuren ausgewiesen und in der **Raumnutzungskarte** dargestellt:

- 01 zwischen Baidt und Baienfurt,
 - 02 zwischen Baienfurt und Weingarten,
 - 03 zwischen Ravensburg-Sickenried und Oberhofen,
 - 04 zwischen Tettnang-West und Bürgermoos,
 - 05 in Tettnang-Ost, im Bereich Ried,
 - 06 zwischen Oberteuringen und Unterteuringen / Rammethshofen,
 - 07 zwischen Markdorf-Steibensteg und Leimbach,
 - 08 zwischen Lembach und Hepbach,
 - 09 Neufrach und Leutkirch,
 - 10 Stephansfeld und Mimmenhausen,
 - 11 *Meersburg und Stetten**,
 - 12 zwischen Meersburg und Daisendorf, parallel zur B 31,
 - 13 zwischen Oberuhldingen und Mühlhofen
 - 14 zwischen Eriskirch und den Ortsteilen Mariabrunn und Schlatt.
- V Die Grünzäsuren sind in den kommunalen Landschafts- und Bauleitplänen darzustellen.

Begründung:

Grünzäsuren dienen vor allem der Gliederung der Siedlungsstruktur und sollen in den oben genannten Bereichen die Erhaltung des noch verbliebenen Freiraums garantieren. Für sie gelten sinngemäß die gleichen Einschränkungen wie für die regionalen Grünzüge (Kap. 3.2.2). Um ihre Funktionsfähigkeit nicht zu gefährden, können jedoch wegen ihrer geringen räumlichen Ausdehnung grundsätzlich keine Ausnahmegenehmigungen für die Errichtung baulicher Anlagen für Erholung, Freizeit und Sport sowie für den Rohstoffabbau gegeben werden.

*) von der Verbindlichkeit ausgenommen

3.3 Schutzbedürftige Bereiche von Freiräumen

3.3.1 Grundsätze

- G** In den Schutzbedürftigen Bereichen von Freiräumen sollen bestimmte naturbezogene Nutzungen, die Sicherung von Naturgütern oder der Schutz von Teilen des Natur- und Landschaftshaushaltes Vorrang vor anderen Raumnutzungen haben. Überlagerungen von Schutzbedürftigen Bereichen mit anderen Raumnutzungen sind nur bei nicht konkurrierenden Nutzungsarten oder Schutzkategorien möglich. Nutzungen, die dem jeweiligen Schutzziel widersprechen, sind zu unterlassen.

Eine hiervon abweichende Inanspruchnahme der Schutzbedürftigen Bereiche ist nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig, wobei der Flächenverbrauch möglichst gering zu halten ist. Soweit in der Raumnutzungskarte andere Nutzungsansprüche nicht festgelegt sind, ist die Notwendigkeit der Inanspruchnahme mit Planungsalternativen nachzuweisen.

Begründung:

Nach § 8 des Landesplanungsgesetzes (LplG i.d.F. vom 08.04.92, GBl. S.229) können zur "Ordnung und Entwicklung der Siedlungs- und Freiraumstruktur" Schutzbedürftige Bereiche von Freiräumen ausgewiesen werden. Diese, auch als "Vorrangbereiche" bezeichneten Freiraumkategorien, sind "Bereiche, in denen eine bestimmte naturbezogene Nutzung oder ökologische Funktion gesichert werden soll" (Plansatz 1.7.23, LEP 1983). Räumliche Überlagerungen von Vorrangbereichen untereinander oder Überlagerungen mit anderen Raumnutzungen sind daher nur bei gleichgerichteten Zielsetzungen (Zielkonformität) möglich, konkurrierende Nutzungsansprüche sind grundsätzlich auszuschließen.

Der Verordnung des Innenministeriums zur Aufstellung von Regionalplänen vom 31.07.86 (GABl.1986, S.646) folgend werden Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege (Kap. 3.3.2), für die Land-, Forst- und Wasserwirtschaft (Kap. 3.3.3 - 3.3.5) sowie für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (Kap. 3.3.6) ausgewiesen. Eine räumliche Festlegung von Schutzbedürftigen Bereichen für Erholung erfolgt hingegen nicht, da die Region Bodensee-Oberschwaben insgesamt als Landschaft mit besonderer Erholungseignung angesehen werden kann (vgl. Kap. 3.1.4). Aspekte der Naherholung werden zudem bei der Ausweisung der Regionalen Grünzüge und Grünzäsuren (Kap. 3.2) miteingebracht.

3.3.2 Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege

- Z** Zum Schutz von Lebensgemeinschaften und Lebensräumen einer bestimmten Tier- und Pflanzenwelt, zur Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie zur Sicherung naturbezogener Nutzungen aus sonstigen landschaftsökologischen, landeskundlichen, naturgeschichtlichen, kulturhistorischen und wissenschaftlichen Gründen werden in der Raumnutzungskarte Bereiche ausgewiesen, in denen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege Vorrang vor anderen Raumnutzungen haben sollen.

Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege sind von Bebauung grundsätzlich freizuhalten, wesentliche Veränderungen der Geländeformen sowie der großflächige Abbau von Rohstoffen sind zu unterlassen. Die Existenzbedingungen seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sowie der aus regionaler Sicht bedeutsamen Lebensgemeinschaften sind nachhaltig zu sichern und wenn möglich zu verbessern.

Hiervon unberührt bleiben Formen naturbezogener Erholungsnutzung samt der zugehörigen Einrichtungen, standortgebundene Vorhaben der Land- und Forstwirtschaft sowie die ordnungsgemäße Bewirtschaftung dieser Flächen sofern diese in Art, Umfang und Intensität mit den Zielen des Arten-, Biotop- und Landschaftsschutzes vereinbar sind. Standortgebundene Einrichtungen der Infrastruktur, die nicht in der Raumnutzungskarte enthalten sind, sind nur dann zulässig, wenn mit Planungsalternativen die Notwendigkeit der Inanspruchnahme nachgewiesen ist.

Als Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege werden folgende großräumige Gebiete von regionaler und überregionaler Bedeutung ausgewiesen und in der **Raumnutzungskarte** dargestellt

- 01 die Heckenlandschaft östlich Hettingen,
- 02 das Laucherttal zwischen Jungnau und Bingen,
- 03 das Tal der Oberen Donau mit Nebentälern,
- 04 die Donauaue östlich Scheer und das Ölkofer Ried,
- 05 das Ostrachtal mit Enzkofer Ried und Mengener Riedle,
- 06 die Baggerseen bei Sauldorf und das Waltere Moor,
- 07 das Ruhestetter Ried,
- 08 das Deggenhausertal,
- 09 das Pfrunger-Burgweiler Ried,
- 10 das Booser-Musbacher Ried,
- 11 die Blitzenreuter Seenplatte,
- 12 das Steinacher Ried,
- 13 das Wurzacher Ried,
- 14 das Tal der Wolfegger Ach und das Gaishäuser Ried,
- 15 die Immenried-Wolfegger Seenplatte,
- 16 das Gründlenried, das Rötseemoos und der Obersee,
- 17 die Seen und Moore bei Waltershofen,
- 18 das Tal der Unteren Argen zwischen Großholzleute und Dürren,
- 19 das Taufach-Fetzach-Moos und der Badsee,
- 20 das Moorgebiet westlich Isny i.A. (Bodenmöser),
- 21 die offenen Landschaftsteile der Adelegg,
- 22 das Karbachtal,
- 23 das Moorgebiet und das Hügelland südlich Waldburg (Lankrain),
- 24 das Moorgebiet und das Hügelland nördlich Neukirch,
- 25 die Seenplatte und das Hügelland nördlich Kressbronn,
- 26 das Argental mit Argenmündung und Tunauer Strand,
- 27 das Eriskircher Ried mit dem unteren Schussental,
- 28 das Moorgebiet östlich Oberteuringen (Altweiherwiesen),

29 das Hepbach-Leimbacher Ried,

30 das Bodenseesteilufer bei Sipplingen (Sipplinger Berg).

Darüber hinaus werden in der **Raumnutzungskarte** weitere regional bedeutsame schutzwürdige Biotopflächen ausgewiesen. Hierbei handelt es sich um Nieder-, Hoch- und Übergangsmoore, naturnahe Seen und Weiher, Röhrichte und Riede, naturnahe Fließgewässer, extensiv bewirtschaftete Naß- und Feuchtwiesen, Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Wachholderheiden, Trocken- und Magerrasen, Obstwiesen, Grünlandbereiche mittlerer Standorte und mäßig intensiver Bewirtschaftungsintensivität mit hohem Kleinstrukturanteil sowie sonstige tier- und pflanzenökologisch bedeutsame Biotope.

- V Besonders hochwertige oder gefährdete Biotope der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege sollen ganz oder in Teilen als Schutzgebiete nach dem Naturschutzgesetz oder nach dem Waldgesetz ausgewiesen werden. Zu ihrem Schutz ist eine Extensivierung der umliegenden Bereiche anzustreben. Die zur Umsetzung der genannten Ziele notwendigen Einschränkungen der Landbewirtschaftung sind durch gezielte Fördermaßnahmen auszugleichen.

Begründung:

Auf der Grundlage der 1989 abgeschlossenen landesweiten Biotopkartierung, der landkreis-internen Feuchtgebietskartierungen (Ravensburg, Bodenseekreis), der Schutzgebietsplanung der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege sowie zahlreicher weiterer Erhebungen einzelner Fachleute oder Verbände werden in der Raumnutzungskarte Vorrangbereiche abgegrenzt, in denen in Anlehnung an die Zielsetzungen von § 21 NatSchG die Belange des Naturschutzes, insbesondere die des Arten- und des Biotopschutzes, Vorrang vor anderen Raumnutzungen haben sollen (s. auch Kap. 3.1.1).

Raumnutzungen, die eine nachhaltige Veränderung des Biotopcharakters oder eine dauerhafte Störung der Lebensgemeinschaften erwarten lassen, können in den Schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege nicht zugelassen werden. So ist eine Bebauung dieser Bereiche auszuschließen, ebenso wesentliche Veränderungen der Geländeformen oder dem Schutzziel widersprechende Gewässer- oder Bodennutzungen. Hingegen sind Nutzungsformen, die den Erhalt oder die Entwicklung dieser Vorrangbereiche nicht beeinträchtigen, grundsätzlich zuzulassen. Letzteres gilt vor allem für die Formen land- und forstwirtschaftlicher Bodennutzung, ohne die in vielen Fällen die langfristige Sicherung bestimmter Lebensraumtypen nicht zu gewährleisten wäre. Die Aufrechterhaltung dieser zumeist traditionellen Bewirtschaftungsweisen sollte im Bedarfsfall durch geeignete Förderprogramme sowie durch fachgerechte Beratung unterstützt werden (s. auch Kap. 3.1.2 und 3.1.3).

Da viele der ausgewiesenen Vorrangbereiche aufgrund ihrer landschaftlichen Qualitäten eine ausgesprochene Erholungseignung besitzen, sind auch naturbezogene Erholungsnutzungen, nicht generell auszuschließen, sondern von bestimmten störungsempfindlichen Gebieten oder Teilgebieten abgesehen aus regionalplanerischer Sicht sogar gewollt. Auszuschließen sind allerdings Einrichtungen, die den landschaftlichen Charakter des Gebietes verändern, wie die Anlage von Golfplätzen, Freizeitparks, Campingplätzen oder sonstigen landschaftsprägenden Sporteinrichtungen. Temporäre Freizeit- und Erholungsformen, die zu einer Beeinträchtigung der schutzwürdigen Biotope und ihrer Lebensgemeinschaften führen können, sind fallweise zu regeln.

Gemäß der EntschlieÙung der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) "Aufbau eines ökologischen Verbundsystems in der räumlichen Planung" vom 27.11.92 (GMBI. 1993, S.49) sind "ökologische Schwerpunkte von landesweiter oder regionaler Bedeutung, die in der Regel eine Größenordnung von etwa 200 ha und mehr haben sollten," ... "mit ihren Entwicklungsbereichen in die Pläne für das Land oder die Regionen einzubringen. Diese Schwerpunkte sollen zu einem landesweiten und regionalen ökologischen Verbund vernetzt werden, der in den Plänen und Programmen der Landesplanung dargestellt bzw. konkretisiert werden soll." (Zitat Pkt. 3.1)

In der Raumnutzungskarte werden deshalb neben den von Hause aus ausgedehnten Biotopkomplexen, wie dem "Wurzacher Ried" oder dem "Burgweiler-Pfrunger-Ried", auch dort großräumige regional und überregional bedeutsame Schwerpunkte gesetzt, wo die Dichte und Bedeutung der schutzwürdigen Biotopflächen sowie Standort und Nutzung ihres Umfeldes eine räumliche Zusammenfassung zu einem größeren Komplex zulassen. Die 30 größten Vorrangbereiche (Mindestflächengröße ca. 200 ha) werden wegen ihrer potentiellen Bedeutung innerhalb einer landesweiten Biotopverbundes nachstehend einzelnen begründet (s. auch Karte Naturschutz und Landschaftspflege):

- | | |
|---|--|
| 01 Heckenlandschaft östlich Hettingen | <p>Reich strukturierte Heckenlandschaft der Albhochfläche mit zahlreichen ökologisch wertvollen Kulturbiotopen (Hecken, Halbtrockenrasen, Feldraine, Säume, Lesesteinriegel, artenreiches, mageres Grünland, mäßig intensiv genutzte Ackerflächen).</p> <p>Das Gebiet um Hettingen zeichnet sich vor allem durch sein kleinteiliges Mosaik nutzungsabhängiger Biotoptypen aus. Es ist daher Lebensraum zahlreicher seltener Tier- und Pflanzenarten, die an bestimmte Formen landwirtschaftlicher Bodennutzung gebunden sind (u.a. letztes bekanntes Vorkommen des Feldgrashüpfers in Baden-Württemberg).</p> |
| 02 Laucherttal zwischen Jungnau und Bingen | <p>Charakteristischer Abschnitt eines Flußtals der Schwäbischen Alb mit ausgedehnten Feuchtgebietskomplexen (sehr seltene Karstwasseraufbrüche, Streuwiesen mit Niedermoorvegetation), wertvollen Trockenbiotopen (Halbtrockenrasen, offene Felsfluren) und artenreichen Schlucht- und Hangwäldern.</p> <p>Insbesondere im Bereich des Wasenrieds und des Jungnauer Rieds Vorkommen zahlreicher, teilweise sehr seltener Tier- und Pflanzenarten.</p> <p>2,5 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-116) gesichert; die Ausweisung weiterer höherwertiger Schutzgebietsflächen erscheint sinnvoll.</p> |
| 03 Tal der oberen Donau mit Nebentälern | <p>Geomorphologisch und landschaftsökologisch bedeutsamer Talmäander mit steil aufragenden Kalkfelsen, ausgedehnten Hang- und Schluchtwäldern und einem abwechslungsreichen Mosaik verschiedener Feucht- und Trockenbiotope (Quellhorizonte, Altwasser, Auwaldreste, Feuchtwiesen, Voll- und Halbtrockenrasen, Hecken, Streuobstwiesen). Ökologisch wertvoll sind auch die zum Teil nur schwer zugänglichen, eng eingeschnittenen Seitentäler des oberen Donautals.</p> <p>Vorkommen zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten; neben der Flora und Fauna der Felsbereiche und der Trockenrasen ist die kryptogamenreiche Feuchtvegetation (Moose, Farne) der Schluchtwaldtäler besonders erwähnenswert.</p> <p>Nur 0,7 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-205) gesichert; die Ausweisung weiterer höherwertiger Schutzgebietsflächen erscheint dringend erforderlich.</p> |
| 04 Donauaue östlich Scheer und Ölkofer Ried | <p>Weitläufiges Flußtal mit ausgedehnten Überschwemmungsbereichen (Auwiesen), reich strukturierten südexponierten Hangbereichen (Quellbereichen, Halbtrockenrasen, Hecken, Streuobstwiesen) und angrenzendem großflächigem Niedermoorkomplex (Ölkofer Ried).</p> <p>Das Gebiet hat besondere Bedeutung als Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop für an großräumige Wiesenlandschaften gebundene Vogelarten, daher Vorkommen des Weißstorchs und zahlreicher, teilweise äußerst seltener Wiesenbrüter wie dem Großen Brachvogel.</p> |

	<p>21 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-223, kombiniertes NSG / LSG) gesichert; Teilbereiche der Donaauae werden im Rahmen des Integrierten Donauprogramms renaturiert (Donaurenaturierung bei Blochingen).</p>
05 Ostrachtal mit Enzkofer Ried und Mengener Riedle	<p>Artenreicher Niedermoorcomplex mit ausgedehntem Talversumpfungsmoor und randlichen Hanquellmooren; die landwirtschaftlichen Flächen sind noch weitgehend grünlandgenutzt.</p> <p>Die großflächigen Riedwiesen und die vereinzelt Altwasserreste sind von besonderer Bedeutung als Wiesenbrüter- und Amphibienlebensraum sowie als Nahrungsbiotop für den Weißstorch (Eimühle - Auswilderungsstation des landesweiten "Weißstorchprojektes").</p> <p>Die derzeitige naturschutzrechtliche Sicherung sollte unbedingt verbessert werden.</p>
06 Baggerseen bei Sauldorf und Waltere Moor	<p>Niedermoorlandschaft im Quellgebiet der Ablach mit Hoch- und Übergangsmoorflächen ("Waltere Moor"), großflächigen, teilweise noch feuchten Grünlandbereichen, vereinzelt Niedermoorresten und ausgedehnten Wasserflächen (Sekundärbiotope).</p> <p>Das Gebiet liegt auf einer der wichtigsten Vogelzuglinien und dient gleichzeitig der Avifauna des Bodensees als Rückzugsraum. Wegen seiner Lage an der europäischen Wasserscheide ist es wichtiges Element der großräumigen Biotopvernetzung zwischen Donau und Rhein.</p> <p>81 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-133, N-235) gesichert. Das Gebiet findet in der Region Hochrhein-Bodensee seine Fortsetzung.</p>
07 Ruhestetter Ried	<p>Bis zu 5 m mächtiges, großflächig abgetorfes Hangmoor mit buckelartigen Kalktuffvorkommen, freien Wasserflächen und ausgedehnten Moorwald-Pionierstadien; im Randbereich Grünlandnutzung vorherrschend.</p> <p>Auf Grund seiner räumlichen Ausdehnung und des noch vorhandenen Standort- und Artenpotentials sollte das Gebiet als wesentliches Element eines regionalen Biotopverbundsystems gesichert und entwickelt werden.</p>
08 Deggenhausertal	<p>Ausgesprochen vielfältiger Landschaftsraum mit feuchten Tal-lagen (naturnahe Bachaue, Feuchtwiesen), kleinstrukturierten, zumeist extensiv genutzten Hanglagen (Hangquellmoore, Halbtrockenrasen, extensive Wiesen und Weiden, Hecken), ausgedehnten, ökologisch hochwertigen Streuobstwiesen und größeren Waldgebieten. Bemerkenswert ist der hohe Anteil extensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen.</p> <p>Vorkommen zahlreicher, teilweise äußerst seltener Tier- und Pflanzenarten; bisher wurden über 100 Arten der Roten Liste nachgewiesen.</p> <p>Derzeit ist im Deggenhausertal kein naturschutzrechtlich begründetes Schutzgebiet ausgewiesen, eine Unterschutzstellung von Teilen des Gebietes ist allerdings beabsichtigt. Durch die gezielte Anwendung von Förderprogrammen im Rahmen der Biotopvernetzungs- und der agrarstrukturellen Vorplanung wird derzeit die Aufrechterhaltung extensiver landwirtschaftlicher Nutzungsformen erfolgreich praktiziert.</p>

- 09 Pfrunger-Burgweiler-Ried Einzigartiger, ausgedehnter Moorkomplex aus Hoch-, Übergangs- und Niedermooren.
- Vorkommen einer ausgesprochen artenreichen Flora (etwa 450 Höhere Pflanzenarten und ca. 200 Moos- und Farnarten) und Fauna (u.a. 44 Libellen-, 24 Heuschrecken- und 212 Schmetterlingsarten); bedeutender Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop für Vögel.
- 31 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-028) gesichert; eine Erweiterung der Schutzgebietsflächen ist wegen der starken nutzungsbedingten Beeinträchtigungen vordringlich.
- 10 Booser-Musbacher Ried Ausgedehntes, bis zu 8 m mächtiges Niedermoor mit kleinem Restsee am Rand der äußeren Jungendmoräne; wertvolle Sukzessionsstadien im Bereich der aufgelassenen Torfstiche.
- Vorkommen zahlreicher, teilweise gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, u.a. über 300 Höhere Pflanzenarten, mindestens 80 Vogelarten und etwa 40 tagfliegende Schmetterlingsarten. 25 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG, 65 % als LSG gesichert (N-176, kombiniertes NSG / LSG).
- 11 Blitzenreuter Seenplatte Ausgedehntes voralpines Moor- und Seengebiet mit zahlreichen zumeist vermoorten und verlandeten Gletscherseen ("Toteislöcher"). Neben den noch offenen Wasserflächen (Schreckensee, Vorsee, Buchsee und Häckler Weiher) sind sämtliche Stadien der Moorentwicklung zu finden.
- Vorkommen zahlreicher, teilweise gefährdeter Tier- und Pflanzenarten; Gebiet ist von besonderer Bedeutung als Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop für Wasserinsekten, Vögel (u.a. Lachmöven) und Amphibien.
- 33 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-001, N-018, N-048) gesichert; weite Teile des Einzugsgebietes werden im Rahmen des Aktionsprogramms "Oberschwäbische Seen und Weiher" extensiviert.
- 12 Steinacher Ried Ausgedehnter Moorkomplex mit großem Hochmooranteil und unterschiedlichen Sukzessionsstadien auf den zahlreichen, teilweise wiedervernäßten Torfabbauflächen; hoher Waldanteil mit Moorbirken, Kiefern und Fichten. Das Gebiet ist stark anthropogen gestört, besitzt jedoch ein großes Entwicklungspotential.
- Auf Grund der noch andauernden Torfentnahmen und -einlagerungen für balneologische Zwecke einerseits, wegen der räumlichen Ausdehnung und des noch vorhandenen Standort- und Artenpotentials andererseits erscheint die Aufstellung eines Entwicklungs- und Sicherungskonzeptes erforderlich.
- 13 Wurzacher Ried Charakteristischer voralpiner Moorkomplex, in dem sich kleine, teilweise auch abgetorfte Hochmoorschilde, Übergangsmoore und Niedermoore in verschiedener Ausprägung um die größte zusammenhängende und noch intakte Hochmoorfläche Europas gliedern.
- Vorkommen einer außerordentlich artenreichen Flora (ca. 790 Arten) mit zahlreichen eiszeitlichen Relikten (230 Arten).
- 67 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-035) gesichert; das Naturschutzgebiet ist national und international ausgezeichnet ("Gebiet von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung"; "Europadiplom, Kategorie A").

- 14 Tal der Wolfegger Ach und Gaishäuser Ried
- Geomorphologisch und landschaftsökologisch sehr abwechslungsreicher Abschnitt der Wolfegger Ach mit zahlreichen wertvollen Biotopstrukturen (u.a. Quellmoore und Quellbäche, naturnahe Verlandungs- und Uferbiotope, extensiv genutzte Niedermoorbereiche). Besonders hervorzuheben sind vor allem das Durchbruchstal zwischen Wassers und Alltann, die ehemalige Talschlinge mit Umlaufberg zwischen Höll und Witschwende sowie die naturnahe, von extensiver Wiesen-nutzung geprägte voralpine Flußniederung südlich Wolfegg.
- 8 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-063, N-166, N-184) gesichert.
- 15 Immenried-Wolfegger-Seenplatte
- Ausgedehntes voralpines Moor- und Seengebiet mit zahlreichen zumeist vermoorten und verlandeten Toteislöchern; neben den noch offenen Wasserflächen (Metzisweiher, Stockweiher, Holzmühleweiher, Brunner Weiher, Langwuhrweiher, Oberer Weiher) sind sämtliche Stadien der Moorentwicklung zu finden.
- Vorkommen zahlreicher, teilweise gefährdeter Tier- und Pflanzenarten; Gebiet ist von besonderer Bedeutung als Nahrungs-, Rast- und Brutbiotop für Wasserinsekten, Vögel und Amphibien.
- Weite Teile des Einzugsgebietes werden im Rahmen des Aktionsprogramms "Oberschwäbische Seen und Weiher" extensiviert; im Gegensatz zur Blitzenreuter Seenplatte ist das Gebiet naturschutzrechtlich nur unzureichend gesichert.
- 16 Gründlenried, Rötseemoos und Obersee
- Voralpiner Hoch-, Übergangs- und Niedermoor-Komplex mit offenen Hochmoorbereichen, Hochmoorkolken, Spirken- und Fichten-Moorwald; im Südwesten schließt der Obersee an. Das Gebiet zeigt die vollständigste und am besten erhaltene Vegetationszonierung voralpiner Moorkomplexe in Südwestdeutschland.
- Vorkommen zahlreicher typischer Moorarten, darunter 50 % der in den Mooren Oberschwabens auftretenden Schmetterlingsarten.
- 36 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-103) gesichert.
- 17 Seen und Moore bei Waltershofen
- Charakteristisches Biotopmosaik des voralpinen Moor- und Hügellandes mit verschiedenen, teilweise äußerst wertvollen Feuchtgebieten. Die beiden größten zusammenhängenden Moorkomplexe, das Arrisrieder Moos (Hochmoorrest von beachtlicher Größe) und das Sigrazhofer Ried (sehr wertvolles Übergangs- und Niedermoor mit Hochmoorbildung) stehen über das "Argenbachsystem", bestehend aus Argenbach, Wuhrmühleweiher und Argensee, im direkten Biotopverbund.
- 19 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-129, N-161) gesichert; Teile des Gebietes werden im Rahmen des Aktionsprogramms "Oberschwäbische Seen und Weiher" extensiviert.
- 18 Tal der Unteren Argen zwischen Großholzleute und Dürren
- Charakteristische Flußlandschaft des Voralpenlandes mit ausgeprägtem Talmäander, weitgehend naturnahen Gewässerabschnitten (Ufergehölze, Auwaldreste), ausgedehnten Aue-wiesen und ökologisch wertvollen Hangbereichen.
- Schutzgebiete nach dem Naturschutzgesetz wurden bisher nicht ausgewiesen.

- 19 Taufach-Fetzach-Moos und Badsee
- Eiszeitlich geprägte voralpine Moorlandschaft mit offenen Wasserflächen, bewaldeten und unbewaldeten Hoch- und Übergangsmoorflächen, Streuwiesen. Der Badsee, mit etwa 42 ha Wasserfläche der größte See des Gebietes, zeigt in Teilbereichen alle Stadien der für voralpine Seen (Toteisseen) typischen Verlandungssukzession.
- Vorkommen zahlreicher charakteristischer Tier- und Pflanzenarten; insbesondere die ungestörten Seen inmitten des Moor-komplexes (Großer und Kleiner Ursee) besitzen besondere Bedeutung als Rast- und Brutbiotop für Vögel.
- 45 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-097, N-178) gesichert, eine Erweiterung ist vor allem im Bereich des stark erholungsgenutzten Badsees wünschenswert.
- 20 Moorgebiet westlich Isny (Bodenmöser)
- Voralpiner Moorkomplex mit großflächigen Hoch-, Übergangs- und Niedermooren.
- Vorkommen zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, die in anderen Feuchtgebieten der Region bereits fehlen, u.a. 50 Arten der Gefährdungskategorien 1 bis 3, außerdem 43 Tagfalterarten mit mehreren Glazialrelikten.
- Derzeit sind die Kernzonen des Moorgebietes als NSG (55 % der Vorranggebietsfläche), die Randzonen als LSG gesichert (N-163, kombiniertes NSG / LSG).
- 21 Adelegg
- Vorwiegend bewaldeter Höhenrücken tertiären Ursprungs mit teilweise markant herausragenden Nagelfluh- und Mergelwänden, ökologisch wertvollen Tobelwäldern und extensiv genutzten, artenreichen Hangweiden.
- Aufgrund der besonderen standortökologischen Bedingungen (geographische Lage, Klima, Geologie) sowie der teilweise noch traditionellen Bewirtschaftungsformen weist die Adelegg zahlreiche seltene subalpine Faunen- und Florenelemente auf (z.B. Alpensalamander, Ödlandschrecke, Kiessteinbrech, Arnika, Frühlingskrokus, Enzian).
- Durch gezielte Förderung der traditionellen Berglandbewirtschaftung im Rahmen des "Adelegg-Programms" wird derzeit auf die Erhaltung der noch verbliebenen Hangweiden hingewirkt.
- Die offenen Landschaftsteile sind als Vorrangbereich für Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen, die Waldflächen werden als Vorrangbereich für die Forstwirtschaft raumordnerisch gesichert.
- 22 Karbachtal
- Struktureiches, weitgehend grünlandgenutztes Bachtal mit typischen Elementen der oberschwäbischen Kulturlandschaft (u.a. streugewutzte Niedermoorbereiche, Streuobstwiesen); in einigen Abschnitten noch naturnahe, von extensiver Nutzung geprägte voralpine Talau.
- Besondere ökologische Bedeutung des Gebietes durch den Verbund zahlreicher unterschiedlicher Feuchtgebiete.
- 6 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-183, N-186) gesichert.
- 23 Moorgebiet und Hügel-land südlich Waldburg (Lankrain)
- In weiten Teilen sehr stark reliefierte voralpine Jungmoränen-landschaft mit äußerst wertvollen, zumeist isoliert liegenden Feuchtbiotopen (nährstoffarme Quellmoore, Toteisseen mit

- Schwingrasenverlandung, Niedermoore), naturnahen Fließgewässerabschnitte und charakteristischen Elementen der oberschwäbischen Kulturlandschaft (u.a. Streuobstwiesen). Die landwirtschaftlichen Flächen sind weitgehend grünlandgenutzt.
- 7 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-041, N-044, N-045, N-062, N-121) gesichert.
- 24 Moorgebiet und Hügel-
land nördlich Neukirch Stark reliefierte voralpine Jungmoränenlandschaft mit äußerst wertvollen, zumeist isoliert liegenden Feuchtbiotopen (Toteis-seen mit ausgeprägten Verlandungszonen, vollständig verlandete und vermoorte Toteislöcher, nährstoffarme Quellmoore, artenreiche Streuwiesen), im Verbund mit Auebiotopen des Haslachtals (stark mäandrierender Bachlauf, mehr oder weniger durchgehender Ufergehölzstreifen). Die landwirtschaftlichen Flächen sind weitgehend grünlandgenutzt.
- 8 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-071, N-119, N-210, N-211) gesichert.
- 25 Seenplatte und Hügel-
land nördlich Kressbronn Charakteristische voralpine Kulturlandschaft des bodenseenahen Hinterlandes mit zahlreichen Seen (Degersee, Schleinese, Wielandsee, Muttelsee) und einem schön ausgebildeten Mosaik weiterer Biotopflächen (Schilfröhrichte, artenreiche Niedermoorkomplexe, Streuobstwiesen, Halbtrockenrasen, kleinere Wälder).
- Zur Sanierung der Seen werden im Rahmen des Aktionsprogramms "Oberschwäbische Seen und Weiher" derzeit Teile des Gebietes extensiviert, demgegenüber ist in anderen Bereichen eine zunehmende Intensivierung der Bodennutzung zu beobachten (Sonderkulturen / Mais). Die Erarbeitung und Umsetzung einer umfassenderen Schutz- und Entwicklungskonzeption erscheint daher dringend geboten.
- 26 Argental mit Argemündung und Tunauer
Strand Einzigartige Flußlandschaft mit charakteristischen Elementen alpiner Wildflüsse in Kombination mit naturnahen Bereichen des Bodenseeuferes. Im unteren Teil ist die Argen stark verbaut, so daß die ursprüngliche Flußaue hier deutlich reduziert ist.
- Wegen der in weiten Abschnitten noch vorhandenen Durchgängigkeit des Flußsystems (Fließgewässerkontinuum), der zahlreichen terrestrischen Biotopstrukturen des Argentals zwischen Neuravensburg und Gießenbrücke sowie der naturnahen Abschnitte im Mündungsbereich ist das untere Argental besonders schützenswert; naturferne Abschnitte sollten renaturiert und durch großzügig bemessene Auwaldstreifen gesichert werden.
- Die Ausweisung eines Naturschutzgebietes "Argen" sowie die umfassende Erweiterung der vorhandenen Landschaftsschutzgebiete ist in Vorbereitung.
- 27 Eriskircher Ried mit
unterem Schussental Einzigartiger Uferbereich des Bodensees zwischen Schussen- und Rotachmündung mit ausgedehnter Flachwasserzone, Schilf- und Riedflächen, Altwassern; an den Mündungsbereich der Schussen landeinwärts anschließend die zumeist landwirtschaftlich genutzte Schussenaue mit einem mehr oder weniger durchgehenden gewässerbegleitenden Gehölzsaum und einem weitgehend unverbauten Gewässerbett.

	<p>Bedeutender Brut-, Rast- und Nahrungsbiotop für zahlreiche Wasserinsekten, Fische, Amphibien und Vögel.</p> <p>53 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-020) gesichert.</p>
28 Moorgebiet östlich Oberteuringen (Altweierwiesen)	<p>Schmelzwasserrinne des Würm-Spätglazials (Talabschnitt der Ur-Argen) mit großflächigen Schilfbeständen, Streuwiesen und Erlensäumen.</p> <p>Vorkommen zahlreicher, zum Teil seltener Tier- und Pflanzenarten.</p> <p>34 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-093) gesichert.</p>
29 Hepbach-Leimbacher Ried	<p>Sehr stark gegliederter Niedermoorkomplex mit Schilf- und Rohrkolbenröhrichten, Streuwiesen und Bruchwaldresten, im Unterried bis zu 10 m mächtig. Das Gebiet ist sehr reich strukturiert und beinhaltet auf Grund der natürlichen Standortbedingungen auch auf den intensiver genutzten Flächen noch ein großes Entwicklungspotential.</p> <p>Standort einer vielfältigen Niedermoortflora; Vorkommen zahlreicher seltener, teilweise vom Aussterben bedrohter Tierarten.</p> <p>10 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-114) gesichert.</p>
30 Bodenseesteilufer bei Sipplingen (Sipplinger Berg)	<p>Geomorphologisch und landschaftsökologisch hochwertiger Abschnitt des Bodenseeuferbereichs mit einem vielfältigen Biotopmosaik aus Hang- und Schluchtwäldern, Tobeln, freien Felsstandorten, Halb- und Volltrockenrasen, Streuobstwiesen und Hecken.</p> <p>Vorkommen zahlreicher, meist gefährdeter Tier- und Pflanzenarten in teilweise hoher Individuenzahl; wegen der Standort- und Biotopvielfalt finden sich Arten der unterschiedlichsten Verbreitungsschwerpunkte (z.B. in den Tobeln alpine, auf den Xerotherm-Standorten mediterrane Arten).</p> <p>16 % der Vorranggebietsfläche sind derzeit als NSG (N-054, N-055, N-152, N-153, N-154) gesichert; eine Ergänzung der Naturschutzgebiete ist angesichts der besonderen Qualität des Gebietes wünschenswert.</p>

Außer diesen großflächigen regional und überregional bedeutsamen Gebieten werden in der Raumnutzungskarte 160 weitere regional bedeutsame Vorrangbereiche ausgewiesen. Die regionale Bedeutsamkeit dieser Gebiete orientiert sich nicht ausschließlich an dem Größenkriterium, sondern richtet sich vor allem nach der Qualität ihrer naturhaften Ausstattung sowie ihrer potentiellen Bedeutung als "regionaler Trittsteinbiotop".

Neben den naturschutzfachlich besonders hochwertigen "Kernbereichen" - in der Regel schutzwürdige Biotope von regionaler oder überregionaler Bedeutung - umfassen die Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege auch die Bereiche, die diese Biotopflächen vor negativen Umwelteinflüssen schützen sollen (sog. "Pufferbereiche"), oder Bereiche, die aufgrund des noch vorhandenen Standortpotentials die Entwicklung ökologisch hochwertiger Biotopflächen erwarten lassen (sog. "Entwicklungsbereiche").

Waldgebiete nach dem Waldgesetz werden bei der Ausweisung von Schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege nur dann berücksichtigt, wenn das naturschutzfachliche Schutzziel eindeutig im Vordergrund steht (z.B. Wurzacher Ried) oder wenn zur Wahrung der räumlichen und funktionellen Einheit des Gebietes die Einbeziehung von Waldgebieten sinnvoll erscheint (z.B. Bodenseesteilufer bei Sipplingen). Sonstige schutzwürdige Waldbiotope (z.B. Hochberger Gießbach bei Argenbühl) werden den Schutzbedürftigen Bereichen für die Forstwirtschaft (Kap. 3.3.4) zugerechnet.

Kriterien, die zur Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten führen (§ 22 NatSchG), werden bei der Abgrenzung der Schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege nur in sofern berücksichtigt, soweit sie den Belangen des Arten- und Biotopschutzes entsprechen (vgl. "dienende" Landschaftsschutzgebiete im Zusammenhang mit der Ausweisung von Naturschutzgebieten). Typische Kriterien des Landschaftsschutzes, wie z.B. die geomorphologische Eigenart eines bestimmten Naturraums, das Erscheinungsbild traditioneller Kulturlandschaften oder der Erholungswert bestimmter Gebiete (vgl. § 22 NatSchG) bleiben bei der Ausweisung der naturschutzfachlich begründeten Vorrangbereiche weitgehend unberücksichtigt. Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege sind deshalb keine "Vorläufer" von Landschaftsschutzgebieten.

3.3.3 Schutzbedürftige Bereiche für die Landwirtschaft

- Z Zur Sicherung hochwertiger landwirtschaftlicher Standorte werden vorrangig im Verdichtungsbereich der Region Bodensee-Oberschwaben Bereiche festgelegt, in denen die Möglichkeit einer standortangepaßten landwirtschaftlichen Bodennutzung langfristig erhalten werden soll.

Schutzbedürftige Bereiche für die Landwirtschaft sind von Bebauung freizuhalten, der großflächige Abbau von Rohstoffen ist zu unterlassen. Hiervon ausgenommen ist die Errichtung standortgebundener Anlagen der Land- und Forstwirtschaft. Standortgebundene Einrichtungen der Infrastruktur, die nicht in der Raumnutzungskarte enthalten sind, sind nur dann zulässig, wenn mit Planungsalternativen die Notwendigkeit der Inanspruchnahme nachgewiesen ist.

Als Schutzbedürftige Bereiche für die Landwirtschaft werden ausgewiesen und in der **Raumnutzungskarte** dargestellt:

- 01 die Gebiete in der Umgebung von Frickingen am Westrand des Bodenseebeckens im Obstanbaugebiet Bodensee,
- 02 das Gebiet Bermatingen / Riedern / Ahausen am nördlichen Rand des Wein- und Obstanbaugebiets Bodensee,
- 03 das Gebiet zwischen Gebhardsweiler-Oberuhldingen und Untermaurach im Wein- und Obstanbaugebiet Bodensee,
- 04 das Gebiet Immenstaad a.B. / Wirrensege / Riedetsweiler / Meersburg im Wein- und Obstanbaugebiet Bodensee,
- 05 das Gebiet Friedrichshafen / Riedheim / Oberteuringen / Ailingen im Obst- und Hopfenanbaugebiet Tettngang / Bodensee,
- 06 das Gebiet östlich und westlich von Bavendorf als westlicher Teil des Obst- und Hopfenanbaugebiets zwischen Ravensburg und Tettngang,
- 07 das Gebiet Weissenau / Hegenberg / Meckenbeuren / Tettngang im Obst- und Hopfenanbaugebiet Tettngang / Bodensee,
- 08 das Gebiet östlich Tettngang am Ostrand des Bodenseebeckens im Obst- und Hopfenanbaugebiet Tettngang / Bodensee,
- 09 das Gebiet Langenargen / Kressbronn a.B. im Unteren Argental im Obst- und Hopfenanbaugebiet Tettngang / Bodensee,
- 10 das Gebiet zwischen der Ortslage Kressbronn a.B. und der Landesgrenze nach Bayern im Weinanbaugebiet am östlichen Bodensee.

Begründung:

Die besondere standortökologische Eignung großer Teile des Bodenseegebietes für den Anbau von Obst, Wein und Hopfen machen diese Landschaft zu einem überregional bedeutsamen landwirtschaftlichen Erzeugungsgebiet. Gleichzeitig besteht aber gerade in diesem Teilraum der Region Bodensee-Oberschwaben ein anhaltender Siedlungsdruck (vgl. Kap. 3.1.1, Abschnitt "Bodenschutz" und Kap. 3.2.2 "Regionale Grünzüge").

Der Regionalplan weist daher unter Berücksichtigung der kommunalen Interessen zur Siedlungsentwicklung vorrangig gute bis sehr gute Standorte für den Erwerbsobst- und Hopfenanbau sowie sämtliche Standorte mit Eignung für den Weinanbau als Schutzbedürftige Bereiche für die Landwirtschaft aus (vgl. Ökologische Standortkarte nach WELLER, 1980).

Wegen ihres hohen natürlichen Ertragspotentials ist der Anbau von Obst und Hopfen auch dann noch sinnvoll, wenn durch wasserrechtliche Festlegungen Einschränkungen für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung dieser Flächen bestehen. Eine Überlagerung mit Grundwasserschutzgebieten wird deshalb nicht ausgeschlossen.

Mit der Ausweisung dieser landwirtschaftlichen Vorrangbereiche sollen - ungeachtet ihrer derzeitigen Nutzung - wertvolle landwirtschaftliche Standorte vor einer Inanspruchnahme durch andere Raumnutzungen, insbesondere vor Bebauung, dauerhaft gesichert werden. Sie ergänzen damit die regionalen Grünzüge nach Plansatz 3.2.2. Ausnahmen sind nur in Einzelfällen zulässig (vgl. Ausnahmeregelung Kap. 3.3.1).

3.3.4 Schutzbedürftige Bereiche für die Forstwirtschaft

- Zur nachhaltigen Sicherung der Erzeugung hochwertigen Holzes und zur Erhaltung der für den Naturhaushalt bedeutsamen Waldfunktionen werden Bereiche ausgewiesen, in denen eine standortgerechte und naturnahe forstliche Bewirtschaftung, die alle Waldfunktionen berücksichtigt, Vorrang vor anderen Raumnutzungen haben soll.

Als Schutzbedürftige Bereiche für die Forstwirtschaft werden folgende große, zusammenhängende Waldgebiete ausgewiesen und in der **Raumnutzungskarte** dargestellt:

- 01 die Waldgebiete im Bereich Sipplingen und Nesselwangen,
- 02 der Mauracher Wald und der Breitenhardt bei Überlingen,
- 03 der Tüfinger und Banzenreuter Wald,
- 04 die Waldgebiete Ober- und Unterlichtenberg,
- 05 die Waldgebiete entlang des Bodenseeufer zwischen Uhdingen-Mühlhofen und Meersburg,
- 06 die Waldgebiete Wannenberg und Haslach nordöstlich Meersburg,
- 07 das Waldgebiet Weingarten bei Hagnau,
- 08 der Seewald bei Friedrichshafen,
- 09 der Tettlinger Wald,
- 10 die Waldgebiete westlich Ravensburg / Weingarten,
- 11 der Altdorfer Wald,
- 12 die Waldgebiete des Salemer und des Deggenhauser Tals
- 13 die Waldgebiete des Gehrenbergs,
- 14 die Waldgebiete nördlich und nordöstlich Pfullendorf,

- 15 die Waldgebiete südlich Meßkirch,
- 16 das Waldgebiet zwischen Meßkirch, Krauchenwies und Sigmaringen,
- 17 die Waldgebiete im Bereich der oberen Donau,
- 18 die Waldgebiete zwischen Schmeien- und Laucherttal sowie am Heuberg und Schmeienberg,
- 19 der Tannenwald zwischen Aulendorf und Bad Waldsee,
- 20 die Waldgebiete östlich Haisterkirch,
- 21 der Marstetter und Trechenzer Wald bei Aitrach,
- 22 die Waldgebiete zwischen Reichenhofen und Aichstetten,
- 23 der Obere und der Untere Wald bei Leutkirch,
- 24 die Waldgebiete der Adelegg.

Darüber hinaus werden kleinere Waldflächen inmitten landwirtschaftlich genutzter Gebiete, insbesondere im Württembergischen Allgäu (Drumlins) und im Schussental, als Schutzbedürftige Bereiche für die Forstwirtschaft ausgewiesen.

Begründung:

Mit der Ausweisung Schutzbedürftiger Bereiche für die Forstwirtschaft sollen forstwirtschaftlich, landschaftsökologisch und gesellschaftlich besonders wertvolle Waldgebiete vor einer Inanspruchnahme durch andere Raumnutzungen wirksam geschützt werden. Sofern Waldgebiete nicht schon bei der Ausweisung Schutzbedürftiger Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege berücksichtigt sind (s. Begründung zu Kap. 3.3.2), werden aus dem Forstlichen Rahmenplan (1989) in die Raumnutzungskarte übernommen:

- Waldflächen mit Vorrang für Nutzfunktionen (Produktionswald),
- Waldflächen mit Vorrang für Erholungsfunktionen (Erholungswald),
- Waldflächen mit Vorrang für Schutzfunktionen (Wasser-, Boden-, Klima- und Immissionsschutzwälder, Bann- und Schonwälder).

Bei der Bewirtschaftung dieser Flächen sind die Grundsätze des Konzeptes "Naturnahe Waldwirtschaft" der Landesforstverwaltung zu berücksichtigen (vgl. Landtagsdrucksache 11 / 911 vom 19.11.92 und 11 / 1958 vom 19.05.93). Die forstlichen Vorrangbereiche sind im Forstlichen Rahmenplan der Region Bodensee-Oberschwaben (1989) näher begründet.

3.3.5 Schutzbedürftige Bereiche für die Wasserwirtschaft

Grundwasserschutz

- Z Zur langfristigen Sicherung der Trinkwasserversorgung in der Region werden in der Raumnutzungskarte Bereiche ausgewiesen, in denen der Schutz qualitativ hochwertigen Grundwassers Vorrang vor konkurrierenden Raumnutzungen haben soll.

In diesen Schutzbedürftigen Bereichen für die Wasserwirtschaft (Grundwasserschutz) sind alle Vorhaben unzulässig, die die Nutzung der Grundwasservorkommen nach Menge, Beschaffenheit und Verfügbarkeit einschränken oder gefährden. Art und Intensität der land- und forstwirtschaftlichen Bodennutzung sind, den lokalen Standortverhältnissen entsprechend, auf die Belange des Gewässerschutzes abzustimmen.

Der Abbau oberflächennaher Rohstoffe ist nur dort zulässig, wo durch eine ausreichende Überdeckung eine Beeinträchtigung des Grundwassers auszuschließen ist. Eingriffe in das Grundwasser sind unzulässig; bei Ausnahmen muß im Einzelfall durch entsprechende hydrogeologische Untersuchungen nachgewiesen werden, daß eine Beeinträchtigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist.

Die Rekultivierung von Abbaustellen muß gewährleisten, daß eine Gefährdung des Grundwassers auch künftig ausgeschlossen bleibt.

Die ausgewiesenen und in der **Raumnutzungskarte** dargestellten Schutzbedürftigen Bereiche für die Wasserwirtschaft (Grundwasserschutz) umfassen neben den regional bedeutsamen Wasserschutzgebieten (Bestand u. Planung) folgende Grundwasservorkommen ("Grundwasserschutzbereiche", s. auch **Karte Grundwasserschutzbereiche**):

- 01 Sigmaringer Alb / Donautal,
- 02 Donaurinne bei Heudorf,
- 03 Kehlachtal zwischen Otterswang und Bittelschieß,
- 04 Ostrachtal bei Wangen / Habsthal,
- 05 Donautal bei Herbertingen,
- 06 Oberes Rißtal,
- 07 Hauerzer Quellen,
- 08 Unteres Aitrachtal,
- 09 Arnach / Grubenwald,
- 10 Haidgauer Heide / Waldseerinne,
- 11 Waldburg,
- 12 Argendelta.

V Die Schutzbedürftigen Bereiche für die Wasserwirtschaft (Grundwasserschutz) sind in den kommunalen Landschafts- und Bauleitplänen darzustellen.

In den Schutzbedürftigen Bereichen für die Wasserwirtschaft (Grundwasserschutz) sollen die Extensivierung der landwirtschaftlichen Bodennutzung vorrangig gefördert und Maßnahmen zur Verbesserung der Abwasserbehandlung (Kap. 4.3.4) mit finanzieller Unterstützung des Landes beschleunigt durchgeführt werden.

Begründung:

Zum Schutz des Grund- und Oberflächenwassers, das für die Trinkwasserversorgung genutzt wird oder langfristig gesichert werden soll, sind Wasserschutzgebiete und Grundwasserschutzbereiche ausgewiesen und geplant. Die Wasserschutzgebiete werden derzeit auf ihr gesamtes Einzugsgebiet hin untersucht, die Schutzzonen werden neu abgegrenzt, zum Teil ist eine Überarbeitung der Wasserschutzgebietsverordnungen erforderlich. Für die Entnahmestellen am Bodensee werden Wasserschutzgebiete mit Schutzzonen in der Uferzone (land- und seeseits) festgelegt. Nach § 19 Abs. 1 WHG (in der Fassung vom 01.01.1987) können Wasserschutzgebiete auch für die künftige öffentliche Wasserversorgung festgesetzt werden. Im Regionalplan gibt es keine Überlagerungen von Wasserschutzgebieten und Grundwasserschutzbereichen.

Um die reichhaltigen Grundwasservorkommen der Region zur langfristigen Versorgung der Bevölkerung sichern zu können, muß die Erkundung weiter vorangetrieben werden. Größere Grundwasservorkommen, wie die Leutkircher Heide, sind zur Versorgung der Verbrauchs-

schwerpunkte in der Region für eine spätere Wasserentnahme zu schützen. Neben der Erkundung bisher nicht erfaßter Vorkommen muß die Untersuchung der gesamten Einzugsbereiche bereits bestehender Wasserschutzgebiete vorrangig betrieben werden.

Das reichhaltige Wasserdargebot der Region muß als elementare Lebensgrundlage für die langfristige Versorgung umfassend geschützt werden und hat daher bei konkurrierenden Raumnutzungsansprüchen grundsätzlich Vorrang.

Die Wasservorkommen der Region bestehen aus den

- Grundwasservorkommen in den Schottern des Quartär (vor allem in würmeiszeitlichen Schottern),
- Quellwassern in tertiären und quartären Schichten,
- Karstwassern auf der Schwäbischen Alb,
- Oberflächenwasser des Bodensees.

In Schutzbedürftigen Bereichen (Vorrangbereiche gem. PS 1.72 LEP 1983) sollen bestimmte naturbezogene Nutzungen oder ökologische Funktionen gesichert werden (Plansatz 1.7.23 LEP 1983). Die Hervorhebung der Schutzbedürftigen Bereiche für die Wasserwirtschaft (Vorrangbereiche) in § 8 Abs. 2 Nr. 5 + 6 LplG unterstreicht deren Bedeutung und beschränkt die Sicherung von Wasservorkommen nicht auf die Freiräume außerhalb von Siedlungen. Vorrangbereiche für Wasservorkommen können danach für oberirdische Gewässer und deren Einzugsbereiche sowie für Grundwasservorkommen ausgewiesen werden.

Zur Sicherung der Lebensgrundlagen muß die Versorgung der Bevölkerung mit qualitativ hochwertigem Trinkwasser gewährleistet sein. Die Region wird größtenteils mit Trinkwasser aus Grundwasservorkommen versorgt, das somit vor Beeinträchtigungen geschützt werden muß. Durch den natürlichen Schutz entfällt eine kostenintensive Aufbereitung weitgehend.

Nachfolgend werden für die einzelnen Grundwasserschutzbereiche die Art der Grundwasservorkommen, ihre Abgrenzung und ggf. die Einschränkungen für den Kiesabbau dargestellt:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1 Sigmaringer Alb /
Donautal | <p>Einzugsgebiet für mehrere starke Karstquellen, die im Donautal aus dem höheren Malm (Weißjura) entspringen und für die Wasserversorgung entweder genutzt sind oder ggf. nutzbar wären (Jörgenbrunnen / Thiergarten, Quellfassung Nesselbrunnen / Laiz, Quellfassung Käppeleswiesen / Sigmaringen, Quelle Gorheimer Weiher, Schloßquelle / Sigmaringen). Auch die Brunnen Au / Laiz und Oberrieder / Laiz, die Porengrundwasser in den würmeiszeitlichen Schottern des heutigen Donautals erschließen, erhalten Teile ihres Wasserdargebots aus diesem Gebiet (Zustrom von Karstwasser).</p> <p>Etwa die östl. Hälfte des Grundwasserschutzbereiches ist Einzugsgebiet für das in den rißeiszeitlichen, von Moränen und Beckensedimenten überdeckten Schottern der alten pleistozänen (ältere Zeitstufe des Quartärs) Donaurinne zw. Sigmaringen und Bingen. Erschließbare indirekte Karstgrundwasser. Nahtloser Anschluß an die umliegenden Wasserschutzgebiete (WSG's). Beim neuen Gewerbegebiet Frohnstetten wird davon ausgegangen, daß mit seinem speziellen Anspruch der Ausrichtung auf umweltrelevante Techniken, den Belangen der Wasserwirtschaft Rechnung getragen wird.</p> |
| 2 Donaurinne bei
Heudorf | <p>Der Grundwasserschutzbereich überdeckt die alte pleistozäne Donaurinne, in deren von Moränen überdeckter Schotterfüllung aus der Riß-Eiszeit qualitativ hochwertiges, nutzbares Grundwasser vorhanden ist. Rinnenaufwärts ist es von 3 Brunnen für Bingen, Sigmaringendorf und (neu)</p> |

- Scheer erschlossen, rinnenabwärts von 2 Brunnen für Wilfingen. Anschluß an bestehende WSG's im Westen und Norden.
- 3 Kehlbachtal zwischen Otterswang und Bittelschieß Schließen der Lücke zw. dem bestehenden (zu kleinen) WSG "Ettisweiler" und dem gepl. WSG "Otterswang / Litzelbach", um die dort im Kehlbachtal, in würmeiszeitlichen Schottern enthaltenen Grundwasservorräte zu schützen.
- 4 Ostrachtal bei Wangen / Habsthal Sicherung der Erschliessungsmöglichkeit zusätzlicher Brunnen. Es sind mehrere Erschließungspunkte möglich. Der Schutzbedürftige Bereich für das bedeutende Grundwasservorkommen in den würmeiszeitlichen Schottern des Ostrachtals wird in Richtung Süden zu großen Teilen durch das geplante WSG „Eimühle/Habsthal“ abgelöst, in das eine größere Kiesabbaustelle mit Naßauskiesung eingeschlossen ist.
- 5 Donautal bei Herbertingen Der bisherige Grundwasserschutzbereich reicht vom Landkreis Biberach her donauaufwärts bis zur Straße Herbertingen - Hundersingen, wobei der bebaute Bereich von Herbertingen (einschließlich Gewerbegebiet) ausgespart ist. Das Ziel des Grundwasserschutzes in den würmeiszeitlichen Schottern des Donautales läßt es jedoch aus hydrogeologischer Sicht als erforderlich erscheinen, auch diesen Bereich bis hinauf zum Anschluß an das neue WSG "Neunbrunnen" in den schutzbedürftigen Bereich einzubeziehen. Für das WSG „Neunbrunnengruppe“ sollten aufgrund vielfältiger Gefährdungen Alternativen untersucht werden.
- 6 Oberes Rißtal Die Grundwasservorkommen in den ausgedehnten mächtigen Talkiesflächen werden bereits heute für die Fernwasserversorgung (Schussen-Rotach-Gruppe) genutzt. Neuausweisung des WSG's "Oberessendorf" im Norden. Das verbleibende Restgebiet weist bei geringer Schüttung nur rel. geringe Erschließungsmöglichkeiten auf. Vorbelastung des Einzugsgebietes durch Siedlungen, Fernleitungen und Nitrat (intensive landwirtschaftliche Nutzung, flurbereinigtes Gebiet).
- Ungeachtet von derzeit vorliegenden Belastungen soll der Grundwasserschutzbereich wegen langfristiger Sicherheitsaspekte beibehalten werden. Kein Kiesabbau wegen fehlender zusätzlicher hydrogeologischer Untersuchungen und weiterer negativen Auswirkungen gemäß ROV (Beeinträchtigung des Kur- und Erholungswesens der Stadt Bad Waldsee, fehlende Verkehrserschließung, fehlende natur- und kulturräumliche Ab- und Begrenzungsmöglichkeit).
- 7 Hauerzer Quellen Grundwasser in hochliegenden moräneüberdeckten Kiesrinnen; die Grenzen sind vorläufig, sie hängen von weiteren Untersuchungen ab. Der schutzbedürftige Bereich soll das vermutete Einzugsgebiet der außerordentlich ergiebigen, für die Wasserversorgung von Hauerz teilweise genutzten Quellen bei Hauerz und Ruprechts überdecken. Das Grundwasser fließt in günz- bzw. mindel- und haslacheiszeitlichen Deckenschottern, die großteils von Moränen bedeckt sind.

- 8 Unteres Aitrachtal Grundwasser in einer tiefen Kiesrinne des Aitrachtales. Nach den Ergebnissen der hydrogeologischen Kartierung "Leutkircher Heide" und "Aitrachtal" dürfte es möglich sein, zw. den Brunnen von Aitrach und der B 18 weiteres Grundwasser in nennenswerter Menge zu erschließen, da hier die Zone des Rinnentiefsten mit Grundwassermächtigkeiten bis etwa 30 m verläuft. Daher wird der vom neuen WSG nicht erfaßte Ostteil des bisherigen Schutzbedürftigen Bereiches beibehalten und talaufwärts bis südlich von Aichstetten verlängert.
- 9 Arnach / Grubenwald Das Grundwasser im Arnacher Becken strömt in würmeiszeitlichen Schottern, die z.T. von Moränen bedeckt sind. Die Erschließung durch einen ergiebigen Brunnen im Grubenwald ist erfolgt, der die Versorgung von Bad Wurzach bzw. seiner Ortsteile sicherstellen soll. Das Einzugsgebiet des Brunnens erstreckt sich teils nach Norden über Brugg hinaus, teils nach Südwesten in Richtung Arnach und Immenried.
- Bis das entsprechende WSG abgegrenzt wird, soll der Grundwasserschutzbereich diesen Raum abdecken. Im Südwesten und Südosten an das WSG "Peterhof" und an das gepl. WSG "Leutkircher Heide" angrenzend. Trockenabbau von Kies ist in begrenztem Umfang möglich.
- 10 Haidgauer Heide / Waldseerinne Die geologische Formation dieses Bereiches ist kompliziert; in der Waldsee-Rinne liegt das Grundwasser in einer tiefen moränebedeckten Kiesrinne; in der Haidgauer Heide liegt es in den breiten Talkiesflächen ohne Moräneüberdeckung. Im Gebiet Molpertshaus / Eintürmen / Gaishaus sind die Grenzen vorläufig, hier bedarf es weiterer Untersuchungen; in den übrigen Bereichen ist die Grenze weitgehend eindeutig.
- Im Westen Anschluß an die neuen, hydrogeologisch bearbeiteten WSG's "Steinach" und "Gaisbeuren", im Süden an die bestehenden WSG's "Altann" und "Forst". Falls das Grundwasser in der moräneüberdeckten Waldseerinne durch die Stadt Bad Waldsee künftig erschlossen werden sollte (NO Wolpertshaus), wird die Rinne in das zugehörige WSG einbezogen. Möglicherweise wird dieses dann bei Roßberg nach Osten auch über die Bahnlinie hinausreichen (Zone IIIB).
- Trockenabbau von Kies ist in diesem schutzbedürftigen Bereich aus hydrogeologischer Sicht weiterhin möglich. Der weitere Kiesabbau hat sich an den Vorgaben des ROV's "Kiesabbau Molpertshaus / Haisterkirch" zu orientieren. Im Grundwasserzstrombereich für das Naturschutzgebiet "Wurzacher Ried" ist der Kiesabbau ausgeschlossen.
- 11 Waldburg Der Grundwasserschutzbereich erstreckt sich zw. den angrenzenden bestehenden oder geplanten WSG's Vogt, Weingarten, Schlier, Grünkraut und Waldburg. Er überdeckt das gemeinsame Einzugsgebiet der zugehörigen, teils ergiebigen Fassungen, soweit er noch nicht in die WSG's einbezogen ist. Nach Abschluß der Neubearbeitung der WSG's geht der Grundwasserschutzbereich größtenteils in diesen WSG's auf. Alle Brunnen dieses Gebiets nutzen Grundwasser in vermutlich würmeiszeitlichen Schottern (und Moräne) im Zuge der Inneren Würm-Endmoräne.

Die hydrogeologischen Zusammenhänge sind kompliziert und werden derzeit noch untersucht. Es ist zu vermuten, daß der Grundwasserbereich Vogt ebenfalls damit zusammenhängt.

- 12 Argendelta
Langenargen /
Kressbronn
- Grundwasser in späteiszeitlichen Deltakiesen zur Versorgung der umliegenden Gemeinden. Die Grenze ist eindeutig. Der westlich der Argen sich erstreckende Teil des Grundwasservorkommens wird durch das künftige WSG "Argendelta" abgedeckt. Der östlich der Argen liegende Streifen zw. Bodensee und Betznau wird als schutzbedürftiger Bereich aufrechterhalten, um den bestehenden Brunnen bei Gohren zu schützen und die Möglichkeit der Uferfiltratgewinnung offen zu halten.

Weitere Gebiete, die als Grundwasserschutzbereiche in Frage kommen und untersucht werden müssen:

Laucherttal nördlich Hermentingen (13)

Das Laucherttal nördlich Hermentingen wird bis zur Kreisgrenze im Norden allseits von Wasserschutzgebieten begrenzt (Hettingen Quellfassung Sebastiansquelle u.a., Hettingen Schwindelbrunnen, Veringenstadt Quellfassung Brunnenhalde, Veringenstadt Gallusquelle u.a. und Gammertingen-Bronnen "Quelle Bronnen" u.a.). Nach dem bisherigen Kenntnisstand ist davon auszugehen, daß die Lauchert in diesem Bereich nur als lokaler Vorfluter wirkt, d.h. regionale Grundwasserzirkulationssysteme nicht erfaßt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, daß das in diesem Gebiet gebildete Grundwasser in diese tiefen Zirkulationssysteme und damit möglicherweise in die Einzugsgebiete genutzter Fassungen gelangt. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, daß im Zusammenhang mit der geplanten Neuerschließung von Grundwasser im Laucherttal nördlich Sigmaringen möglicherweise auch ein indirekter Zutrag von Lauchertwasser erfaßt wird.

Donautal westlich Inzigkofen (14)

Westlich von Inzigkofen erstreckt sich nach Westen ein Gebiet, das allseits an bestehende Wasserschutzgebiete angrenzt (Zweckverband Hohenzollerngruppe/ Heuberggruppe, Vilsingen Kaltbrunnenwiese, Beuron Quellfassung Rainbrunn, Meßkirch Quellfassung Köstental und Leller sowie Brunnen Holzweiden). Im Norden schließt das Gebiet an den bereits ausgewiesenen Grundwasserschutzbereich nördlich Sigmaringen an. Aufgrund der stark wechselnden Abflußverhältnisse im Karst in Abhängigkeit von der jeweiligen hydrologischen Situation kann hier nicht gänzlich ausgeschlossen werden, daß Grundwasser aus diesem Gebiet in die Einzugsgebiete der bestehenden Fassungen gelangt. Zudem besteht evtl. noch die Möglichkeit, Grundwasser zusätzlich zu erschließen.

Kehlbachtal - Erweiterung zw. Otterswang und Pfullendorf (15)

Der bestehende Grundwasserschutzbereich im Kehlbachtal zwischen Bittelschieß und Pfullendorf ist aufgrund des neuen und fachtechnisch bereits abgegrenzten WSG's "Litzelbach" der Stadt Pfullendorf bis auf die Höhe von Otterswang zurückgenommen worden. Die Neubearbeitung der Wasserschutzgebiete für die Fassungen Otterswang und Bittelschieß steht noch aus. Die Erweiterung des Grundwasserschutzbereiches umfaßt das südliche Kehlbachtal zwischen Otterswang und Pfullendorf. Diese Flächen werden bei einer Überarbeitung der o. g. Wasserschutzgebiete Otterswang und Bittelschieß voraussichtlich in die weiteren Schutzzonen einbezogen werden.

Argen-Ach-Rinne (16)

Eine Neuabgrenzung ist erforderlich. Zur Zeit steht die fachtechnische Neuabgrenzung eines Wasserschutzgebietes an, womit ein Grundwasserschutzbereich entfallen kann.

Die Grundwasserschutzbereiche wurden nach aktuellem Kenntnisstand des Geologischen Landesamtes und des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz abgegrenzt. Die Einschränkungen beziehen sich auf künftige Genehmigungen. Die Ausweisung von Grundwasserschutzbereichen ist der Ausweisung von WSG's nach § 19 Wasserhaushaltsgesetz (vom 01.01.1987), die durch Rechtsverordnung erfolgt, nicht gleichzusetzen.

Gefahren für die Grundwasservorkommen gehen von verschiedenen Nutzungen aus. So ist z.B. der Transport, Umschlag und die Lagerung von grundwassergefährdenden Stoffen ein besonderer Risikofaktor für das Grundwasser. Auch Verkehrsstrassen stellen ein Gefährdungspotential für das Grundwasser dar, ebenso wie erdverlegte Rohrleitungen (z.B. die Ölferröhre von Genua nach Ingoldstadt), Abwasseranlagen oder Abfallbeseitigungsanlagen und anderes (z.B. Nutzungen nach §§ 8, 9 und 11 BauNVO - Gewerbegebiete, Industriegebiete und sonstige Sondergebiete). Innerhalb der Grundwasserschutzbereiche sollten deshalb die Errichtung und Erweiterung von Betrieben und Anlagen, von denen trotz Schutzvorkehrungen Gefährdungen des Grundwassers ausgehen können, vermieden werden. Derartige Vorhaben sollten außerhalb der Grundwasserschutzbereiche vorgesehen werden.

Der Schutz der Grundwasservorkommen wird am besten durch die Erhaltung der schützenden Deckschichten mit der durchwurzelten Bodenzone gewährleistet (Schutz- und Filterwirkung). Sie bieten den besten Schutz vor Verunreinigungen. Durch intensive Düngung von landwirtschaftlichen Flächen kann eine Gefährdung des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden. Eine Vielzahl von Grundwasserfassungen sind durch erhöhten Nitratgehalt belastet. Beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln wird besondere Sorgfalt gefordert. Mit dem Bodenschutzprogramm der Landesregierung werden erste Schritte unternommen, die zum Schutz des Grundwassers vor Belastungen durch die Land- und Forstwirtschaft beitragen können (Bodenschutzprogramm des Landes vom 01.12.1986). Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist die Beratung über den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

Durch den Kiesabbau werden die schützenden Deckschichten entfernt. Beim Naßabbau können somit Schadstoffe aus der Umwelt direkt in das freigelegte Grundwasser gelangen. Darüber hinaus wird das hydraulische System des den Baggersee umgebenden Grundwasserleiters beeinflusst; unter ungünstigen Bedingungen kann es zu Grundwasserabsenkungen bzw. Grundwassererhöhungen kommen. Günstiger beurteilt werden nur die Fälle des Trockenabbaus, in denen geeignete Deckschichten (nach Mächtigkeit und Beschaffenheit) über dem Grundwasser verbleiben und schon während des Abbaus der Aufbau einer belebten Bodenzone sichergestellt wird (Kiesabbau aus der Sicht der Wasserwirtschaft, Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg, Oktober 1987).

Der Schutz der bekannten, aber bislang hydrogeologisch nicht abschließend untersuchten Grundwasservorkommen hat Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen. Bei den Schutzbedürftigen Bereichen für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und den Bereichen zur Sicherung von Rohstoffvorkommen, die in der Zone III von Wasserschutzgebieten oder in Grundwasserschutzbereichen liegen, beschränkt sich die Ausweisung als Schutzbedürftiger Bereich bzw. als Bereich zur Sicherung von Rohstoffvorkommen auf den Trockenabbau. Darüber hinausgehende Naßbaggerungen sind im Einzelverfahren zu prüfen. Innerhalb der Grundwasserschutzbereiche kann ein Abbau im Grundwasser deshalb nur nach hydrogeologischer Überprüfung im Einzelfall zugelassen werden, wenn der Nachweis erbracht ist, daß eine Gefährdung der Grundwassers ausgeschlossen bleibt.

Die Zunahme einer Vielzahl konkurrierender Nutzungsansprüche macht es erforderlich, die Erkundung von Grundwasservorkommen als übergeordnetem Ziel zur Daseinsvorsorge zu beschleunigen, um somit den erforderlichen Schutz von Grundwasservorkommen vor anderen Nutzungen sichern zu können.

Vor allem im Ländlichen Raum mit seinen Streusiedlungen ist die Abwasserbeseitigung aus Kostengründen bisher nachrangig betrieben worden. Um die Grundwasservorkommen in den Grundwasserschutzbereichen vor Beeinträchtigungen durch Abwässer schützen zu können, sind dort Maßnahmen der Abwasserbeseitigung vorrangig durchzuführen. Eine rasche Realisierung kann nur erfolgen, wenn die finanzielle Unterstützung des Landes dazu beiträgt, die Maßnahmen im Ländlichen Raum finanzierbar zu gestalten (vgl. Kap. 4.3.3).

Die Grundwasserschutzbereiche sollen in den kommunalen Landschafts- und Bauleitplänen dargestellt werden. Nach § 5 Abs. 4 ROG und § 1 Abs. 4 sowie § 6 Abs. 3 BauGB sind die Ziele der Raumordnung und Landesplanung zu beachten.

3.3.6 Schutzbedürftige Bereiche für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe

Grundsätze

- G Zur langfristigen Gewährleistung der Versorgung mit oberflächennahen mineralischen Rohstoffen ist ein verantwortungsvoller Umgang mit den vorhandenen Ressourcen anzustreben.

Soweit dies wasserwirtschaftlich vertretbar ist, sollen Rohstoffvorkommen in ihrer gesamten Mächtigkeit ausgebeutet werden.

Neue Abbauschwerpunkte sollen nur noch als Ersatz für auslaufende größere Gebiete angestrebt werden.

In der Region soll eine möglichst ausgewogene Verteilung der Abbaustandorte mit mäßiger Konzentration, auf die Verbrauchsschwerpunkte bezogen, angestrebt werden.

Bestehende Bergbauberechtigungen sind bei konkurrierenden raumbanspruchenden Maßnahmen zu berücksichtigen. Die Festsetzung neuer und die Änderung von bestehenden Bergbauberechtigungen ist mit den im Regionalplan ausgewiesenen Schutzbedürftigen Bereichen abzustimmen.

Begründung:

In der Anhörung zum Regionalplan sind keine Bedenken gegen die Schutzbedürftigen Bereiche vorgebracht worden, da es sich um Flächen handelt, die

- bereits mit den Trägern öffentlicher Belange abgestimmt sind (Abbaustellen im Abbau),
- in der Planungsphase keine Restriktionen aufgezeigt haben, die einen Abbau ausschließen würden.

Als Konfliktbereich stellt sich die Belastung verschiedener Ortsdurchfahrten dar, vor allem der von Krauchenwies.

Zur Versorgung der Bauwirtschaft mit Rohstoffen sind Lagerstätten für die Gewinnung zu sichern. Um Eingriffe in die Landschaft möglichst gering halten zu können, sollen Lagerstätten, soweit dies wasserwirtschaftlich vertretbar ist, von ihrer gesamten Mächtigkeit und flächenhaften Ausdehnung her abgebaut werden.

Der Bedarf an Kiesen und Sanden aus der Region ist primär abhängig von der Entwicklung im Hochbau (privat und öffentlich) und im Tiefbau (Neubaumaßnahmen, Sanierung, Ersatzbeschaffung), dem Verhalten der öffentlichen Hand (in den Bereichen Umweltschutz, Infrastruktur und Verkehr) und der Nachfrage aus umliegenden Räumen, die aus der Region mitversorgt werden (Bereich Neckar-Alb, bayerischer Grenzbereich, Teile Vorarlbergs und der Nordostschweiz).

Der zu erwartende künftige Bedarf, vor allem in den Verbrauchsschwerpunkten entlang des Bodenseeuferes und im Schussental ist dabei neben der Bevölkerungsentwicklung und dem Wanderungsverhalten (Nord-Süd-Gefälle) von der Einkommensentwicklung der privaten und öffentlichen Haushalte entscheidend abhängig. Von größter Bedeutung sind dabei die Investitionsentscheidungen der öffentlichen Hand, die wiederum von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und der Konjunkturlage abhängen. Eine genaue Bedarfsberechnung ist daher sehr schwierig. Der Industrieverband Steine und Erden geht von einem anhaltenden Bedarf aus, bedingt durch

- den verstärkten Wohnungsbau (Zuwanderungsgewinne, Veränderung im Verhalten der Bevölkerung),
- die Zunahme der Ein- und Zweipersonenhaushalte (gesteigerter Wohnflächenbedarf pro Person),
- die Forderungen nach Infrastrukturmaßnahmen und Straßenbau.

Nach den Erhebungen des Regionalverbandes werden nur etwa die Hälfte der in der Region gewonnenen Kiese und Sande auch in der Region verbraucht. Der etwa gleiche Anteil wird in benachbarte Gebiete außerhalb der Region geliefert. Der Raum Neckar-Alb, der über keine größeren Kieslagerstätten verfügt, wird vorwiegend aus dem Landkreis Sigmaringen versorgt. Der Export ist nach der Landesstatistik stark rückläufig. Der Regionalverband bemüht sich derzeit im Rahmen einer ad-hoc-Arbeitsgruppe der Deutsch-Schweizerischen Raumordnungskommission um eine Harmonisierung der Genehmigungspraxis mit den benachbarten Kantonen der Nordostschweiz. Um Arbeitsplätze sichern zu können, sollte soweit möglich versucht werden, anstatt des veredelten Rohmaterials Fertigprodukte in die benachbarten Räume ohne eigene Kiesvorkommen zu liefern.

Da der Zugriff auf oberflächennahe Rohstoffe immer schwieriger wird, müssen bereits in Abbau befindliche Rohstofflager, soweit dies mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar ist, möglichst erschöpfend abgebaut werden. Dies trägt einerseits zur Schonung der Landschaft bei, andererseits lassen sich größere Abbaustellen bei der Rekultivierung leichter wieder in das Landschaftsbild integrieren. Neue Abbaugelände sollen zur nachhaltigen Rohstoffsicherung nur noch dann angestrebt werden, wenn bestehende Abbaustellen über keine Reserven mehr verfügen, oder die Erweiterung an konkurrierenden Nutzungsansprüchen scheitert (Vorrang anderer Nutzungen). Die begrenzt vorhandenen Ressourcen sollen vorrangig zur lokalen und regionalen Versorgung gesichert werden.

Zur Schonung hochwertiger Kiese, die sich als Betonzuschlagstoffe eignen, ist darauf hinzuwirken, daß diese nicht weiter für Zwecke verwendet werden, für die bisher Wandkies eingesetzt wird. Wo dies möglich ist, sollte auch der Einsatz von Wandkies weitestgehend durch Recyclingmaterial ersetzt werden. Langfristig sollen ca. 10% - 15% der Kiese und Sande durch Recyclingmaterial ersetzt werden. Um dieses Ziel erreichen zu können, muß darauf hingewirkt werden, daß auch in den Versorgungsräumen außerhalb der Region gleiche Anstrengungen zum Recycling unternommen werden, wie in der Region selbst.

Durch die dezentrale Siedlungsstruktur der Region empfiehlt sich der Einsatz von mobilen Aufbereitungsanlagen, für die in den Landkreisen der Region bereits Standorte vorhanden sind. Die Schwierigkeit liegt vor allem in der Standortfrage, da der Betrieb von Recyclinganlagen Beeinträchtigungen und erhöhtes Verkehrsaufkommen mit sich bringen. Diese Anlagen sollten mit dem Kiesabbau gekoppelt werden, da die Vermarktung der Recyclingprodukte dort am besten gewährleistet ist, wo die Nachfrage nach Verfüllmaterial besteht. Zur besseren Vermarktung von Recyclingprodukten ist die Öffentliche Hand aufgefordert, dieses Material bei Ausschreibungen zu berücksichtigen und über deren Einsatzmöglichkeit aufzuklären. Recyclingmaterial soll gem. § 5 LAbfG beim Ausbau des Straßen- und Radwegenetzes eingesetzt werden.

Nach Angaben des Industrieverbandes Steine und Erden werden rund 2/3 der benötigten Kiese als Betonzuschlagstoffe im qualifizierten Hochbau eingesetzt, bei dem Recyclingmaterial von den Normen her derzeit noch kaum Verwendung finden kann. Zur Substitution von Kiesen ist der Einsatz alternativer Baustoffe, wie z.B. von Holz, zu prüfen.

Auf den Bestandsschutz der in der Karte „Rohstoffsicherung“ dargestellten Bergbauberechtigungen wird hingewiesen. Hierzu zählen folgende Abbaustellen:

Landkreis	Lehm und Ton	Quarzsand
Bodenseekreis	Deggenhausertal/Deggenhausen Tettwang/Tannau-Schletterholz	
Ravensburg	Bad Wurzach/Arnach	
Sigmaringen	Herdwangen-Schönach/Großschönach Mengen/Galgenbühl Pfullendorf/Kuglersmühle Sauldorf/Boll	Mengen/Rosna Meßkirch/Rengetswiler Hohentengen/Ursendorf

Zukünftige Aufsuchungs- und Gewinnungsarbeiten sind beim Auftreten konkurrierender Nutzungsinteressen unter besonderer Berücksichtigung der Versorgung der Volkswirtschaft mit mineralischen Rohstoffen und der Standortgebundenheit des Bergbaus in den einschlägigen Verwaltungsverfahren gegenüber bergbaufremden Nutzungen abzuwägen und zu entscheiden.

Schutzbedürftige Bereiche für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe

- Z Für die Versorgung mit oberflächennahen, mineralischen Rohstoffen werden Schutzbedürftige Bereiche für den Abbau folgender oberflächennaher Rohstoffe ausgewiesen und in der **Raumnutzungskarte** und der **Karte Rohstoff-sicherung** dargestellt:

(a) Kiese und Sand

Bodenseekreis

- Tett nang/Biggenmoos

Landkreis Ravensburg

- Aitrach
- Amtzell/Wangen - Grenis
- Bad Waldsee/Mennisweiler
- Bad Wurzach/Wolfegg-Molpertsh.
- Baidt/Stöcklis
- Hoßkirch/Hüttenreute
- Leutkirch/Tautenhofen
- Ravensburg/Knollengraben
- Ravensburg/Kögel
- Wolfegg/Weberholz

Landkreis Sigmaringen

- Herbertingen/Marbach
- Herbertingen/Schwarzacht.
- Illmensee/Neubrunn
- Krauchenw./Ablach-West
- Krauchenwies/Bittelschieß
- Krauchenwies/Ettisweiler
- Krauchenwies/Glashütte
- Krauchenwies/Göggingen
- Mengen/Rulfingen
- Pfullendorf/Otterswang
- Pfullendorf-Süd/Heidach
- Pfullendorf/Weihwang
- Ostrach/Jettkofen
- Ostrach/Wangen
- Ostrach/Wagenhart
- Saulgau/Wagenhart

(b) Quarzsand

Landkreis Sigmaringen

- Mengen/Rosna
- Meßkirch/Wald - Rengetsweiler

(c) Festgestein

Landkreis Sigmaringen

- Sigmaringen/Jungnau.

(d) Lehm und Ton

Landkreis Ravensburg

- Bad Wurzach/Arnach

Landkreis Sigmaringen

- Herdwangen/Großschönach
- Mengen

- Z In den Schutzbedürftigen Bereichen für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe ist der Abbau von Rohstoffen aus raumordnerischer Sicht möglich, er hat Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen.

- V Bautechnisch wertvolle Rohstoffe sollen nicht für minderwertige Zwecke eingesetzt werden. Zur Substitution bautechnisch wertvoller Kiese und Sande sind auch Abbaugelände für kiesige Moränen zu sichern.

In der Region ist ein flächendeckendes Konzept zum Recycling von Bauschutt, Straßenaufbruch sowie zur Verwertung von Erdschutt anzustreben, um somit die vorhandenen Rohstoffvorkommen zu schonen (s. Kap. 4.3.5).

Begründung:

Ausgehend vom Rohstoffsicherungskonzept der Landesregierung (Beschluss des Ministerrates vom 24.11.1982) macht das Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg in § 8 Abs. 2 den Regionalverbänden u.a. zur Auflage, Schutzbedürftige Bereiche von Freiräumen auszuweisen - hier: Abbau oberflächennaher Rohstoffe. In den Schutzbedürftigen Bereichen, d.h. Vorrangbereichen für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe ist der Rohstoffabbau aus raumordnerischer Sicht möglich. Der Nutzungsvorrang für den Rohstoffabbau bedeutet, daß hier dieser durch konkurrierende Raumnutzungen nicht ausgeschlossen oder nicht wesentlich beeinträchtigt werden soll. Aus diesem Grund kommen vor allem solche Bereiche in Betracht, in denen die Konkurrenz zu anderen Ansprüchen gering ist. Insgesamt gilt der Grundsatz, einem dispersen Abbau entgegenzuwirken.

Nach den Vorgaben des Rohstoffsicherungskonzeptes hat das Geologische Landesamt die Prognostische Rohstoffkarte erstellt. Der Regionalverband scheidet derzeit Flächen aus, auf denen Rohstoffgewinnung infolge feststehender anderer Nutzungsvorränge nicht möglich erscheint. Die anschließende lagerstättenkundliche Untersuchung durch das Geologische Landesamt auf den verbleibenden Flächen führt zur Abgrenzung bauwürdiger Bereiche (Lagerstättenpotentialkarte). Diese Flächen werden vom Regionalverband in die Planung als Rohstoffsicherungsbereiche übernommen. In diesen Bereichen sollen keine Nutzungen zugelassen werden, die eine künftige Rohstoffgewinnung unmöglich machen. Vor der Abwägung mit anderen Belangen und Nutzungsansprüchen ist auch der Abbau dort auszuschließen. Als letzter Schritt erfolgt die Abgrenzung von Vorrangbereichen für den Rohstoffabbau nach Abwägung konkurrierender Ansprüche, dem Bedarf entsprechend.

Rohstoffsicherungskonzept

Nach den Vorgaben der Landesregierung (DS 10/6024 vom 07.10.1991) sollen die Regionalverbände Schutzbedürftige Bereiche (Vorrangbereiche der Kategorie A) und ergänzend Sicherungsbereiche (Kategorie B) für je 15 Jahre ausweisen. Zur Umsetzung des Rohstoffsicherungskonzeptes der Landesregierung wird für die langfristige Rohstoffversorgung in Zusammenarbeit mit dem Geologischen Landesamt ein separater Teilregionalplan "Rohstoffsicherung" erstellt. Im Teilregionalplan "Rohstoffsicherung" werden nach der Auswertung der Lagerstättenpotentialkarte "Schutzbedürftige Bereiche" und "Sicherungsbereiche" für den Abbau konkretisiert. Die im Regionalplan enthaltenen Ausweisungen von "Schutzbedürftigen Bereichen" und "Bereichen zur Sicherung von Rohstoffvorkommen" (Kap. 3.4) sind als vorläufig zu betrachten.

Darüber hinaus werden Aussagen über Schutzbedürftige Bereiche für die Baggergewinnung und Zwischenlagerung in den Teilregionalplan Rohstoffsicherung aufgenommen (s. auch Kap. 3.3.1).

Nach einer Erhebung des Regionalverbandes bei allen Abbaunehmen der Region betrug die Abbaurrate an Kiesen, Sanden und Quarzsanden 1986 rund 10,3 Mio to. Dabei entfielen auf

Landkreis	Abbaurrate 1986 in Mio to	Abbaurrate 1992 nach ISTE* in Mio to	1986 genehmigte, nicht abgebaute Tonnage in Mio to	1986 genehmigte, nicht abgebaute Fläche in ha
Bodensee.	ca. 2,4	ca. 2,2	ca. 9,5	ca. 55 ha
Ravensburg	ca. 2,8	ca. 2,8	ca. 23,9	ca. 103 ha
Sigmaringen	ca. 5,1	ca. 5,3	ca. 53,1	ca. 234 ha
Region	ca. 10,3	ca. 10,3	ca. 86,5	ca. 392 ha

*) ISTE: Industrieverband Steine und Erden, Stuttgart (Werte gerundet).

Darüber hinaus wurden im Jahr 1986 ca. 470.000 to Lehm und Ton in acht Abbaustellen gewonnen und ca. 300.000 to Kalkstein in drei Steinbrüchen.

Die von den Unternehmen 1986 genannten Interessengebiete hätten bei einer Fläche von ca. 917 ha Abbaureserven von ca. 215 Mio t gebracht und somit die Sicherung der Versorgung um weitere 20 Jahre. Aufgrund konkurrierender Raumnutzungsansprüche hatten rund 25% der Tonnage keine Aussicht auf Genehmigung, bei weiteren ca. 25 % bestanden erhebliche Nutzungskonflikte. Die verbleibende Menge mit Abbaureserven für ca. 10 Jahre ist in den schutzbedürftigen Bereichen und Sicherungsbereichen enthalten.

Die zum 30.06.93 genehmigten Abbaureserven für Kiese und Sande sowie Quarzsand mit ca. 46,4 Mio t reichen lediglich für weitere 4 - 5 Jahre. Im Genehmigungsverfahren befindliche Anträge, vorliegende Anfragen und positive Aussagen aus Raumordnungsverfahren, bei denen ein Abbau aufgrund konkurrierender Raumnutzungsansprüche nicht generell auszuschließen ist, weisen eine Abbaureserve in Höhe von ca. 110 Mio to und eine Fläche von ca. 390 ha auf. Sollten diese in vollem Umfang genehmigt werden, so wäre der Abbau in der Region für weitere ca. 11 Jahre gesichert.

Die Schutzbedürftigen Bereiche für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe sind in diesen Zahlen enthalten, ebenso etwa die Hälfte der Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen (vgl. Kap. 3.4). Berücksichtigt man die restlichen Sicherungsbereiche, die zusätzliche Abbaureserven für weitere 4 - 5 Jahre beinhalten, so ergeben sich Gesamtreserven für einen Zeitraum von ca. 19 - 20 Jahren, gleichbleibender Bedarf vorausgesetzt. Darüber hinaus sind bei der konsequenten Anwendung der Substitutions- und Recyclingmöglichkeiten Einsparungen möglich, die den Kiesabbau um weitere 2 - 3 Jahre verlängern können.

Vom Erhebungszeitpunkt 1986 bis zum 31.12.1992 mußten 17 Anträge und Voranfragen mit ca. 126 ha Fläche und ca. 28 Mio to von den Genehmigungsbehörden abgelehnt werden, bzw. bestehen geringe Aussichten auf eine Genehmigung. Die rückläufige Entwicklung der Zahl der Abbaustellen von der ersten Erhebung des Regionalverbandes im Jahre 1979/80 bis Ende 1990 von 107 auf 73 Abbaustellen hat zu einer Konzentration des Abbaus mit höheren jährlichen Fördermengen geführt. Unmittelbar damit in Zusammenhang steht die zunehmende Belastung von Ortsdurchfahrten durch den Schwerlastverkehr. Neben den Großabbaustellen zur regionalen und überregionalen Versorgung sollen deshalb auch weiterhin kleinere Abbaustellen zur Versorgung ihres lokalen Umfeldes erhalten bleiben.

Regional bedeutsame Abbauggebiete werden als Schutzbedürftige Bereiche für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe ausgewiesen. In diesen Schutzbedürftigen Bereichen (Vorrangbereichen) ist der Rohstoffabbau aus raumordnerischer Sicht möglich. Der Nutzungsvorrang für den Rohstoffabbau bedeutet, daß dieser durch konkurrierende Raumnutzungen nicht ausgeschlossen oder nicht wesentlich beeinträchtigt werden soll. Aus diesem Grund kommen vor allem solche Bereiche in Betracht, in denen die Konkurrenz zu anderen Ansprüchen gering ist.

Die Ausweisung der Schutzbedürftigen Bereiche beschränkt sich gegenwärtig auf bestehende Abbaugenehmigungen und laufende Genehmigungsanträge mit Aussicht auf Genehmigung. Die konkurrierenden Raumnutzungsansprüche sind, soweit bekannt, aufgeführt. Die endgültige Ausweisung auch für die langfristige Sicherung des Abbaus erfolgt im Teilregionalplan "Rohstoffsicherung", nach Vorlage und Auswertung der durch das Geologische Landesamt zu erstellenden Lagerstättenpotentialkarte.

Mit dem Abbauende der großen Abbaustellen in Kressbronn (Erschöpfung des Vorkommens) und im Tettnanger Wald im Jahre 1995/97 (Erweiterung ist beantragt) kommt es innerhalb der Region zu einer ungleichgewichtigen Verschiebung des Abbaus zu Lasten des südlichen Landkreises Sigmaringen und des östlichen Landkreises Ravensburg.

Die mit der Erschließung des Abbauggebietes Weberholz (Wolfegg) eingeführte Bahnverladung konnte bislang nicht so weit ausgebaut werden, daß die Verbrauchsschwerpunkte im Schussental, Friedrichshafen, Tettnang und Lindau mit der Bahn versorgt werden können. Um die Belastung von Ortsdurchfahrten vom östlichen Landkreis Ravensburg in den Bodenseekreis möglichst zu minimieren, plädiert der Regionalverband trotz gravierender konkurrierender Raumnutzungsansprüche für eine beschränkte Erweiterung des Kiesabbaus im Tettnanger Wald. Diese soll zur ausschließlichen Versorgung der Verbrauchsschwerpunkte im östlichen Bodenseekreis dienen, bis die Versorgung über die Bahn umgesetzt worden ist. Der Regionalverband geht davon aus, daß dies innerhalb von 10 Jahren realisierbar sein müßte (s. sonstige Abbaustellen und Bahntransport).

Schutzbedürftige Bereiche für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (regional bedeutsame Abbaugebiete):

(a) für Kiese und Sande

Bodenseekreis

Tett nang/Biggenmoos Vorläufige Abgrenzung, Bohrergebnis entspricht nicht den Erwartungen (in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht schlechter bzw. geringer als angenommen).

Landkreis Ravensburg

Aitrach 2 Firmen, zus. Erweiterungen problematisch, kleinflächige Abrundung zu überprüfen, Abbau innerhalb des bestehenden Gesamtabbaukonzeptes.

Amtzell/Wangen - Grenis Erweiterung in versch. Abschnitten im Verfahren (ROV); Abgrenzung zu klären, hydrogeol. Untersuchungen für weiteren Naßabbau erforderlich, Landschaftsschutzgebiete (LSG) zu beachten.

Baindt/Stöcklis Altdorfer Wald; Abbaureserven für mehrere Jahre; zus. Erweiterungen mit Forst abzuklären, der wegen Schutz des Waldes restriktiv verfährt.

Hoßkirch/Hüttenreute Erweiterung zu überprüfen; in ROV Wagenhart zu integrieren; Problem der Wiederverfüllung, Einbindung in das Landschaftsbild.

Leutkirch/Tautenhofen Der Abbau liegt im ehemaligen Grundwasserschutzbereich und in der Zone IIIB des geplanten Wasserschutzgebietes (WSG) "Leutkircher Heide"; östlich angrenzendes rechtskräftiges WSG Zone IIIA. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß bei Erweiterungen nachgewiesen werden. Derzeit sind 5 Betriebe im Abbaugebiet tätig.

Ravensburg/Kögel Neuausweisung eines WSG's. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden.

Ravensburg/Knollengraben 2 vorliegende Voranfragen; Erweiterung stillgelegter Abbaustelle; Abklärung Verlegung B 32 in Kiesgrubenbereich; Problem Verkehrserschließung und Siedlungsnähe; weiterer Abbau nur, wenn realisierbare Gesamtkonzeption erreicht wird.

Wolfegg/Bad Wurzach/Bad Waldsee - Molpertshaus Die Abbaustellen um Molpertshaus liegen alle im Grundwasserschutzbereich "Haidgauer Heide / Waldseerinne". Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden. Die dort künftig tätigen Firmen haben den Transport bei der Versorgung des regionalen Raumes auf die Schiene auszurichten.

Voraussetzung für den weiteren Abbau ist die Erfüllung der Vorgaben nach der raumordnerischen Beurteilung durch das RP Tübingen vom 15.07.1993.

Für den Abbau zwischen Molpertshaus und Rohr wird die Abrundung des bestehenden Abbaus bei Vorpflanzung des gestuften Waldsaumes mit einer Sichtschutzpflanzung vorgeschlagen. Diese ist mit dem Naturschutz abzustimmen. Bei allen Abbaustellen sind Erdölleitungen, Gas- und Wasserleitungen sowie Stromleitungen zu berücksichtigen.

Landkreis Sigmaringen	
Herbertingen/Marbach	Die Erweiterung der bestehenden Abbaustelle ist möglich (vgl. Kap. 3.4).
Herbertingen/Schwarzachtal	Abbau bis zur Ölmühle.
Illmensee/Neubrunn	Abbaustelle liegt in der Zone III eines WSG's. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden.
Krauchenwies/Bittelschieß	Erweiterungen zu überprüfen. Forst kann derzeit nur einem Abbau innerhalb der gen. Flächen zustimmen, nordöstlich angrenzendes WSG. Der Erweiterung der südlich von Krauchenwies gelegenen Abbaustellen kann die Gemeinde nur zustimmen, wenn die Ortsdurchfahrt durch eine Verbindungsstraße zw. der L 456 und der B 311 südwestlich von Krauchenwies entlastet wird. Die geforderte Ortsumfahrung ist in der Raumnutzungskarte als Planung enthalten.
Krauchenwies/Ettisweiler	Erweiterungen möglich; Der Erweiterung der südlich von Krauchenwies gelegenen Abbaustellen kann die Gemeinde nur zustimmen, wenn die Ortsdurchfahrt durch eine Verbindungsstraße zw. der L 456 und der B 311 südwestlich von Krauchenwies entlastet wird. Die geforderte Ortsumfahrung ist in der Raumnutzungskarte als Planung enthalten.
Krauchenwies/Glashütte	Die Forstverwaltung kann derzeit nur einem Abbau innerhalb der genehmigten Flächen zustimmen. Darüber hinausgehende Erweiterungen sind zu überprüfen (vgl. Kap. 3.4).
Krauchenwies/Göggingen	Erweiterungen möglich. Bei weiterem langfristigem Abbau ist die Verkehrserschließung zu ändern (direkte Anbindung an die B 311). Problem Ortsdurchfahrt Krauchenwies, Umfahrung Krauchenwies möglichst rasch zu realisieren.
Krauchenwies-West/Ablach	Naßabbau; zus. Erweiterungen sind zu prüfen.
Mengen/Ablachtal	Die Abbaustelle liegt in der Zone IIIB eines WSG's. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden. Zusätzliche Naßbaggerung bei Zielfinger Baggerseen ist zu überprüfen (s. Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen - Kap. 3.4).
Ostrach/Jettkofen	Erweiterung möglich. Geplantes WSG. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden.
Ostrach/Wagenhart	Erweiterung der bestehenden Abbaustelle; Überprüfung eines großflächigen Abbaus durch 3 zusätzliche Firmen über ein Raumordnungsverfahren (s. Kap.3.4 - Sicherheitsbereiche). Gepl. WSG. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden.
Ostrach/Wangen	Grundwasserschutzbereich und geplantes WSG. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden. Ersatzstandort Wagenhart.
Pfullendorf-Süd/Heidach	2 Abbaustellen; geplantes WSG Zone IIIB, Erweiterung Naßabbau vom Ergebnis der hydrogeologischen Untersuchungen abhängig. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden. Zum Wald hin ist ein ausreichender Abstand einzuhalten.

Pfullendorf/Otterswang	Vorläufig Beschränkung auf genehmigten Umfang, zus. Erweiterung nur, wenn Probleme wegen Siedlungsnähe, Verkehrserschließung und Wiedereingliederung in das Landschaftsbild gelöst werden können. Der Erweiterung der südlich von Krauchenwies gelegenen Abbaustellen kann die Gemeinde nur zustimmen, wenn die Ortsdurchfahrt durch eine Verbindungsstraße zw. der L 456 und der B 311 südwestlich von Krauchenwies entlastet wird. Die geforderte Ortsumfahrung ist in der Raumnutzungskarte als Planung enthalten. Entlastung von Kappel vom Schwerlastverkehr.
Pfullendorf/Weihwang	Erweiterungen möglich; außer Ortsdurchfahrt Krauchenwies keine konkurrierenden Nutzungen. Der Erweiterung der südlich von Krauchenwies gelegenen Abbaustellen kann die Gemeinde nur zustimmen, wenn die Ortsdurchfahrt durch eine Verbindungsstraße zw. der L 456 und der B 311 südwestlich von Krauchenwies entlastet wird. Die geforderte Ortsumfahrung ist in der Raumnutzungskarte als Planung enthalten.
Saulgau/Wagenhart	Geplantes WSG Zone III. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden. Die Forstverwaltung kann derzeit nur einem Abbau innerhalb der genehmigten Flächen zustimmen. Darüber hinausgehende Erweiterungen sind zu überprüfen (vgl. Kap.3.4).
(b) Quarzsand	
Landkreis Sigmaringen	
Mengen/Rosna	Bergrechtliche Genehmigung zur Erweiterung von 1995.
Meßkirch/Wald - Rengetsweiler	Bergrechtliche Genehmigung für den Abbauabschnitt III liegt seit 11/93 vor und wird von der Forstverwaltung in diesem Umfang mitgetragen. Für zusätzliche Erweiterungen ist ein Gesamtkonzept erforderlich (s. Kap. 3.4, Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen).
(c) Lehm und Ton	
Landkreis Ravensburg	
Arnach	Langfristige Erweiterung möglich. Bergrechtliche Genehmigung.
Landkreis Sigmaringen	
Herdwangen/Großschönach	Längerfristige Abbaureserven vorhanden, 2 Firmen. Bergrechtliche Genehmigung.
Mengen	Längerfristige Abbaureserven vorhanden. Bergrechtliche Genehmigung.
(d) Festgestein	
Landkreis Sigmaringen	
Sigmaringen/Jungnau	Erweiterungen sind möglich, Abbau liegt im Grundwasserschutzbereich Sigmaringer Alb/Donautal. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden. LSG.

Sonstige Abbaustellen

- G *Neben den "Schutzbedürftigen Bereichen für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe" sind weitere Abbaustellen zur Versorgung des lokalen Umfeldes zulässig.**
- N Die derzeit genehmigten Abbaustellen sind in der Raumnutzungskarte und Karte Rohstoffsicherung dargestellt.

Begründung:

Durch die zunehmende Konzentration von wenigen Großabbaustellen wird die Versorgung der Bauwirtschaft immer stärker durch zunehmende Transportentfernungen geprägt. Die Erhaltung lokaler Kleinabbaustellen führt zu einer Verbesserung der Versorgungssituation vor Ort und trägt zur Entlastung der Ortsdurchfahrten bei. Darüber hinaus kann durch den Abbau geringwertigerer Kiesqualitäten für den Wegebau zusammen mit dem Einsatz von Recyclingmaterial zur Schonung technisch hochwertiger Kiese beigetragen werden.

Zur Versorgung des lokalen Umfeldes gibt es in der Region derzeit folgende sonstige Abbaustellen für oberflächennahe mineralische Rohstoffe (Darstellung in der Raumnutzungskarte und in der Karte Rohstoffsicherung mit Symbol):

(a) Kies und Sand

Bodenseekreis

Kressbronn-West Auslaufende Abbaustelle, keine Erweiterungen mehr mögl., Restabbau; 2 Firmen, Absenkung der B 31 alt.

Langenargen/Tettngang
Tettnanger Wald

Abbau in einem Fall bis 09/1997 genehmigt, zwei Genehmigungen bis 03/1995 mit Antrag auf Verlängerung; Abbau nur noch für den lokalen Bedarf; flächenmäßige Beschränkung durch Abrundung des bestehenden Abbaus, bisherige Waldinanspruchnahme: 120 ha. Mehrere konkurrierende Nutzungsansprüche. Bis zur Schaffung weiterer Entladestationen für Kiese und Sande an der Bahn im Bodenseekreis soll der Tettnanger Wald für die lokale Versorgung als Abbaustandort erhalten bleiben.

Konkurrierende Nutzungsansprüche: geplantes Wasserschutzgebiet (WSG) Zone III (der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden), Landschaftsschutzgebiet (LSG), forstwirtschaftliche Vorrangflächen, Naherholungswald. Das Ministerium für Umwelt, das Ministerium für den Ländlichen Raum, das Regierungspräsidium und die Forstdirektion haben eine Erweiterung des Kiesabbaus im Tettnanger Wald im Jahre 1990 abgelehnt. Ebenso die Stadt Tettngang im Jahre 1994.

Meckenbeuren/Liebenau

2 Firmen; Abbau für lokalen Bedarf u. Eigenbedarf Asphaltmischwerk, Erweiterung unter Berücksichtigung eines LSG's zu prüfen.

Überlingen/Bonndorf

Nördlich angrenzendes WSG, Erweiterungen zu überprüfen.

*) von der Verbindlichkeit ausgenommen

Landkreis Ravensburg	
Bad Waldsee/Hopfenweiler	Keine zus. Erweiterung mehr möglich.
Bad Wurzach/Arnach	Grundwasserschutzbereich, der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden.
Fronreute/Möllenbronn	Keine zus. Erweiterung mehr möglich, benachbartes NSG und WSG, Feuchtgebiete.
Leutkirch/Haid	2 Abbaustellen; keine zus. Erweiterungen, Abbaustellen liegen in Zone II und III des geplanten WSG's "Leutkircher Heide". Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden.
Leutkirch/Rimpach	Abbau liegt im LSG Adelegg und innerhalb der Zone III eines geplanten WSG's, der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden. Die Belange des Denkmalschutzes sind zu beachten.
Schlier/Hintermoos (nördlich L 317)	Eingrenzung durch mehrere Weiher; eng begrenzte Erweiterungsmöglichkeit; Forst lehnt Erweiterung ab,
Schlier/Hintermoos (südlich L 317)	Erweiterungen vorgesehen; forstwirtschaftliche Vorrangflächen, zu klären, ob eine UVP erforderlich ist.
Wangen/Karsee	Kleinflächige Abrundungen zu überprüfen.
Landkreis Sigmaringen	
Meßkirch/Ringgenbach	Lokale Versorgung.
Saulgau/Bolstern	Lokale Versorgung, geplantes Wasserschutzgebiet. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden.
Saulgau-Ost	2 Abbaustellen; geplantes Wasserschutzgebiet, Sicherung der langfristigen Wasserversorgung des Raumes Saulgau. Der Grundwasserschutzbereich wird durch das geplante Wasserschutzgebiet ersetzt. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden.
Sigmaringen/Inzigkofen	Sandabbau.
(b) Quarzsand	
Landkreis Sigmaringen	
Hohentengen/Ursendorf	Erweiterung zu überprüfen. Bergrechtliche Genehmigung.
(c) Lehm und Ton	
Bodenseekreis	
Deggenhausen	Genehmigter Lehmbau, bisher kein Abbau, geplantes WSG Zone III. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden. Bergrechtliche Genehmigung.
Landkreis Sigmaringen	
Pfullendorf/Kuglersmühle	Längerfristige Abbaureserven vorhanden. Bergrechtliche Genehmigung.

(d) Festgestein

Landkreis Sigmaringen

Sigmaringen/Thiergarten

Naturpark Obere Donau, Erweiterungen problematisch.

Veringenstadt

Keine zus. Erweiterungen. Siedlungsnähe, liegt in der Zone III eines gepl. WSG. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden.

Darüber hinaus existieren in der Region noch 18 Kleinabbaustellen ohne regionale Bedeutung, in denen nur gelegentlicher Abbau stattfindet. 2 Abbaustellen für Kies und Sand befinden sich im Bodenseekreis, 12 im Landkreis Ravensburg, 2 im Landkreis Sigmaringen. Für Lehm und Ton gibt es in den Landkreisen Bodenseekreis und Sigmaringen jeweils eine Kleinabbaustelle.

Technische Vorgaben

- G Zur Reduzierung des Flächenverbrauchs bei Abbauvorhaben sind neue Abbaustellen nur zuzulassen, wenn eine weitgehend vollständige Ausbeutung des Rohstoffvorkommens unter Berücksichtigung konkurrierender Raumnutzungsansprüche gewährleistet ist.

Größere Abbaugelände für den regionalen und überregionalen Bedarf sind nach Möglichkeit auf den Bahntransport auszurichten; Umschlagplätze und Flächen zur Weiterverarbeitung an der Schiene sind im Umfeld der Verbrauchsschwerpunkte zu sichern.

Für Entladeeinrichtungen sind Pilotprojekte anzustreben.

Ein höherer Anteil an der Weiterverarbeitung in der Region selbst ist anzustreben.

Bei der Verkehrserschließung über die Straße ist der direkte Anschluß an das übergeordnete Straßennetz sicherzustellen, die Belastung von Ortsdurchfahrten ist zu vermeiden.

Für Abbau, Rekultivierung und Folgenutzung sind Gesamtkonzepte zu entwickeln, die den Anforderungen des Natur- und Landschaftsschutzes, des Boden- und Wasserschutzes sowie der Land- und Forstwirtschaft entsprechen.

Die Nutzung von Abbaugeländen als Gewerbestandort ist auf die mit dem Rohstoffabbau und dessen Weiterverarbeitung in Zusammenhang stehenden Betriebseinrichtungen zu beschränken und auf die Dauer des Rohstoffabbaus zu begrenzen.

Wird ein über den Kiesabbau hinausgehender Gewerbestandort angestrebt, so ist bereits die Abbau- und Rekultivierungsplanung auf dieses Ziel hin auszurichten.

- Z In den Schutzbedürftigen Bereichen für die Wasserwirtschaft (vgl. Kap. 3.3.5) nach der **Raumnutzungskarte** ist die Neueröffnung und Erweiterung von Abbaugeländen nur dort zuzulassen, wo durch eine ausreichende Überdeckung eine Beeinträchtigung des Grundwassers ausgeschlossen ist. Eingriffe in das Grundwasser sind unzulässig; bei Ausnahmen muß im Einzelfall durch entsprechende hydrogeologische Untersuchungen nachgewiesen werden, daß eine Beeinträchtigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist.

Die Rekultivierung von Abbaustellen muß gewährleisten, daß eine Gefährdung des Grundwassers auch künftig ausgeschlossen bleibt.

- V Vor der Ausweisung neuer Gewerbegebiete ist zu prüfen, ob durch eine Absenkung des Geländes durch vorherige Kiesentnahme eine bessere Einbindung in die Landschaft erreicht werden kann, unter der Voraussetzung, daß hydrogeologische Belange dem nicht entgegenstehen.

Für die Genehmigung von Erweiterungen bestehender Abbaugelände sind Gesamtkonzepte vorzulegen.

Begründung:

Bei der Erweiterung von Abbaustellen wurden bereits abgebaute Teilflächen kaum berücksichtigt. Die abschnittsweise Beantragung von kleinen Teilbereichen erschwert die landschaftsgerechte Wiedereingliederung der Abbauflächen. Die Entwicklung einer Gesamtkonzeption mit verträglicher Wiedereingliederung in das Landschaftsbild sollte künftigen Planungen zugrunde gelegt werden. Durch die Einführung des § 6a ROG im Jahre 1990 und der Raumordnungsverordnung des Bundes vom 13.12.1990 ist für Vorhaben zum Abbau oberflächennaher Rohstoffe, mit einer vom Vorhaben beanspruchten Gesamtfläche von 10 ha oder mehr, ein Raumordnungsverfahren durchzuführen. Mit der Änderung des § 13 des Landesplanungsgesetzes vom 25.02.1992 erfolgte die verfahrensmäßige Integration der Umweltverträglichkeitsprüfung in das Raumordnungsverfahren (s. hierzu auch Verwaltungsvorschrift des Wirtschaftsministeriums über die Durchführung von Raumordnungsverfahren vom 08.07.1993). Für Abbaustellen sind daher ab einer Größe von 10 ha Gesamtkonzepte zu entwickeln, in denen alle raumbedeutsamen Belange zu berücksichtigen sind.

In den Schutzbedürftigen Bereichen für die Wasserwirtschaft hat der Schutz des Grundwassers grundsätzlich Vorrang vor dem Kiesabbau und anderen Nutzungen. Bei den Schutzbedürftigen Bereichen und Bereichen zur Sicherung von Rohstoffvorkommen, die in der Zone III von Wasserschutzgebieten oder in Grundwasserschutzbereichen liegen, beschränkt sich die Ausweisung als Schutzbedürftiger Bereich bzw. als Bereich zur Sicherung von Rohstoffvorkommen auf den Trockenabbau. Darüber hinausgehende Naßbaggerungen sind im Einzelverfahren zu prüfen. Im Einzelfall muß durch entsprechende hydrogeologische Untersuchungen nachgewiesen werden, daß eine Beeinträchtigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist (Kap. 3.3.5).

Schutzbedürftige Bereiche für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe und Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen

(1) in Grundwasserschutzbereichen:

- Haidgauer Heide/Waldseerinne Bad Waldsee-Mennisweiler
Bad Wurzach/Wolfegg-Molpertshaus
Wolfegg/Weberholz
- Sigmaringer Alb/Donautal Festgesteinsabbau Jungnau

(2) in Wasserschutzgebieten (geplant und rechtskräftig):

- Hoßkirch/Wagenhart
- Leutkirch/Tautenhofen
- Ravensburg/Kögel

- Illmensee/Neubrunn
- Mengen/Rulfingen
- Ostrach/Jettkofen
- Ostrach/Wagen
- Ostrach/Wagenhart
- Pfullendorf/Heidach
- Saulgau/Wagenhart

Bei Rekultivierungsmaßnahmen von Kiesabbaustellen in Schutzbedürftigen Bereichen für die Wasserwirtschaft ist die Wiederherstellung schützender Deckschichten vorrangig vor anderen Rekultivierungszielen anzustreben. Die offen liegenden Flächen sollen möglichst klein gehalten werden. Der Schutz der Grundwasservorkommen wird am besten durch die Erhaltung der schützenden Deckschichten mit der durchwurzelter Bodenzone gewährleistet (Schutz- und Filterwirkung). Sie bieten den besten Schutz vor Verunreinigungen.

In den regionalen Grünzügen sind standortgebundene Vorhaben, wie die Rohstoffgewinnung dann zulässig, wenn sie mit den Grundsätzen der Regionalen Grünzüge vereinbar sind (Kap. 3.2.1 und 3.2.2). In den Grünzügen sind Vorhaben der Rohstoffgewinnung generell auszuschließen (Kap. 3.2.3). Die Vorgaben konkurrierender Schutzbedürftiger Bereiche gemäß Kapitel 3.3.1 - 3.3.5 sind zu beachten.

Mit der Überbauung von Flächen werden Rohstoffvorkommen auf Dauer dem Abbau entzogen. Es sollte deshalb vorab überprüft werden, ob Gewerbegebiete nicht auf abgesenktem Geländeniveau - nach Entnahme von evtl. vorhandenen oberflächennahen Rohstoffen - erstellt werden können. Somit könnte eine bessere Eingliederung in das Landschaftsbild erreicht und andererseits die vorhandenen Rohstoffe genutzt werden. Voraussetzung hierfür ist, daß hydrogeologische Belange dem nicht widersprechen.

Die zunehmende Konzentration des Kiesabbaus ist auf die wachsenden konkurrierenden Raumnutzungsansprüche und den damit verbundenen Einschränkungen der Abbaumöglichkeit zurückzuführen. Die dadurch hervorgerufene starke Belastung von Ortsdurchfahrten durch den Kiesverkehr macht in den Gewinnungsschwerpunkten mit der Möglichkeit der Bahnerschließung die Verlagerung des Transportes auf die Schiene erforderlich.

Um bei der Versorgung der regionalen und überregionalen Verbrauchsschwerpunkte zu einer Entlastung von Ortsdurchfahrten zu kommen, ist die Versorgung über die Schiene mit Ver- und Entladestellen stärker zu nutzen. Dabei soll im Bereich der Entladestellen neben dem Umschlag langfristig die weiterverarbeitende Industrie, wie z.B. Transportbetonwerke und Betonfertigteilterwerke angesiedelt werden. Der Regionalverband geht davon aus, daß zur Umsetzung dieses Konzeptes ein Zeitraum von bis zu 10 Jahren erforderlich ist. Hierzu wird ein Konzept entwickelt, das die Versorgung der Verbrauchsschwerpunkte durch die Bahn innerhalb der Region gewährleisten soll (s. Kap. 4.1.3). Darüber hinaus wird vorgeschlagen, auch im Bereich der Region Neckar-Alb entsprechende Entladeeinrichtungen zur Entlastung des Straßenverkehrs vorzusehen.

Standorte und Standortvorschläge:

(a) innerhalb der Region

Verladeeinrichtungen:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| - Wolfegg/Roßberg | Bestand |
| - Jungnau | Bestand (Rampe und Schaufellader) |
| - Bad Waldsee/Mennisweiler | Planungsabsicht, Standort offen |
| - Bereich zw. Ostrach u. Hoßkirch | Planungsabsicht, Standort offen |
| - Krauchenwies (Quarzsand) | Planungsabsicht, Standort vorhanden |
| - Krauchenwies-West | Planungsabsicht, Standort offen |

Entladeeinrichtungen:

- | | |
|--------------------------|---|
| - Kressbronn | Bestand |
| - Bad Wurzach | Planung, Standort vorhanden (Glasfabrik) |
| - Friedrichshafen | Planungsabsicht, Standort offen |
| - Meckenbeuren | Planungsabsicht, Standort vorhanden |
| - Salem | Planungsabsicht, Standort vorhanden |
| - Baienfurt/Niederbiegen | Planungsabsicht, Standort offen |
| - Kißlegg | Planungsabsicht, Standort offen |
| - Ravensburg/Karrer | Planungsabsicht, Standort offen, z.Zt. nicht realisierbar |

(b) außerhalb der Region

Verladeeinrichtungen:

- | | |
|----------------------------|---------|
| - Schwackenreute (Lkr. KN) | Bestand |
|----------------------------|---------|

Entladeeinrichtungen:

- | | |
|-----------------------|-------------|
| - Albstadt | anzustreben |
| - Balingen-Süd | anzustreben |
| - Reutlingen | anzustreben |
| - Tübingen | anzustreben |
| - Hechingen | Bestand |
| - St. Margrethen (CH) | Bestand |

Bei der Belieferung von Großbaustellen ist zur Entlastung von Ortsdurchfahrten vor allem die öffentliche Hand aufgefordert, die Belieferung durch die Bahn, soweit Ver- und Entlademöglichkeiten geschaffen werden können, bei der Ausschreibung zu berücksichtigen. Zur Versorgung des lokalen Umfeldes von Abbaustellen und in Abbaugebieten, in denen ein Bahnanschluß nicht möglich ist, muß die Verkehrserschließung über die Straße so erfolgen, daß eine Belastung von Ortsdurchfahrten möglichst vermieden wird. Der Anschluß sollte direkt an das übergeordnete Straßennetz mit leistungsfähigen Ortsumfahrungen erfolgen. Als besondere Problembereiche gelten hierbei die Ortsdurchfahrten von Krauchenwies, Bergatreute und Eintürnen, für die möglichst rasch Entlastungen geschaffen werden müssen.

Um eine möglichst rasche Wiedereingliederung der Abbaustellen in das Landschaftsbild gewährleisten zu können, sollen Abbau- und Rekultivierungsabschnitte so gestaltet werden, daß die Rekultivierung mit Ausnahme des erforderlichen Betriebsgeländes, dem Abbau Zug um Zug nachgeführt werden kann. Bereits bei Planungsbeginn müssen Rekultivierungsziele festgelegt und mit dem Naturschutz abgestimmt werden. Als Ausgleich für den Eingriff ist ein angemessener Anteil der Fläche für die Belange des Naturschutzes zu reservieren. Dabei ist besonders das Umfeld der Abbaustelle mit in die Abwägung einzubeziehen. In ausgeräumten Landschaftsteilen muß darauf hingewirkt werden, daß neue Lebensräume für Flora und Fauna in ausreichendem Umfang entstehen. Hier mangelt es unserer Landschaft vor allem am Artenreichtum der Magerflora und ihrer Fauna (Verzicht auf Humusierung).

Bei der Bepflanzung von Abbaustellen ist besonders auf den Bewuchs umliegender Flächen zu achten und der Einsatz einheimischer standortgerechter Gehölze zu fördern. Nach § 4 Abs. 2 BodSchG. (vom 24.06.1991) sind bei Veränderungen der Erdoberfläche die Belange des Bodenschutzes nach § 1 zu berücksichtigen, insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Zur Sicherstellung der Rekultivierung sollten die Abbau- und Rekultivierungsabschnitte auf einen überschaubaren Zeitraum begrenzt werden. Somit besteht die Möglichkeit für Abwandlungen in der Gesamtkonzeption, wenn sich wesentliche Änderungen der Voraussetzungen ergeben. Eingriffe in Natur und Landschaft sind gem. § 11 Abs. 1 des NatschG unzulässig, wenn sie mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung nicht vereinbar oder nicht ausgleichbar sind.

Im Rahmen der Rekultivierung ist ein für die spätere Folgenutzung geeigneter Bodenaufbau mit einer ausreichenden Filter- und Pufferkapazität herzustellen. Steht der Schutz von Grundwasservorkommen bei der Rekultivierung im Vordergrund, so ist dieser am besten durch den Aufbau von schützenden Deckschichten mit der durchwurzelten Bodenzone zu gewährleisten (Schutz- und Filterwirkung). Sie bieten den besten Schutz vor Verunreinigungen.

Neben den für den Kiesabbau und seine zur Weiterverarbeitung erforderlichen Betriebseinrichtungen siedeln sich immer mehr Gewerbebetriebe in Abbaustellen an, die nicht unmittelbar mit dem Rohstoffabbau und dessen Weiterverarbeitung in Zusammenhang stehen. Um der Entwicklung von Gewerbegebieten im Außenbereich entgegenwirken zu können, sollten nur mit dem Rohstoffabbau in Verbindung stehende weiterverarbeitende Betriebe im Abbaugelände auf die Dauer des Rohstoffabbaus zugelassen werden oder aber die Abbau- und Rekultivierungskonzeption bereits auf die spätere Ansiedlung von Gewerbe ausgerichtet werden.

3.4 Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen

3.4.1 Grundsatz

- G Die Bodenschätze der Region sind zu erfassen und, soweit sie zur Rohstoffversorgung beitragen können, langfristig zu sichern. Dazu werden "Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen" im Regionalplan ausgewiesen.

Begründung:

Nach den Vorgaben des Raumordnungsgesetzes (ROG i. d. Fassung vom 25.07.1991) soll gem. § 2 Abs. 1 Nr. 9 den Erfordernissen der vorsorgenden Sicherung sowie der geordneten Aufsuchung und Gewinnung von Rohstoffvorkommen Rechnung getragen werden". Dieser Raumordnungsgrundsatz ist einer Abwägung mit anderen Grundsätzen des ROG zu unterziehen. In den Regionalplänen sind nach § 8 Abs. 2 LplG, soweit dies erforderlich ist, Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen auszuweisen, die für die langfristige Sicherung von Rohstoffen - und wo nötig - zugleich für die Sicherung anderer schutzwürdiger Raumnutzungen freigehalten werden.

Zur Umsetzung des Rohstoffsicherungskonzeptes der Landesregierung wird ein Teilregionalplan "Rohstoffsicherung" erstellt. Hierzu werden nach der Auswertung der Lagerstättenpotentialkarte im Teilregionalplan "Rohstoffsicherung" Schutzbedürftige Bereiche und Sicherungsbereiche für den Abbau in Zusammenarbeit mit dem Geologischen Landesamt konkretisiert. Die im Regionalplan enthaltenen Ausweisungen sind als vorläufig zu betrachten (s. Begr. Kap. 3.3.6).

3.4.2 Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen

- Z Zur Sicherstellung der langfristigen Versorgung mit oberflächennahen mineralischen Rohstoffen werden folgende Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen ausgewiesen und in der **Raumnutzungskarte** sowie in der **Karte Rohstoffsicherung** dargestellt:

(a) Kies und Sand

Landkreis Ravensburg

- Hoßkirch/Hüttenreute
- Hoßkirch/Wagenhart
- Leutkirch/Tautenhofen

Landkreis Sigmaringen

- Herbertingen/Marbach
- Krauchenwies/Glashütte
- Krauchenwies/Göggingen
- Mengen/Ablachtal
- Ostrach/Wagenhart
- Pfullendorf-Süd/Heidach
- Saulgau/Wagenhart

(b) Quarzsand

Landkreis Sigmaringen

- Meßkirch/Wald - Rengetsweiler

(c) Lehm und Ton

Landkreis Ravensburg

- Bad Wurzach/Arnach

(d) Festgestein

Landkreis Sigmaringen

- Sigmaringen/Jungnau.

- Z** Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen sollen von Nutzungen freigehalten werden, die einem späteren Rohstoffabbau entgegenstehen. Nutzungen, die dem Sicherungszweck nicht widersprechen, sind zuzulassen.

Begründung:

Da die erforderlichen Lagerstättenpotentialkarten noch nicht vorliegen, werden neben den schutzbedürftigen Bereichen vorab nur Bereiche zur Sicherung von oberflächennahen mineralischen Rohstoffvorkommen ausgewiesen, in denen nach derzeitigem Kenntnisstand des Regionalverbandes abbauwürdige Lagerstätten vorhanden sind und keine konkurrierenden Nutzungsansprüche vorliegen, die einem Abbau generell entgegenstehen würden. Hierbei handelt es sich in der Regel um die Erweiterung bestehender Abbaustellen in Flächen hinein, für die noch keine Abbauanträge, z. T. aber Voranfragen vorliegen. Der Abbau auf diesen Flächen soll bei einer positiven Beurteilung erst dann erfolgen, wenn

- vorhandene Abbaustellen erschöpft oder wegen konkurrierender Raumnutzungsansprüche nicht mehr erweiterungsfähig sind (Erschließung neuer Standorte),
- derzeit genehmigte Abbaureserven zur Neige gehen, eine Erweiterung aber möglich ist (Erweiterung bestehender Abbaustellen),
- die Verträglichkeit mit anderen Raumnutzungsansprüchen nachgewiesen ist.

Die ausgewiesenen Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen sollen zusammen mit den Schutzbedürftigen Bereichen die Versorgung der Region und ihrer umliegenden Verbrauchsschwerpunkte ohne eigene Vorkommen so lange gewährleisten, bis das Rohstoffkonzept der Region in Form des Teilregionalplanes "Rohstoffsicherung" verbindlich wird. Die Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen weisen nachstehende Rohstoffe mit etwa folgenden Flächen auf:

	Kies / Sand	Quarzsand	Lehm / Ton	Festgestein
Bodenseekreis				
Lkr. Ravensburg	ca 76 ha		ca 20 ha	
Lkr. Sigmaringen	ca 230 ha	ca 50 ha		nicht festgelegt
Region BO	ca 306 ha	ca 50 ha	ca 20 ha	

Bei einer durchschnittlichen Abbautiefe von ca. 15 m in der Region dürften die Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen für Kies, Sand und Quarzsand ein Volumen von ca. 53 Mio m³ (oder ca. 96 Mio to) aufweisen. Etwa die Hälfte der hier angeführten Flächen sind bereits bei den derzeit laufenden Voranfragen im Kapitel 3.3.6 berücksichtigt. Bei einer jährlichen Abbaurate von ca. 10,3 Mio to dürften diese Reserven - ihre Genehmigung vorausgesetzt - somit für zusätzliche 4-5 Jahre die Versorgung mit Kies und Sanden gewährleisten. Unabhängig davon kann darüber hinaus die Erweiterung von Einzelabbaustellen erforderlich werden.

Eine Beschränkung der langfristigen Versorgung auf den Eigenbedarf der Region ist rechtlich nicht haltbar (Absatzsteuerung). Da die Region aber vordringlich die Aufgabe der Versorgung des Verbandsgebietes hat, kann sich die langfristige Kiesabbaukonzeption am regionalen Bedarf orientieren.

Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen:

(a) Kies und Sand

Landkreis Ravensburg

Hoßkirch/Hüttenreute

Erweiterung des bestehenden Standortes, Gesamtkonzeption im Rahmen des Raumordnungsverfahrens (ROV) "Kiesabbau Wagenhart" zu erstellen.

Hoßkirch/Wagenhart

Standort zw. Hoßkirch und Waldgebiet Wagenhart; großflächige Erweiterung einer bestehenden Abbaustelle auf Gemarkung Ostrach, unter Einbeziehung weiterer Firmen und Ausdehnung auf landwirtschaftliche Flächen auf Gemarkung Hoßkirch. Gesamtkonzeption mit ökologischer Verträglichkeit, Folgenutzung und Wiedereingliederung in das Landschaftsbild im Rahmen des ROV's "Kiesabbau Wagenhart" zu überprüfen.

Durch die langfristige Konzentration von mehreren Abbaufirmen auf engem Raum entstehen erhebliche Verkehrsprobleme für betroffene Ortsdurchfahrten. Der Transport in die regionalen und überregionalen Verbrauchschwerpunkte ist daher auf die Bahn zu verlegen. Geplantes WSG Zone IIIB. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden.

Leutkirch/Tautenhofen

Erweiterung des Kiesabbauplanes "Tautenhofen" um die Entwicklungsflächen; der Abbau liegt im ehemaligen Grundwasserschutzbereich und in der Zone IIIB des geplanten Wasserschutzgebietes (WSG) "Leutkircher Heide"; östlich angrenzendes rechtskräftiges WSG Zone IIIA.

Landkreis Sigmaringen

Herbertingen/Marbach

Erweiterung einer bestehenden Abbaustelle zur lokalen Versorgung mit Schüttmaterial und zur Schonung von hochwertigen Kiesen und Sanden. Das UVP-Verfahren für die Erweiterung ist abgeschlossen, die Genehmigungsfähigkeit liegt vor.

Krauchenwies Glashütte

Einer Erweiterung, wie in der Raumnutzungskarte enthalten, kann die Forstverwaltung derzeit nicht zustimmen. Es erfolgt eine Überprüfung innerhalb der Erstellung des Teilregionalplanes „Rohstoffsicherung“. Der Erweiterung der südlich von Krauchenwies gelegenen Abbaustellen kann die Gemeinde nur dann zustimmen, wenn die Ortsdurchfahrt durch eine Verbindungsstraße zw. der L 456 und der B 311 südwestlich von Krauchenwies entlastet wird. Die geforderte Ortsumfahrung ist in der Raumnutzungskarte als Planung enthalten. Entlastung von Glashütte von Schwerlastverkehr.

Krauchenwies/Göggingen	<p>Erweiterung bestehender Abbaustelle, bei weiterem langfristigem Abbau ist die Verkehrserschließung zu ändern (direkte Anbindung an die B 311), Gesamtkonzept erforderlich; genaue Abgrenzung soll im Rahmen des Teilregionalplanes "Rohstoffsicherung" erfolgen. Hauptversorgungsbereich Raum Tuttlingen.</p> <p>Der Erweiterung der südlich von Krauchenwies gelegenen Abbaustellen kann die Gemeinde nur dann zustimmen, wenn die Ortsdurchfahrt durch eine Verbindungsstraße zw. der L 456 und der B 311 südwestlich von Krauchenwies entlastet wird. Die geforderte Ortsumfahrung ist in der Raumnutzungskarte als Planung enthalten.</p>
Mengen/Ablachtal	<p>Zusätzliche Erweiterung der Krauchenwieser Seenplatte über die K 8240 hinweg in Richtung Osten; weitere Schritte erst möglich, wenn Gutachten vorliegt, das Aussagen darüber enthält, wieviel Kiesabbau und somit auch Baggerseen das Ablachtal insgesamt verträgt.</p>
Ostrach/Wagenhart	<p>Großflächige Erweiterung einer bestehenden Abbaustelle auf Gemarkung Ostrach, unter Einbeziehung weiterer Firmen; Gesamtkonzeption mit ökologischer Verträglichkeit, Folgenutzung und Wiedereingliederung in das Landschaftsbild im Rahmen des ROV's "Kiesabbau Wagenhart" zu überprüfen.</p> <p>Die Bedeutung zusammenhängender Waldflächen in ihrer vielfältigen Funktion ist zu beachten (vgl. Kap.3.1.3). Als Folgestandort für auslaufende Abbaustellen zu sehen, zeitlich versetzter Abbau in Abbaustufen.</p> <p>Durch die langfristige Konzentration von mehreren Abbaufirmen auf engem Raum entstehen erhebliche Verkehrsprobleme für betroffene Ortsdurchfahrten. Der Transport in die regionalen und überregionalen Verbrauchschwerpunkte ist daher auf die Bahn zu verlegen.</p>
Pfullendorf-Süd/Heidach	<p>Gepl. WSG Zone IIIB. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden.</p> <p>Überprüfung der Erweiterungsmöglichkeit westlich der Gemeindestraße nach Tautenbronn als Trockenabbau und Entwicklung einer Gesamtkonzeption für beide betroffenen Firmen. Durch die Versorgung des westlichen Bodenseekreises mit Betonzuschlagstoffen aus dieser Abbaustelle wird die Belastung von Ortsdurchfahrten gering gehalten. Geplantes WSG Zone IIIB. Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden. Vor- und frühgeschichtliche Siedlungsreste sind zu beachten, die Abgrenzung ist zu überprüfen.</p>
Saulgau/Wagenhart	<p>Einer Erweiterung, wie in der Raumnutzungskarte enthalten, kann die Forstverwaltung derzeit nicht zustimmen. Es erfolgt eine Überprüfung innerhalb der Erstellung des Teilregionalplanes „Rohstoffsicherung“. Geplantes WSG III: Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden.</p>

(b) Quarzsand

Landkreis Sigmaringen

Meßkirch/Wald -
Rengetsweiler

Großflächige Erweiterung der bestehenden Abbaustelle nur über ein Raumordnungsverfahren möglich. Dabei sind der Übergang des Abbaus vom geschlossenen Wald in die freie Landschaft (Erhaltung des bestehenden oder Vorpflanzung eines neuen Waldsaumes) und die Gefahr der Grundwasserabsenkung als besondere Konfliktbereiche zu untersuchen. Darüber hinaus ist neben dem Abstand zur Siedlung zu prüfen, wie die Belastung der Ortsdurchfahrt von Glashütte, Wald und Walbertsweiler reduziert und die Wiedereingliederung in das Landschaftsbild erreicht werden kann.

(c) Lehm und Ton

Landkreis Ravensburg

Bad Wurzach/Arnach

Großflächiges Vorkommen, Sicherung für die langfristige Versorgung Oberschwabens mit Ziegeleirohstoffen. Gesamtkonzept erforderlich.

(d) Festgestein

Landkreis Sigmaringen

Sigmaringen/Jungnau

Erweiterung des Steinbruches. Abgrenzung weiterer Abbauf lächen liegt bislang noch nicht vor. Abgrenzung soll im Teilregionalplan Rohstoffsicherung erfolgen. Landschaftsschutzgebiet als konkurrierende Nutzung; liegt im Grundwasserschutzbereich "Sigmaringer Alb/-Donautal". Der Ausschluß einer Beeinträchtigung des Grundwassers muß nachgewiesen werden.

Alle in der Region vorkommenden oberflächennahen mineralischen Rohstoffe, einschließlich der Torfvorkommen, werden im Teilregionalplan "Rohstoffsicherung" hinsichtlich ihrer Eignung für die Rohstoffgewinnung detailliert untersucht.

Kapitel 4
Bereiche für Trassen
und Infrastruktur-
vorhaben

4.1 Verkehr

4.1.1 Grundsätze

- G Das Verkehrsangebot in der Region soll so gestaltet werden, daß
- die leistungsfähigen Verbindungen in die benachbarten Wirtschaftsräume und Verdichtungsräume sowie in die europäischen Verkehrsnetze verbessert werden,
 - die täglichen Pendelwege zu den Arbeits- und Ausbildungsplätzen und zu den Dienstleistungs- und Versorgungsangeboten in den Zentralen Orten, insbesondere mit dem Öffentlichen Verkehrsmittel erleichtert werden,
 - die Bevölkerung vom Lärm und Abgas entlastet wird,
 - die Verkehrssicherheit erhöht wird,
 - die Umweltbelastung durch Verkehrsvermeidung und bevorzugte Förderung umweltfreundlicher Verkehrsmittel vermindert wird und
 - die Verkehrsabwicklung ökologisch verträglich erfolgt.

Die großräumigen und überregionalen Bundesfernstraßen sollen leistungsfähig ausgebaut, das Verkehrsangebot auf der Schiene weiterentwickelt und im Luftverkehr verbessert werden.

Im Güterverkehr ist die Verknüpfung der Verkehrsmittel an Schnittstellen, an denen auch Flächen für das Verkehrsgewerbe vorzusehen sind, und die Zusammenarbeit zwischen den Verkehrsträgern zu fördern. Die Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene ist vorrangig zu fördern, die Zulaufstrecken zur Neuen Alpentransversale (NEAT) sind auszubauen. Im Bodenseeraum sind die Folgen des unterschiedlichen Verkehrsrechts und der Transitverkehrspolitik in den Nachbarländern partnerschaftlich zu überwinden.

Der Flughafen Friedrichshafen ist seiner Bedeutung entsprechend durch Ausbau zu sichern. Die Schienen- und Straßenverbindungen zu den benachbarten internationalen Flughäfen sind weiter auszubauen.

Der öffentliche Personennahverkehr auf Schiene und Straße soll - auch als Mittel der Konzentration der Siedlungsentwicklung - erhalten und weiterentwickelt werden. Der öffentliche Personenverkehr auf dem Bodensee ist zwischen den großen Zentren am See zu verbessern.

Die Verkehrsbedingungen für das Fahrrad sind weiter zu verbessern, in der Verkehrsplanung sind der Fahrrad- und Fußgängerverkehr entsprechend seiner Bedeutung zu berücksichtigen.

Die Telekommunikation ist weiter auszubauen.

Begründung:

Der Verkehr wird in den nächsten Jahren entscheidend zunehmen. Ursachen sind der EU-Binnenmarkt, der politische Umbruch in Osteuropa und die Änderungen in Bevölkerungsentwicklung und Wirtschaft. Die Verkehrsprognosen nach dem Bundesverkehrswegeplan (BWVP 1992) sagen für den Zeitraum 1988 bis 2010 folgende Steigerung des Verkehrs voraus:

Tab. 4.1: Verkehrsprognosen bis 2010		BVWP 1992 Szenario "H"	(BVWP 1992) Szenario "Gestaltung"	GVP BW 1995 Szenario "Gestaltung"
Personenverkehr (Personen/km)	zu Fuß	2 %	3 %	11 %
	Fahrrad	- 16 %	- 15 %	10 %
	Straße (IV)	29 %	18 %	14 %
	Bahn	40 %	84 %	135 %
	ÖSPV	27 %	59 %	24 %
	Luft	157 %	106 %	113 %
insgesamt		30 %	27 %	21 %
Güterverkehr (Tonnen-km)	Straße	95 %	32 %	23 %
	Bahn	56 %	113 %	133 %
	Schiff	86 %	102 %	25 %
insgesamt				44 %

(ÖSPV = öffentlicher Straßenpersonenverkehr, Angaben des GVP BW 1995 gerundet)

Selbst wenn diese Prognosen nicht voll eintreten sollten, stellt die Entwicklung eine große technische und finanzielle Herausforderung dar. Erforderlich sind:

- Ausbau und Optimierung der Verkehrsinfrastruktur,
- Anwendung der Möglichkeiten der Verkehrstechnik und der Verkehrsflußsteuerung,
- Verknüpfung der einzelnen Verkehrsnetze und Verkehrsträger,
- integrierte Verkehrssysteme und intelligente Logistik,
- neue Finanzierungsmodelle.

Der BVWP 92 begegnet dieser Entwicklung mit einem Konzept von Ordnungs- und Investitionspolitik, daß auf die Zusammenarbeit der verschiedenen Verkehrsträger, auf den Umweltschutz, die Verkehrssicherheit und den verstärkten Einsatz moderner Technik sowie den Markt setzt. Engpässe im Bundesfernstraßennetz sollen hingenommen werden. Nicht nur in der Ordnungspolitik sondern auch in der Investitionspolitik soll die Schiene Vorrang haben. Für die Schiene sind 48,5 % für die Bundesfernstraßen 44,9 % und die Bundeswasserstraßen 6,6 % des Investitionsvolumens im vordringlichen Bedarf (1991 - 2010) des BVWP 92 vorgesehen.

Das Land hat neben einem Referenzszenario, das der BVWP-Prognose im Grundsatz mit dem Unterschied einer erhöhten Bevölkerungsentwicklung im Land mit + 7 % entspricht, ein Gestaltungsszenario erstellt, das die vom Land angestrebten verkehrspolitischen Maßnahmen einbezieht. Nach dem Gestaltungsszenario (Umstieg auf den sog. "Umweltverbund", Vorrang für Bahn, ÖPNV, zu Fuß/Fahrrad) wird im Jahr 2010 gegenüber 1990 der Personenverkehr (in Personen/km) im Land um 21 % zunehmen, davon Bahn (Fernverkehr) + 182 %, öffentlicher Nahverkehr + 34 %, Straße + 14 %, zu Fuß/Fahrrad + 10 %, der Luftverkehr (Personen/km aus Baden-Württemberg in alle Welt) um 113 % und der Güterverkehr (in Tonnen-km) um 44 %. Im Unterschied zum GVP BW 1995 Szenario "Gestaltung" wählt der BVWP 1992 das Szenario "H" als Grundlage für die künftige Entwicklung.

Die Region Bodensee-Oberschwaben wurde Jahrzehnte beim Ausbau der Verkehrsinfrastruktur vernachlässigt. Daraus ergeben sich Nachteile für die Verkehrsqualität in der Region sowie im Anschluß der Region an die benachbarten Wirtschaftsräume im In- und Ausland. Darüber hinaus ist die Region nachteilig durch verkehrliche Entwicklungen in den letzten Jahren im südlichen Ausland betroffen:

- Abschluß der Transitverträge zwischen der EU und den beiden Nachbarländern Österreich und Schweiz,
- Zulaufproblematik zum NEAT-Projekt in der Schweiz,
- Volksentscheid der Schweiz vom 20.02.94 gegen den Straßengütertransitverkehr,
- Abschluß der EU-Verhandlungen zum Beitritt Österreichs unter Beibehaltung von Vorschriften, die nicht mit dem EU-Verkehrsrecht übereinstimmen.

Die Verkehrsunlust der Region wird aus dem Gutachten des RWI, Essen, "ökonomische Herausforderung für Baden-Württemberg in den 90er Jahren" deutlich. Nach der Bewertung

der Güte der Infrastruktur liegen die drei Landkreise der Region unter den 44 Stadt- und Landkreisen in Baden-Württemberg auf den letzten Plätzen bei der Straße und nicht viel besser bei der Bahn.

Um den Verkehrsbedarf insgesamt befriedigen zu können, ist die Verkehrsinfrastruktur besonders in den Landesentwicklungsachsen quantitativ und qualitativ weiter zu entwickeln. Der BVWP 1992, der GVP 1995 und das ÖPNV-Gesetz 1994 sind für den weiteren Ausbau der Verkehrsinfrastruktur maßgebend. Dabei ist auf den Vorrang der Schiene und des ÖPNV in den vorgenannten Plänen hinzuweisen. Der Ausbau der übrigen Verkehrsinfrastruktur wird sich in Zukunft daran orientieren müssen, daß bei rasch steigendem Ersatzbedarf ein abnehmendes Finanzvolumen für Neuinvestitionen zur Verfügung steht. Dies zwingt dazu, den Ausbaubedarf der vorhandenen Verkehrsnetze zu überdenken.

Bei der weiteren Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur sind gesamtwirtschaftliche Nutzungs- und Sicherheitsüberlegungen zu beachten, insbesondere sind die negativen Umweltaspekte des Straßenverkehrs mit seinen nachteiligen Wirkungen für die Bevölkerung, die Natur und die Landschaft zu berücksichtigen. Bei Eingriffen in Landschaft und Natur durch den Bau von Verkehrsinfrastrukturen gilt wie in anderen Fällen das Minimierungsgebot. Auf Möglichkeiten der Verkehrsvermeidung durch konsequente Verfolgung des Zentrale-Orte-Systems und eines Leitbilds der kurzen Wege wird hingewiesen.

Zur Befriedigung der wiederkehrenden Verkehrsbedürfnisse eignet sich insbesondere die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Durch weitere Verbesserung dieses Verkehrsmittels kann der Anteil des ÖPNV zu Lasten des motorisierten Individualverkehrs (MIV) erhöht werden. Der Fahrrad- und der Fußgängerverkehr muß in der Verkehrsplanung aufgrund seiner Bedeutung einen höheren Stellenwert erhalten.

Der weitere Ausbau mit moderner Kommunikationstechnik soll zeitgleich mit anderen Regionen erfolgen und dabei auch die Verkehrswege miteinbeziehen.

4.1.2 Straßenverkehr

Grundsätze

- G** Zur Entwicklung innerhalb der Region und zum Anschluß der Region an die benachbarten Wirtschaftsräume im In- und Ausland ist das Straßennetz weiter zu verbessern. Vorrangig sind die großräumigen und überregionalen Straßenzüge des Fernstraßennetzes leistungsfähig auszubauen, um den Verkehr zu bündeln und Städte und Gemeinden vom Durchgangsverkehr zu entlasten.

Das regional bedeutsame Straßennetz ist weiter zu verbessern, um einen wirtschaftlichen und sicheren Verkehrsablauf zu sichern und den ländlichen Raum anzubinden. Im übrigen Straßennetz sollen weitgehend nur bestands-erhaltende Maßnahmen vorgenommen werden.

Begründung :

Die Region Bodensee-Oberschwaben ist im Osten mit einem Teilabschnitt an das deutsche Autobahnnetz angeschlossen. Der Zentrale Wirtschaftsraum Ravensburg / Friedrichshafen mit 100.000 Arbeitsplätzen und 250.000 Einwohnern im Einzugsgebiet wird nach der jetzigen Einstufung im Bedarfsplan für Bundesfernstraßen auch bis 2010 nicht an das zweibahnige Bundesfernstraßennetz angeschlossen sein. Die Region weist ein dichtes Straßennetz auf, das größtenteils gut ausgebaut ist; es fehlt aber der durchgehende leistungsfähige Ausbau des großräumigen, überregionalen Straßennetzes.

Nach dem Bundesverkehrswegeplan 1992 (BVWP '92, Verkündung im Bundesgesetzblatt 61/93 am 24.11.1993) soll bis zum Jahr 2010 die A 96 Memmingen-Lindau und die B 31 Stockach-Lindau durchgehend fertiggestellt sein. Im großräumig bedeutsamen Netz wird es zu diesem Zeitpunkt immer noch große Lücken im Zuge der B 30 (4-spuriger Ausbau südlich von

Biberach), der B 32, der B 33 und der B 311 geben. Nach dem BVWP '92 sind für den Aus- und Neubau der Bundesfernstraßen folgende Mittel vorgesehen :

Tab. 4.2: Investitionsstruktur 1991 - 2010 (BVWP '92)

Entwurf Investitionen 1991-2010	Mrd DM	% der Gesamt- investitionen	% von Neu- und Ausbau
1. Schienennetz DB / DR	107,8	21,6	48,5
2. Bundesfernstraßen	99,6	19,9	44,9
3. Bundeswasserstraßen	14,7	2,9	6,6
Summe	222,1	44,4	100,0

Nach dem BVWP '92 stehen für den Aus- und Neubau der Bundesfernstraßen etwas mehr als 50 % der gesamten Mittel im Bundesfernstraßenbau zur Verfügung, weil der übrige Teil für den Ersatzbedarf erforderlich ist. Im BVWP '92 sind die Maßnahmen nach vordringlichem Bedarf (bis 2010) und weiterem Bedarf (nach 2010) eingeteilt. Nach neueren Erkenntnissen wird der Zeitraum des vordringlichen Bedarfs weiter hinausgeschoben. Es wird davon ausgegangen, daß nur ca. 50 % aller Maßnahmen im vordringlichen Bedarf bis 2010 gebaut werden können. Die Mittel des Landes betragen nach dem BVWP '92 600 Mio. DM/Jahr. Sie werden nach letztem Stand (8/93) bis zum Jahr 2000 auf 400 Mio DM/Jahr gekürzt.

Dies bedeutet, daß in den nächsten Jahren keine neuen Maßnahmen begonnen werden können, wenn nicht zusätzliche Mittel zu erwarten sind; dies alles vor dem Hintergrund, daß Baden-Württemberg einen besonders hohen Nachholbedarf im Fernstraßenbau hat, die wenigsten Autobahn-Km/Einwohner unter den alten Bundesländern und eine besonders hohe Motorisierungsdichte in Deutschland aufweist. Die Region Bodensee-Oberschwaben hat zusammen mit der Region Franken die höchste Motorisierungsdichte in Baden-Württemberg mit mehr als 664 Kfz/1000 Einwohner bzw. 532 PKW/1000 Einwohner (31.12.1995).

Unabhängig von der schwierigen finanziellen Lage ist es für die Region wichtig, daß die anstehenden Planungen weitergeführt werden können und hierzu die Planungsmittel bereitgestellt werden. Ein besonderer Planungsbedarf besteht in der Region aufgrund des Wegfalls der A 98 Stockach-Lindau (BVWP 1980) im Bereich des seenahen und des seefernen Hinterlandes. Auf die Verkehrsuntersuchung West-Ost-Verbindung (Vorstudie 1992) der vier Regionalverbände zum Ost-West-Verkehr wird verwiesen.

Insbesondere sind die Planungen im überregionalen Straßennetz in dem Raum Friedrichshafen/Meersburg/Markdorf/Ravensburg/Meckenbeuren/Friedrichshafen sowie in dem Raum Messkirch/Sigmaringen/Mengen/Krauchenwies/Meßkirch beschleunigt weiterzuführen und die einzelnen Trassenprobleme aufgrund einer übergeordneten Netzkonzeption zu lösen. Die Planung für die Verbindung Friedrichshafen-Ravensburg soll so vorangetrieben werden, daß diese Strecke bei der Fortschreibung des BVWP '92 in die höchste Dringlichkeit aufgenommen werden kann.

Die Mittel im Landesstraßenhaushalt sind sehr begrenzt. Wünschenswert ist, daß im Zuge wichtiger Landesstraßenzüge die vorhandenen Lücken geschlossen werden. Im übrigen Netz ist weitgehend die Erhaltung des Bestandes zu sichern.

Kategorisierung des regional bedeutsamen Straßennetzes

- Z Die Entwicklung des Straßennetzes in der Region soll vor allem nach der raumordnerischen Bedeutung unter Berücksichtigung der zentralörtlichen Gliederung und unabhängig von der Klassifizierung nach Baulasträgern erfolgen.
- N Folgende Straßen werden nach dem Generalverkehrsplan Baden-Württemberg 1986 den folgenden drei Kategorien zugeordnet; sie sind in der **Raumnutzungskarte**, der **Karte Straßennetz** und der Tabelle 4.3 dargestellt.

Tab. 4.3 : Kategorisierung des regional bedeutsamen Straßennetzes

Kategorie I			
Nr.	Straße	Straßenzug	Begründung
101	A 96	(Memmingen)-Aitrach-Achberg- (Lindau-Bregenz)	großräumige Verbindung
102	B 30	(Ulm)-Bad Waldsee- Ravensburg/Weingarten	Verbindung OZ-OZ
103	B 31 (E 121)	(Singen)-Sipplingen-Kressbronn- (Lindau-Bregenz)	großräumige Verbindung
104	B 32 (B 311, B 312)	Ravensburg/Weingarten- Herbertingen- (Tübingen/Reutlingen)	Verbindung OZ-OZ
105	B 32, A 96	Ravensburg/Weingarten- Wangen-Aitrach-(Memmingen)	Verbindung OZ-OZ
106	B 33	Ravensburg/Weingarten- Meersburg-(Konstanz)	Verbindung OZ-OZ
107	B 311, (A 81)	(Ulm)-Herbertingen-Meißkirch- (Villingen/Schwenningen)	Verbindung OZ-OZ
108	B 467, B 31	Ravensburg/Weingarten- Kressbronn-(Lindau-Bregenz)	Verbindung OZ-OZ

Kategorie II			
Nr.	Straße	Straßenzug	Begründung
201	B 30	Ravensburg/Weingarten- Friedrichshafen	Verbindung OZ-MZ
202	B 32, L 321, S 2003, B 12	Wangen-Isny-(Kempten)	Verbindung MZ-OZ
203	B 32, B 313	Sigmaringen-Gammertingen- (Engstingen- Tübingen/Reutlingen)	Verbindung MZ-OZ
204	B 32, (L 275)	(Hechingen-Burladingen)- Gammertingen-(Riedlingen)	Verbindung MZ-MZ
205	B 313, (B 34)	Sigmaringen-Meißkirch- (Stockach-Radolfzell)	Verbindung MZ-MZ
206	B 463	Sigmaringen-(Albstadt)	Verbindung MZ-MZ
207	B 465	Leutkirch-Bad Wurzach/Unter- schwarzach-(Oberessendorf- Biberach)	Verbindung MZ-MZ
208	L 200, L 268, L 194, L 280	Überlingen-Pfullendorf-Ostrach- Saulgau	Verbindung MZ-MZ

209	L 200, L 268, L 456	Überlingen-Pfullendorf- Krauchenwies-Sigmaringen	Verbindung MZ-MZ
210	L 207, L 205, L 200, L 268, L 456	Friedrichshafen-Markdorf- Frickingen-Pfullendorf- Sigmaringen	Verbindung MZ-MZ
211	L 283, (L 284)	Saulgau-(Hochdorf-Biberach)	Verbindung MZ-MZ
212	L 308, (S 1308, S 2009)	Leutkirch- (Kimratshofen-Kempton)	Verbindung MZ-OZ
213	L 314, B 465	Ravensburg/Weingarten- Baienfurt-Bad Wurzach-Leutkirch	Verbindung OZ-MZ
214	L 318, B 12 (S 2001, S 2006)	Leutkirch-Isny- (Nellenbruck-Sibratshofen- Willhams-Immenstadt i.A.)	Verbindung MZ-MZ

Kategorie III			
Nr.	Straße	Straßenzug	Begründung
301	B 18 alt S 2374	Wangen-Achberg- (Lindau/Oberreitnau)	Straße parallel zu einer Straße der Kategorie I
302	B 18 alt, L 260, (L 300)	Leutkirch-Aitrach- (Tannheim-Rot a.d.R.)	Verbindung MZ-UZ, teilw. parallel zu einer Straße der Kategorie I
303	B 31 alt	Überlingen-Sipplingen- (Stockach)	Verbindung MZ-UZ
304	B 31 alt	Friedrichshafen	Straße parallel zu einer Straße der Kategorie I
305	B 311	Mengen-Krauchenwies	Verbindung UZ-KLZ, parallel zu einer Straße der Kategorie I
306	L 194	Pfullendorf-(Stockach)	Verbindung UZ-UZ
307	L 195	Meßkirch-Aach/Linz-Überlingen	Verbindung UZ-MZ
308	L 195, L 212, L 194	Meßkirch-Pfullendorf	Verbindung UZ-UZ
309	L 196, L 218	Meßkirch/Rohrdorf- Beuron/Hausen-Schwenningen- Stetten a.k.M.	Verbindung UZ-KLZ
310	L 196, L 218	(Meßstetten)-Schwenningen- Stetten a.k.M:	Verbindung UZ-KLZ

311	L 197 / L 277	Stetten a.k.M.-Thiergarten- Sigmaringen	Verbindung KLZ-MZ
312	L 200a	Salem-Überlingen	Verbindung KLZ-MZ
313	L 201, (B 31)	Salem-Uhldingen-Mühlhofen- Meersburg	Verbindung KLZ-KLZ
314	L 201, L 207a, L 201b	Salem-Heiligenberg- Wilhelmsdorf	Verbindung KLZ-KLZ
315	L 200, L 201, L 280	Überlingen-Denkingen-Ostrach	Verbindung MZ-KLZ
316	L 201 L 201b, L 288	Pfullendorf-Wilhelmsdorf- Ravensburg	Verbindung UZ - OZ
317	L 204, L 329	Salem-Deggenhausertal- Oberteuringen-Mecklenbeuren	Verbindung KLZ-KLZ, Anbindung eines Naherholungsgebietes
318	L 218, (B 463)	Stetten a.k.M.-Storzingen- Sigmaringen	Verbindung KLZ-MZ
319	L 253	Gammertingen-(Zwiefalten)	Verbindung UZ-KLZ
320	L 265, (B 465), L 265	Isny-Kisslegg-Bad Wurzach- (Ochsenhausen)	Verbindung UZ-KLZ-UZ- UZ
321	L 268	Pfullendorf-Mengen- (Langenenslingen)	Verbindung UZ-UZ-KLZ
322	L 275	Bad Waldsee- (Bad Schussenried)	Verbindung UZ-UZ
323	L 277	Sigmaringen-Beuron- (Friedingen)	Erschließung eines Naherholungsgebietes, Verbindung MZ-KLZ
324	L 277	Sigmaringen-Bingen- (Langenenslingen)	Verbindung MZ-KLZ
325	L 279	Herbertingen-Hohentengen- Ostrach	Verbindung von drei KLZ'en untereinander
326	L 280, (L 275)	Saulgau-(Bad Buchau)	Verbindung MZ-KLZ
327	L 282, (L 275)	Herbertingen-(Bad Buchau)	Verbindung KLZ-KLZ
328	L 283	Mengen-Hohentengen-Saulgau	Verbindung UZ-KLZ-MZ
329	L 284	Weingarten-Aulendorf- Bad Schussenried	Verbindung OZ-KLZ-UZ
330	L 285, (B 30)	Saulgau-Aulendorf-Bad Waldsee	Verbindung MZ-KLZ-UZ

331	L 286	Aulendorf-Altshausen-Ostrach-Krauchenwies	Verbindung von vier KLZ'en untereinander
332	L 288	Ostrach-Wilhelmsdorf-Ravensb.	Verbindung KLZ-KLZ-OZ
333	L 289	Altshausen-Wilhelmsdorf	Verbindung KLZ-KLZ
334	L 288/ 290, L 329/ 328 a	Wilhelmsdorf-Oberteuringen-Friedrichshafen	Verbindung KLZ-MZ
335	L 300, (L 314)	Bad Waldsee-Haidgau-Bad Wurzach	Verbindung UZ-UZ
336	L 314, L 260 B 18	Bad Wurzach-Aitrach-(Memmingen)	Verbindung UZ-OZ
337	L 316	Bad Waldsee-Wolfegg	Verbindung UZ-KLZ
338	L 317, (B 465)	Weingarten-Wolfegg-Leutkirch	Verbindung OZ-KLZ-MZ
339	L 319, (S 2376)	Urlau-Schmidfelden-(Buchenberg)	Erschließung eines Erholungsgebietes
340	L 320	Wangen-Argenbühl-Friesenhofen	Erschließung eines Erholungsgebietes
341	L 324, L 326	Wolfegg-Vogt-Tettnang	Verbindung KLZ-KLZ-UZ
342	L 325	Ravensburg-Vogt-Wangen	Verbindung OZ-KLZ-MZ
343	L 326, L 317	Bodnegg/Kofeld-Schlier-Weingarten	Anbindung eines Naherholungsgebietes an OZ
344	L 330, L 324	Kisslegg-Wolfegg	Verbindung KLZ-KLZ
345	L 333, B 30	Wangen/Niederwangen - Tettnang - Lochbrücke-Friedrichshafen	Verbindung MZ-UZ-MZ
346	L 334	Kressbronn-Langenargen-Eriskirch	Anbindung eines Fremdenverkehrsgebietes
347	L 335, L 331	Grünkraut-Neukirch-Langnau-(Lindau/Reitnau)	Erschließung eines Naherholungsgebietes
348	L 415	(Winterlingen)-Veringenstadt-(Langenenslingen)	Verbindung KLZ-KLZ-KLZ
349	L 448, (B32)	(Albstadt-Bitz)-Neufra-Gammertingen	Verbindung MZ-UZ
350	L 453, (B 463)	Stetten a.k.M.-(Albstadt)	Verbindung KLZ-MZ
351	(L 456), L 455, L 277	Krauchenwies-Sigmaringendorf - (Langenenslingen)	Verbindung KLZ-KLZ

- V Abweichend vom Generalverkehrsplan Baden-Württemberg 1986 wird vorgeschlagen, folgende Staßenzüge aufgrund der raumordnerischen Funktion folgenden Kategorien zuzuordnen und in der Fortschreibung des Generalverkehrsplans zu berücksichtigen.

Sie sind in der **Raumnutzungskarte**, der **Karte Straßennetz** und der Tabelle 4.4 dargestellt.

Tab. 4.4 : Abweichung von der Kategorisierung des GVP

Lfd Nr.	Straße	Straßenzug	Funktion, Bemerkung	Zuordnung GVP 1986	Vorschlag
01	B 30	Ravenburg/ Eschach-Friedrichshafen-(St. Gallen)	Verbindung OZ Ravensburg/Weingarten-(OZ St. Gallen)	Kat. II	Kat. I
02	B 312, B 30, L 284, L 283	(Memmingen,AS Bergheim-Biberach/Süd,AS Hochdorf)-Saulgau	Verbindung (OZ Memmingen-OZ Villingen/ Schweningen-Freiburg)	Kat. II	Kat. I
03	B 32, L 321, S 2003, B 12	Wangen/A96-Isny-Landesgrenze (-Kempten)	Verbindung OZ Ravensburg-(OZ Kempten)	Kat. II	Kat. I
04	B 32	Scheer-Sigmaringendorf-Sigmaringen	Verbindung MZ Saulgau-MZ Sigmaringen	-	Kat. II
05	B 313 n (K 8201, K 8205)	Sigmaringen/Jungnau-Inneringen (gepl.)-(Trochtelfingen)	Verbindung MZ Sigmaringen-(OZ Reutlingen/Tübingen)	-	Kat. II
06	B 32, B 313	Sigmaringen/Jungnau-Gammertingen-(Trochtelfingen)	Verbindung MZ Sigmaringen-UZ Gammertingen-(KLZ Trochtelfingen); Abstufung der Verbindung im Tal zugunsten der Verbindung auf der Höhe	Kat. II	Kat. III
07	S 2374	Neuravensburg-Achberg/ Esseratsweiler-Landesgrenze (Oberreitnau)	keine zentralörtl. Verbindungsfunktion, Verlegung der Funktion auf die B 18	Kat. III	Kat. III i.Z. der B 18

08	B 18, L 260, (L 300)	Leutkirch- Aitrach- (Rot a.d.R.)	Verbindung MZ Leutkirch- (KLZ Rot a.d.R.), Verlegung der Funktion auf die B 18, L 309, L 301 (direkter Weg)	Kat. III	Kat. III i.Z. der L 309, L 301
09	L 277	Sigmaringen- Beuron- (Friedingen)	Verbindung MZ Sigmaringen- (KLZ Friedingen); Verlegung der Funktion auf die B 313,B 311,L 440	Kat. III	-
10	L 284	Weingarten- Mochenwangen- Aulendorf	Verbindung OZ Ravens- burg/Weingarten- KLZ Aulendorf; Abstufung, Verlegung der Funktion auf die B 30/L 285	Kat. III	-
11	L 285, L 285 n, L 316	Saulgau- Aulendorf- Bad Waldsee/ Enzisreute- Roßberg	Verbindung MZ Saulgau- MZ Leutkirch	Kat. III	Kat. II
12	L 318	Leutkirch- Haselburg	Teil der Verbindung MZ Leutkirch- (MZ Immenstadt)	Kat. II	Kat. III
13	L 319	Leutkirch/ Tautenhofen- Haselburg	Teil der Verbindung - MZ Leutkirch- (MZ Immenstadt)	-	Kat. II
14	B 30 L 333	Friedrichshafen, Meckenbeuren/ Lochbrücke- Tettwang- Wangen	Verbindung MZ Friedrichshafen- MZ Wangen	Kat. III	Kat. II
15	L 335, L 331	Grünkraut- Neukirch- Wilpoltzweiler- Landesgrenze	keine zentralörtl. Verbindungs- funktion	Kat. III	-
16	L 448	(Albstadt-Bitz)- Neufra	Verbindung (MZ Albstadt- MZ Riedlingen)	Kat. III	Kat. II

Begründung:

Das Straßennetz wird entsprechend der raumordnerischen Funktion und unabhängig von der bestehenden Klassifizierung gemäß GVP Baden-Württemberg 1986 nach drei Kategorien unterschieden:

- Kategorie I : Verbindung zwischen benachbarten Verdichtungsräumen, Verbindung zwischen Oberzentren und Verdichtungsräumen sowie Verbindung zwischen benachbarten Oberzentren,
- Kategorie II : Verbindung von Mittelzentren zum zugehörigen Oberzentrum sowie Verbindung zwischen benachbarten Mittelzentren,
- Kategorie III : Verbindung von Unter- und Kleinzentren zum zugehörigen Mittelzentrum sowie Verbindung der Unter-/ Kleinzentren untereinander.

Die Kategorisierung des Straßennetzes im GVP 1986 wurde in Anlehnung an die zentralörtliche Gliederung im Landesentwicklungsplan (1983) und an die Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS/N, Leitfaden für die funktionale Gliederung des Straßennetzes), vorgenommen. Die Kategorisierung des Straßennetzes ist eine wichtige Unterstützung des zentralörtlichen Systems. Zugleich stellt sie für die Straßenbauverwaltung die Verknüpfung mit der Raumordnung her. Ausbau, Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität einer Straße sollen sich nach der Kategorisierungsstufe bemessen. Die Beseitigung von Engpässen und Mängeln in diesem Netz sowie deren Dringlichkeitseinstufung soll vorrangig an der Kategorisierungsstufe orientiert werden.

Das in der Raumnutzungskarte dargestellte kategorisierte Netz deckt sich weitgehend mit der Darstellung im GVP 1986. In einigen Fällen (Tabelle 4.4) ist von dieser Darstellung aus wichtigen Gründen abgewichen. Diese Abweichungen sollen bei der Fortschreibung des GVP 1986 überprüft werden. In der Darstellung des Netzes ist nach Bestand und Planung unterschieden. Bestehende Straßen, die parallel zu Planungstrassen verlaufen, sind nicht dargestellt. Diese Straßen behalten ihre Funktion so lange, bis die Planungstrassen realisiert sind.

Regional bedeutsame Straßenbaumaßnahmen

- Z Das regional bedeutsame Straßennetz ist zu erhalten und weiter auszubauen (Tab. 4.5). Soweit keine abgeschlossenen Straßenplanungen der Straßenbauverwaltung vorliegen, sind Freihaltetrassen für geplante bzw. später mögliche Straßenbaumaßnahmen (Tab. 4.5) von konkurrierenden Nutzungen freizuhalten. Die Trassen sind in der **Raumnutzungskarte** dargestellt.
- V Im einzelnen ist auf den Neubau bzw. Ausbau der in Tabelle 4.5 aufgeführten Straßen - vorrangig der Straßen der Kategorie I - hinzuwirken. Ferner ist darauf hinzuwirken, daß die Trasse B 31 neu abschließend verkehrlich und ökologisch geprüft und das Projekt definitiv entschieden wird.

Zugleich ist in Fortführung der Studie zur Ost-West-Verbindung der Regionalverbände eine verkehrliche und ökologische Korridoruntersuchung zu veranlassen, wobei die Linie A 81/Tuttlingen/Engen-Meißkirch-Herbertingen-Saulgau-Biberach/ Süd-Ochsenhausen-Memmingen die nördlichste Alternative für diese leistungsfähige Verbindung (Kat. I) darstellt.
- G Bei Straßenplanungen sind zur Schonung der Natur, Landschaft und Umwelt folgende Grundsätze zugrunde zu legen:
 - Ausbau vor Neubau,
 - Bündelung von Trassen,
 - natur-, landschafts- und flächenschonende Trassierung,
 - Maßnahmen zum Schutz des Menschen und der Natur,
 - Schaffung ökologischer Ausgleichsräume,
 - Rückbau und Rekultivierung nicht mehr benötigter Straßenflächen.

Tab. 4.5 : Regional bedeutsame Straßenbaumaßnahmen

Im Bedarfsplan für Bundesfernstraßen als "vordringlicher Bedarf" enthalten	1
Im Bedarfsplan für Bundesfernstraßen "als Planung" enthalten	2
Im Bedarfsplan Landesstraßen "bis 2012" enthalten	3
Im Bedarfsplan Landesstraßen "nach 2012" enthalten	4
Vorschlag Fachverwaltung	5
Vorschlag Regionalverband	6
Vorschlag Gemeinde / Stadt	7
Freihaltetrasse	FHT

Kategorie I				
Nr.	Straße	Straßenzug	Neubau, Ausbau	Vorschlag
101	A 96	(Memmingen-Lindau) (2-bahnig)	- Leutkirch-Wangen/Dürren	1
102	B 12	(Lindau)- Isny- (Kempten)	- Umfahrung Isny - Umfahrung Großholzleute, Freihaltetrasse (FHT)	1 1
103	B 30	(Ulm)- Ravensburg- Friedrichshafen (2-bahnig)	- (Oberessendorf)-Bad Waldsee/ Nord, Ausbau/Neubau (FHT), - Umfahrung Bad Waldsee, 2. Fahrbahn, Anschluß B 30/L 300 - Bad Waldsee/Süd-Egelsee, Ausbau / Neubau mit Tunnellösung, kleiner oder großer Ostumfahrung Gaisbeuren - Umfahrung Ravensburg/ Weingarten mit den Abschnitten Baindt (Egelsee)-Niederbiegen und Ravensburg/B 33- Ravensburg/Eschach - Westumfahrung Meckenbeuren m. Neueinführung in Friedrichshafen Vorschlag, alternativ zur Westumfahrung die Ostumfahrung von Meckenbeuren unter Benutzung der B 467 zu prüfen (FHT)	2 1 2 1 2 5,6
104	B 31	(Stockach- Lindau)	- Überlingen/Hohenlinden- Überlingen/K 7763 - Hagnau (Tunnel, FHT) - Immenstaad- Friedrichshafen/ Löwental - Verlegung bei Eriskirch	1 2 1 1

105	B 31 neu	Überlingen/Hohenlinden-Markdorf/B 33-Friedrichshafen/Eriskirch	Es wird vorgeschlagen, diese Trasse verkehrlich und ökologisch abschließend zu prüfen und definitiv zu entscheiden - auch im Hinblick auf die Trassenfragen im Raum Meersburg/Markdorf/Ravensburg/Friedrichshafen	2,5,6
106	B 32	Wangen-Ravensburg-Weingarten-Herbertingen	- Umfahrung Amtzell	1
			- Amtzell-Gullen, Ausbau im Zuge der B 32, mit evtl. Verlegung im Abschnitt Eggwald-Gullen	5
			- Ausbau Knollengraben	5
			- Umfahrung Ravensburg (Molldiete)	1
			- Verlegung bei Blitzenreute (FHT/Tunnel)	2
			- Ausbau Blitzenreute-Altshausen im Zuge der B 32	6
			- Umfahrung Altshausen	1
			- Umfahrung Boms (FHT)	6
			- Umfahrung Saulgau (FHT)	1
			- Umfahrung Herbertingen	1
107	B 33	Ravensburg-Markdorf-Meersburg-(Konstanz)	- Umfahrung Bavendorf und Dürnast (FHT)	5,6
			- Umfahrung Neuhaus und Hefigkofen (FHT)	1
			- Umfahrung/Tunnel Markdorf (FHT)	1
			- Umfahrung Tunnel Ittendorf (FHT)	2
			- Umfahrung/Tunnel Stetten (FHT)	2
			Es wird vorgeschlagen, daß alternativ zu den Umfahrungen im Zuge der B 33 weitere mögliche Trassen im Raum Meersburg/Markdorf/Ravensburg/Friedrichshafen umgehend untersucht und die Planverfahren beschleunigt durchgeführt werden.	

108	B 311	(Freiburg bzw. Villingen/ Schwenningen-Geisingen-Tuttlingen)-Herbertingen-(Ulm)	- Umfahrung Meßkirch (2. BA) - Umfahrung Leitishofen und Göggingen (FHT) - Verlegung bei Krauchenwies/ Ablach-Mengen	1 1,2 1 5, 6
<p style="text-align: center;">Es wird vorgeschlagen, daß alternativ eine weitere Trasse (Nordtrasse, B 313/B 311, FHT) im Raum Meßkirch-Mengen umgehend untersucht und die Planverfahren beschleunigt durchgeführt werden.</p>				
			- Verlegung bei Herbertingen, siehe B 32	1
109	B 467	Ravensburg-Kressbronn	- Verlegung bei Meckenbeuren/ Liebenau	2

Kategorie II				
Nr.	Straße	Straßenzug	Neubau, Ausbau	Vorschlag
201	B 32	(Hechingen)-Gammertingen-Sigmaringen-Mengen-Herbertingen	Vorschlag, die Linie Inneringen-Herbertingen sowie die Umfahrung Neufra/Gammertingen im BVWP auf möglichen Wegfall zu prüfen.	2,6
202	B 313 neu	(Engstingen)-Sigmaringen-Meßkirch-(Stockach)	-Neutrassierung Inneringen-Sigmaringen / Jungnau, (siehe Vorschlag zur Neukategorisierung), (FHT) -Umfahrung Vilsingen (FHT) -Umfahrung Engelswies (FHT), siehe auch B 311 (Nordtrasse) -Verlegung bei Krumbach-Boll (FHT)	2,5,6 5 5 2
203	L 200, L 268, L 456	Überlingen-Pfullendorf-Krauchenwies	-Umfahrung Altheim -Prüfung einer späteren Umfahrung Kleinstadelhofen -Umfahrung Pfullendorf (FHT) -Umfahrung Krauchenwies/West (FHT)	3 3 3 6

204	L 205, L 207, L 328 b	Ahäusle/L 200- Salem- Markdorf- Friedrichshafen	-Umfahrung Rickenbach (FHT) -Verlegung bei Salem (FHT) -Umfahrung Bermatingen (FHT) -Umfahrung Kluffern Es wird vorgeschlagen, daß die Trassenfragen im Raum Berma- tingen/Markdorf/Ravensburg/ Friedrichshafen/Meersburg in Alter- nativen umgehend untersucht und die Planverfahren beschleunigt durchgeführt werden (siehe B 33).	4 3,5,6,7 3,5 3 5,6
205	L 194, L 280	Pfullendorf- Ostrach- Saulgau ("Diagonale")	-Umfahrung Pfullendorf (FHT) -Umfahrung Ostrach (FHT) -Einfacher Ausbau Ostrach-Saulgau	3 4,7 3
206	L 285, GVS/ K7939/ GVS, L 316/	Saulgau- Aulendorf- Bad Waldsee/ Enzisreute- Roßberg	-Bad Waldsee-Süd/Enzisreute- Volkertshaus (FHT) mit Anschluß an B 30 neu -Volkertshaus-Roßberg	6,7 3
207	L 308	Leutkirch- Landesgrenze	-Ausbau im Abschnitt Wuchzenhofen-Landesgrenze -Prüfung einer späteren Südost- umfahrung Leutkirch (L 308-L 318)	3 7
208	L 314	Baienfurt- Roßberg- Bad Wurzach	-Verlegung in Baienfurt mit An- schluß an B 30 neu -Umfahrung Bergatreute (FHT) (alternativ zur L 285 neu, siehe Nr. 206)) -Ausbau Roßberg-Mennisweiler, mit Umfahrung Mennisweiler	3,5 3 3,6
209	L 318	Leutkirch-Isny- Landesgrenze	-Umfahrung Isny	3
210	L 333	Meckenbeuren/ Lochbrücke- Tettngang- Wangen/ Niederwangen	-Nordumfahrung von Tettngang i.V. mit möglicher Ostumfahrung Meckenbeuren (B 30/B 467, FHT) -Ausbau Uhetsweiler-Pflegelberg- Niederwangen mit Umfahrungen Uhetsweiler, Goppertsweiler und Niederwangen -Anschluß L 333/A 96	6,7 3 6,7

Kategorie III				
Nr.	Straße	Straßenzug	Neubau, Ausbau	Vorschlag
301	L 195, L 212, L 194, L 201, L 201 b, L 288	Meßkirch- Pfullendorf- Pfrungen- Wilhelmsdorf- Ravensburg	-Verlegung bei Meßkirch (FHT)	3
			-Prüfung einer späteren Ostum- fahrung Wald-Hippetsweiler	7
			-Umfahrung Pfullendorf (FHT)	3
			-späterer Ausbau der L 201/201b Sylvenstal-Ruschweiler mit Umfahrung Neubronn	3,4
			-Verlegung bei Hasenweiler und Horgenzell (FHT)	7
			-Verlegung bei Ravensburg	1
302	L 200	Ostrach- Denkingen- L 268 (Straß)	-einfacher Ausbau Denkingen/ West bis L 268	3
303	L 200 a	Überlingen- Salem	-später möglicher Ausbau mit Umfahrung Tüfingen (FHT)	3,7
304	L 201, L 206	Uhdingen- Mühlhofen- Salem	-Umfahrung Oberuhldingen- Mühlhofen (FHT) -	3,5,7
			Südumfahrung Salem (FHT)	3,5,6,7
305	L 204	Salem- Oberteuringen- Hefigkofen	-Ausbau Altenbeuren- Untersiggingen	3
			- Ausbau Wittenhofen-Urnau mit Umfahrung Urnau	3
306	L 207 a	Echbeck- Illmensee	-Ausbau im Zuge der L 207a	3
307	L 218	Schwenningen- Stetten a.k.M.	-später möglicher Ausbau im Zuge der L 218, Ausbau der Kurven westlich Unterglashütte	3
308	L 265	Arnach- Immenried- Kißlegg- A96- Isny	-sukzessiver Ausbau im Zuge der L 265 Arnach-Kißlegg mit Umfahrung Rempertshofen und Umfahrung Kißlegg (FHT)	3,6
			-Prüfung einer späteren Verlegung der L 265 auf die K 8016	7
309	L 275	Bad Schussenried-Bad Waldsee	-Deckenverstärkung Haslach- Bahnquerung	3
			-später möglicher Ausbau Bahnquerung-Bad Waldsee	3

310	L 286	Krauchenwies- Ostrach- Altshausen	-Ostumfahrung Krauchenwies (FHT)	5,6,7
			-Nordostumfahrung von Ostrach (FHT)	5,6,7
			-Nordumfahrung Hoßkirch und Eichstegen (FHT, insbesondere wegen Kiesabbau)	6,7
311	L 288	Ostrach- Esenhausen- Ringenhäuser- Ravensburg	-Ausbau Ostrach-Unterweiler oder Verlegung bei Oberweiler-Unterweiler	3
			-später möglicher Ausbau Unterweiler-Königseggwald	6
			-Teilumfahrung Lengenweiler-Esenhausen	3
			-Umfahrung Hasenweiler und Horgenzell (FHT)	7
			-Verlegung bei Ravensburg	3
312	L 289	Altshausen- Wilhelmsdorf	-Ausbau mit Deckenverstärkung im Zuge dieses Abschnitts	3
313	L 300	Bad Waldsee- Haisterkirch- Haidgau- Kimpfler/L 314	-Ausbau im Abschnitt Haisterkirch-Haidgau	3
314	L 314	Bad Wurzach- Aitrach	-Deckenverstärkung Treherz-Aitrach, Prüfung einer späteren Umfahrung Aitrach bei Nichtannahme der Route A 96/B 465	3,5
315	L 317	Weingarten- Wolfegg- Eintürnen- Arnach- B 465	- Ausbau Weingarten-Unterankenreute	3
			- einfacher Ausbau Unterankenreute-Arnach mit Ausbau der OD Eintürnen und OD Arnach	3
			- Umfahrung Wolfegg-Wassers (FHT)	6,7
316	L 325	Ravensburg- Schlier-Vogt	- Ausbau im Abschnitt Ravensburg-Schlier	3
317	L 330	Unterhalden- Kisslegg	- Ausbau Unterhalden-Rötenbach	3
318	L 334	Eriskirch- Langenargen- Kressbronn	- Verlegung in Eriskirch im Zusammenhang mit B 31neu	3

319	L 415	(Harthausen)- Veringenstadt- Inneringen	- später möglicher Ausbau Harthausen-Veringenstadt	3
			-einfacher Ausbau Veringenstadt- Inneringen	3
320	L 453	Stetten a.k.M.- (Kaiseringen)	- einfacher Ausbau	3

Begründung :

Das regional bedeutsame Straßennetz muß weiter ausgebaut werden. In der Tabelle 4.5 sind nach Kategorisierungsstufen die baulichen Maßnahmen zusammengestellt, wie sie in den Bedarfsplänen des Bundes und des Landes vorgesehen sind; hinzu kommen Vorschläge der Fachverwaltung, des Regionalverbandes und der Kommunen. Leistungsfähige Verbindungen zwischen den zentralen Orten im Straßennetz der Kategorie I sind in der Region größtenteils nicht gewährleistet. Außerhalb und insbesondere innerhalb der Ortschaften kommt es immer wieder zu Engpässen und Staus auf den wichtigen Verbindungen der Region. Dies trifft besonders auf Bundesfernstraßen mit hoch belasteten Ortsdurchfahrten wie B 31, B 30, B 33 und teilweise B 32 zu. Zu den vorrangigen Projekten für die nächste Zukunft zählen:

- Fertigstellung der A 96;
- Fertigstellung einer durchgehend anbaufreien, leistungsfähigen B 31 und der B 30 im Mittleren Schussental;
- konzeptionelle Klärung des Straßennetzes und der Trassen im Raum Meersburg, Friedrichshafen, Ravensburg, Markdorf, Meersburg und im Raum Mengen, Krauchenwies, Meßkirch, Sigmaringen und Mengen sowie baldmöglichem Bau der wichtigen Trassenabschnitte. Vorantreiben der Planung der Verbindung Friedrichshafen-Ravensburg.
- Bau der Umgehungen Isny, Amtzell, Altshausen, Saulgau, Herbertingen im Zuge B 12/B 32.

In der Raumnutzungskarte sind neben den abgeschlossenen Planungen der Straßenbauverwaltung auch Freihaltetrassen für später mögliche Neubau- und Umgehungsstrecken ausgewiesen. Sie sind relativ zahlreich, weil in einigen Netzteilen Unsicherheit über das künftige Straßennetz oder über den Trassenverlauf besteht. Die endgültige Bedarfsprüfung und die gesetzlich geregelten Verfahren zur Linienbestimmung werden durch die Ausweisung von Freihaltetrassen nicht vorweggenommen.

Sämtliche Maßnahmen stellen Eingriffe in den Landschafts- und Naturhaushalt dar. Die Planungen sind deshalb mit besonderer Sorgfalt hinsichtlich der Trassierung und unter weitgehender Berücksichtigung des Schutzes von Mensch und Natur sowie örtlicher Belange vorzunehmen - auch um später juristische Einsprüche und Blockaden mit der Folge langjähriger Verzögerungen der Maßnahmen zu vermeiden. Zur Begrenzung der Eingriffe in den Naturhaushalt ist der Ausbau vor dem Neubau einer Trasse - soweit es möglich ist - anzustreben.

Die Straßenbauverwaltung nimmt nach dem Neubau von Bundesfernstraßen bei parallel verlaufenden Straßen grundsätzlich Abstufungen im klassifizierten Straßennetz vor. Der Rückbau bestehender Straßen ist nach dem Neubau von Bundes- und Landesstraßen je nach Bedeutung im Netz und dem vorhandenen Ausbaustandard zu prüfen. Folgende Straßenabschnitte sollen auf Rückbau bzw. Rekultivierung überprüft werden (keine abschließende Liste):

(1) Rückbau von Straßen (Verschmälerung, z.B. Straße und Radweg):

- B 31 soweit durch B 31-Neubauten betroffen, wie Abschnitt Ludwigshafen-Überlingen und Abschnitt Kressbronn bis zur Landesgrenze,
- B 18 Niederhofen-Altmannhofen,
- L 314 Bad Wurzach-Baierz.

(2) Rekultivierung von Straßen (u.a. Rückbau zu forst- und landwirtschaftlichen Wegen):

- B 18 Umfahrung Gebrazhofen,
- B 30 Baidt-Egelsee,
- L 284 Mochenwangen-Zollenreute,
- K 7986 bei Kofeld,
- K 7776 Gießenbrücke-Betznau,
- K 7729 Hagenbuchen-Bierkeller,
- K 7721 Mariabrunn-K 7779,
- K 7964 im Pfrungener Ried.

Tab. 4.6: Verkehrsmengen (1990) außerhalb der Ortschaften
(Die Verkehrsmengen in den Ortslagen liegen wesentlich höher.)

Bundesfernstraße	Kfz / 24 Std.	Ortsdurchfahrten
A 96 (B 18) (Memmingen-Lindau)	12.000	Leutkirch, Niederhofen (wird entlastet mit Fertigstellung des Abschnitts Memmingen-Leutkirch/Süd, ca. 1994/95) Prognose 2000: 18.300-19.200 Kfz/24 Std.
B 12 Isny-(Lindau)	10.000	Isny
B 31 Sipplingen-Kressbronn	13.000 - 27.000	Sipplingen, Ober- und Unteruhldingen, Hagnau, Immenstaad, Friedrichshafen, Eriskirch, Kressbronn
B 30 Friedrichshafen-Bad Waldsee	11.000 - 20.000	Friedrichshafen, Meckenbeuren, Untereschach, Ravensburg, (Weingarten), Baienfurt, Baidt, Enzisreute, Gaisbeuren
B 32 Wangen-Sigmaringen	7.000 - 13.000	Wangen, Amtzell, Grünkraut, Ravensburg, (Weingarten), Blitzenreute, Alts- hausen, Boms, Saulgau, Herberlingen, Scheer, Sigmaringendorf, Sigmaringen
B 33 Meersburg-Markdorf-Ravensburg	11.000 - 13.500	Stetten, Ittendorf, Markdorf, Neuhaus/ Hefigkofen, Dürnast, Bavendorf
B 311 Meßkirch-Mengen-Herberlingen	6.000 - 10.000	Meßkirch, Leitishofen, Göggingen, Krauchenwies, Rulffingen, Mengen, Herberlingen

Quelle: Verkehrsuntersuchung West-Ost-Verbindung (Büro Bender + Stahl)

Ergänzende bauliche Maßnahmen

- G** Die genannten Straßenbaumaßnahmen sind durch weitere Maßnahmen zu ergänzen. Sie sollen den Straßenverkehr sicherer und leistungsfähiger machen und die Umwelt entlasten. Möglichkeiten sind:
- die Verkehrssicherheit ist durch geeignete Maßnahmen zur Beruhigung des Verkehrsflusses, u.a. auch im Bereich der Ortseinfahrten klassifizierter Straßen, und durch Beseitigung von Unfallschwerpunkten zu verbessern.
 - Verkehrsleiteinrichtungen sind weiterzuentwickeln.
 - P + R-Anlagen für PKW und Rad sind an Verknüpfungspunkten zwischen dem Individualverkehr und dem ÖPNV zu verbessern.

- Zur Entlastung der Stadtkerne der größeren Städte sowie der Gemeinden am Bodenseeufer vom Kfz-Verkehr sind Auffangparkplätze mit gutem P+R-Angebot zu schaffen.
- Die beiden Schwerverkehrsrouten Immenstaad-Freistett am Rhein und Ravensburg-Plochingen (Hafen) sind in ihrem Bestand zu schützen. Die Erfordernisse von Schwer- und Großraumtransporten sind bei entsprechenden Maßnahmen zu berücksichtigen.
- Die genannten Maßnahmen sollen frühzeitig in der Bauleit- und der Straßenplanung berücksichtigt werden.

Begründung:

Es sind alle Maßnahmen zu fördern, die dazu führen, daß Schäden und Belastungen aus dem individuellen Straßenpersonen- und Güterverkehr nicht weiter ansteigen, sondern vermindert werden. Diese Aufgabe betrifft den gesamten Kreis derer, die am Straßenverkehr beteiligt sind.

Punktuelle Straßenbaumaßnahmen zur Verlangsamung des Verkehrs auf Strecken innerhalb und außerhalb der Ortschaften können die Verkehrssicherheit deutlich erhöhen. Dazu zählt auch das Entschärfen von Unfallschwerpunkten. In besonderen Fällen z.B. in Kurorten sind Geschwindigkeitsbeschränkungen - auch im Zuge klassifizierter Straßen - zur Verkehrsberuhigung und zur Verringerung von Emissionen zu prüfen.

Betriebliche und organisatorische Maßnahmen können das Verkehrsgeschehen - insbesondere die Verkehrsnachfrage - wesentlich beeinflussen. Wichtig ist ein gutes Informationssystem für die Verkehrsteilnehmer bei der Suche nach Parkplätzen oder anderen zentralen Einrichtungen.

Verstärkt werden Maßnahmen ergriffen, durch die der motorisierte Individualverkehr (MIV) und der ÖPNV über P+R- sowie B+R-Anlagen (siehe Haltepunkte an der Bodensee-Oberschwaben-Bahn) verbunden werden, um den Straßenverkehr zu verringern. In einigen Städten und Gemeinden (im Verdichtungsbereich und am Bodenseeufer) sind Auffangparkplätze an Orts- bzw. Stadträndern zum Übergang vom MIV auf den ÖPNV gebaut bzw. geplant.

Im Hinblick auf die Entwicklung des Fremdenverkehrs soll in den Gemeinden am Bodensee- ufer der MIV über solche und weitere Maßnahmen mittelfristig weitgehend reduziert werden. Auf Vorbilder im In- und Ausland wird verwiesen.

Das Land hat in Zusammenarbeit mit der IHK Bodensee-Oberschwaben zwei Schwerverkehrsrouten eingerichtet. Da diese Strecken zu einem erheblichen Teil über Kreis- und Gemeindestraßen geführt werden müssen, ist es auch Aufgabe der Gebietskörperschaften, diese Strecken freizuhalten.

Radwegenetz

- G** Das Radwegenetz ist gemäß der Fortschreibung der Radwegeprogramme der Landkreise und Kommunen zur stärkeren Benutzung des Fahrrads im Berufs-, Schul-, Einkaufs- und Freizeitverkehr weiter auszubauen und zu ergänzen. Es sind Bike + Ride-Einrichtungen sowie Fahrradabstellplätze in den Stadtzentren zu schaffen.

Der Bau von Radwegen an Bundes-, Landes- und Kreisstraßen soll möglichst in Übereinstimmung mit der flächendeckenden Radwegenetzkonzeption des Landes erfolgen. Ein koordinierter Mitteleinsatz der jeweiligen Baulastträger und Gemeinden ist anzustreben.

In den Städten, in den Stadtumlandbereichen und in den Erholungslandschaften soll die Verkehrssicherheit für das Radfahren durch

- technische Verbesserungen der Radwege und durch Maßnahmen der Verkehrslenkung,
- getrennte Radwege bei stark befahrenen Straßen,
- Übergänge auf verkehrsarme Nebenstraßen und Wege verbessert werden.

Der Ausbau des Radwegenetzes ist mit dem Ausbau von Freizeiteinrichtungen des Fremdenverkehrs zu koordinieren. In Freizeit- und Erholungsgebieten sind kombinierte ÖPNV / Fahrradangebote zu entwickeln.

Begründung :

Nachdem der PKW auch im Entfernungsbereich von weniger als 5 km stark genutzt wird, besteht weiterhin ein gewisses Verlagerungspotential. Das Fahrrad ist das ideale Verkehrsmittel für kurze Wege im Berufs-, Ausbildungs- und Einkaufsverkehr. Die Innenstädte und Ortslagen werden von unnötigem Autoverkehr entlastet; zugleich ist der Gesundheitsvorsorge und der Energieeinsparung gedient. Darüber hinaus wird das Fahrrad gerne für die Wochenend- und Ferienerholung genutzt. Dabei treten auf einigen Strecken wie am Bodensee oder im Donautal aufgrund des massierten Fahrradverkehrs Überlastungserscheinungen auf.

Aufgrund der verbesserten Mittelzuteilung im Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 1980 und dem Generalverkehrsplan des Landes 1986 wurde das Radwegenetz verstärkt im Rahmen der Radwegeprogramme der Fachverwaltung, der Landkreise und der Kommunen ausgebaut. Auf das Fahrradkonzept Baden-Württemberg (Herausgeber Verkehrsministerium, 1993), das unter anderem die finanzielle Förderung von Bike + Ride-Anlagen vorsieht sowie auf das Radwegegrundnetz Baden-Württemberg (Herausgeber Wirtschaftsministerium), das die Grundstruktur eines Radwegenetzes im Land aufzeigt, wird hingewiesen. Um einen effizienten Mitteleinsatz zu gewährleisten, ist die Koordination unter den beteiligten Baulastträgern unerlässlich.

Als Folge der starken Zunahme des Fahrradverkehrs haben die Unfälle stark zugenommen. Im Bereich der Infrastruktur sind zur Erhöhung der Verkehrssicherheit weitere Verbesserungen nötig. Notwendig ist der Ausbau von Lückenschlüssen in den Stadtumlandbereichen und zwischen Ortsteilen einzelner Gemeinden sowie der Ausbau von Fernwanderwegen in landschaftlich attraktiven Landschaften zur Entlastung überlaufener Strecken. Die Beschilderung der verschiedenen Radwegenetze soll fortgeführt werden.

Der Ausbau des Radwandernetzes soll die Bemühungen der Fremdenverkehrsverbände um den sanften Tourismus unterstützen. Der Ausbau von Freizeiteinrichtungen in Wald und Flur erhöht die Attraktivität des Radwandernetzes. Die verschiedenen Kartenwerke von Land, Landkreisen und Kommunen dienen ebenfalls diesem Anliegen und sollen fortgeschrieben werden.

In Erholungsgebieten wie im Oberen Donautal oder am Bodensee sind kombinierte ÖPNV-/Fahrradangebote mit den verschiedenen Verkehrsunternehmen weiterzuentwickeln bzw. aufzubauen.

4.1.3 Schienenverkehr

Grundsätze

- G Die Schieneninfrastruktur ist - entsprechend dem Auftrag der Verkehrspolitik, den Anteil des Schienenpersonen- und Güterverkehrs an den Verkehrsleistungen gegenüber dem Straßenverkehr deutlich zu steigern - zu erhalten und leistungsfähig auszubauen.

Die Nebenfernstrecken der Region mit Einbindung in die transeuropäischen Netze der EU und der Schweiz sind auszubauen, eine attraktive Anbindung an den Schienenpersonenfernverkehr sowie der Ausbau des Schienenpersonenverkehrs in der Fläche sind mit modernen Fahrzeugen und Infrastrukturen anzustreben.

Die Schnittstellen zwischen dem Schienenpersonen- und Busverkehr, dem Straßen-, Luft- und Schiffsverkehr sowie im Güterverkehr zwischen Straße und Schiene sind attraktiv zu gestalten.

Begründung:

Ein leistungsfähiger Schienenverkehr ist für die Verkehrsnachfrage in der Region und für die Anbindung an die angrenzenden Regionen sowie an den europäischen Wirtschaftsraum unerlässlich. Das Schienennetz muß als wichtiger Standortfaktor in seinem Netzzusammenhang erhalten und ausgebaut werden, Leistungsverbesserungen wie kürzere Fahr- und Transportzeiten sind notwendig.

Hauptstrecke in der Region ist die Südbahn Ulm-Friedrichshafen-Lindau mit der Einbindung in Ulm in das deutsche Fernstreckennetz, mit der Verbindung über die Fähre Friedrichshafen-Romanshorn in das SBB-Netz und mit der Verbindung über Lindau in das ÖBB- bzw. SBB-Netz. Über diese Strecke ist die Region an die Transeuropäischen Netze der EU sowie an die Eisenbahntransversalen in der Schweiz und in Österreich verbessert anzubinden.

Der regionalisierte Schienenpersonennahverkehr (SPNV) soll als leistungsfähiges, bezahlbares und vom Land bezuschußtes Angebot in Form des Integralen Taktfahrplans (ITF) entwickelt werden. Zur Sicherung einer durchgehenden Transportkette sind die Schnittstellen zwischen den Verkehrsträgern zu optimieren.

Die künftige Entwicklung des Schienenverkehrs ist entscheidend durch die Privatisierung der Deutschen Bundesbahn bestimmt. Das Gesetz zur Neuordnung des Eisenbahnwesens (25.05.1993) ist Grundlage für die Strukturreform der Bundeseisenbahnen. Es umfaßt folgende Gesetze:

- Gesetz zur Zusammenfassung und Neugliederung der Bundeseisenbahnen (Bundeseisenbahnvermögen);
- Gesetz über die Gründung einer Deutschen Bahn-AG (DB AG, Unternehmerischer Bereich);
- Gesetz über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (Eisenbahn-Bundesamt);
- Gesetz über den Bau und die Finanzierung der Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes (Übernahme der Finanzierung der Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes, die nach einem Bedarfsplan ausgebaut werden. Der Bundesschienenwegeausbauplan wurde im Rahmen des BVWP '92 (Verkündung im Bundesgesetzblatt 61/93 am 24.11.1993) beschlossen.
- Allgemeines Eisenbahngesetz (Neufassung des Ordnungsrahmens für den gewerblichen Eisenbahnverkehr für alle Eisenbahnen unter Berücksichtigung der Vorgaben in der Richtlinie 91/440/EWG). Öffnung der Schienennetze der Eisenbahnen für alle Eisenbahnverkehrsunternehmen. Regelung der Folgen, die sich aus dem Übergang der Aufgaben- und Finanzverantwortung für den Schienenpersonennahverkehr der bisherigen Bundeseisenbahnen auf die Länder ergeben (Regionalisierung des SPNV).

Nach dem BVWP 1992 ist es Ziel, auf dem vorhandenen Schienennetz mehr und kostengünstiger zu transportieren, auch zur Entlastung des Straßennetzes. Die höheren Anforderungen sind nur mit zusätzlichen Investitionen in das Schienennetz und in die Transportmittel möglich. Ziel des Vorstandes der DB AG und des Bundes ist es, das gesamte Streckennetz von 27.000 Kilometern (DB) und 14.000 Kilometern (DR) zu erhalten, abgesehen von Stilllegungen in Einzelfällen.

Nach dem Schienenkonzept Baden-Württemberg 1991, dem GVP '94 und dem ÖPNV-Gesetz 1994 verfolgt das Land das Ziel, den Anteil des Schienenverkehrs im Verkehrsmarkt gegenüber dem Straßenverkehr durch umfangreiche Verlagerung von der Straße auf die Schiene

deutlich zu steigern. Das Land ist bereit, gemeinsam mit den regionalen Gebietskörperschaften, der DB AG und dem Bund die Schienenpolitik in Baden-Württemberg stärker zu fördern. Jeder Beteiligte muß hierzu im Rahmen abgegrenzter Verantwortlichkeiten seinen Beitrag leisten.

Schiennetz

G Die Kursbuch-Schiennenstrecken

- 731, Bodensee-Gürtelbahn, (Radolfzell)-Überlingen-Friedrichshafen-(Lindau i.B.),
- 751, Südbahn, Friedrichshafen-Ravensburg-Aulendorf-(Ulm) (2-gleisig),
- 755, Donautalbahn, (Ulm)-Herbertingen-Mengen-Sigmaringen-(Tuttlingen-Immendingen),
- 766, Zollernbahn, (Tübingen-Albstadt)-Sigmaringen-Herbertingen-Aulendorf, in Verbindung mit der Strecke 753 Aulendorf-Kisslegg,
- 971, Allgäubahn, (Memmingen)-Leutkirch-Kisslegg-Wangen i.A.-(Lindau i.B.)

sollen durch Verbesserung der Schieneninfrastruktur, der Bahnhofsanlagen und durch technische Rationalisierungsmaßnahmen leistungsfähig ausgebaut werden.

N Die Strecke 751/731 (Ulm)-Friedrichshafen-(Lindau i.B.) ist zur Einbindung in das bestehende elektrifizierte Netz und als Zulaufstrecke zum östlichen Ast der Neuen Alpentransversale (NEAT) zu elektrifizieren. Im Streckenabschnitt Friedrichshafen-Kressbronn-(Lindau i.B.) ist aus Kapazitätsgründen das zweite Gleis vorrangig zu bauen. In der Bauleitplanung ist für dieses zweite Gleis eine Trasse freizuhalten. Die schienengleichen Bahnsteigzugänge an der 2-gleisigen Strecke sind zu beseitigen, die Geschwindigkeit ist in größeren Abschnitten durch Ausbau anzuheben.

Auf den Strecken 731/(730) Lindau-Friedrichshafen-Überlingen-(Radolfzell-Singen-Basel), 755 (Ulm)-Herbertingen-(Tuttlingen-Donauessingen-Freiburg) und 755/766/(760) (Ulm)-Herbertingen-Sigmaringen-(Tübingen-Stuttgart) ist der Einsatz von Zügen mit Wagenkastensteuerung zur Erhöhung der Reisegeschwindigkeit zu betreiben und damit verbunden Streckenanpassungen vorzunehmen.

- V Der Ausbau der Strecke 731 Friedrichshafen-Überlingen-(Radolfzell) mit Doppelspurinseln und weiteren Haltepunkten ist abgestimmt auf ein qualifiziertes Angebot zu prüfen und anzustreben. Die Elektrifizierung der Strecke 731/(730) Friedrichshafen-Überlingen-(Singen-Basel) ist zu prüfen.**
- G Die Strecke 971 (Memmingen)-Leutkirch-Wangen-(Lindau) ist zu verbessern. Die Elektrifizierung der Strecke (970)/971 (Geltendorf-Memmingen-Lindau) ist anzustreben.**
- V Neu zu bauen sind der Abschnitt (Memmingen)-Aichstetten zur Verkürzung der Reisezeit und die Doppelspurinsel Kißlegg-Wangen zur Kreuzungsmöglichkeit von hochwertigen Zügen. In der Bauleitplanung ist hierfür eine Trasse freizuhalten.**

Begründung:

Voraussetzung für die Verbesserung des Kundennutzens und des wirtschaftlichen Ergebnisses der DB AG ist die Modernisierung und Rationalisierung der Produktions- und Absatzstrukturen im Schienenverkehr. Die RZ-Maßnahmen (Rationalisierung und Rückbau) in der Vergangenheit auf einigen DB-Strecken der Region waren am reduzierten Verkehrsangebot orientiert und erschweren seitdem mögliche Angebotsverbesserungen.

Vor allem das Land Baden-Württemberg hat - auch als Vorwärtsstrategie im Hinblick auf die 1986 geschlossene Vereinbarung Land/DB zur langfristigen Gestaltung des SPNV (Sicherung schwacher Schienenstrecken) - das Projekt Integraler Taktfahrplan Südwestraum (ITF) betrieben. Das Projekt wurde im Auftrag von DB, BMV, Deutschem Verkehrsforum und den Ländern Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz erstellt (August 1992). Es ist auf den Personenverkehr, nicht auf den Güterverkehr ausgerichtet.

Die ITF-Vorstufe des Projekts läuft seit 23.5.1993 als Allgäu-Schwaben-Takt. Die Umsetzung der ITF-Zwischenstufe (1997/ 98) und einer möglichen Zielstufe (nach 2000) hängt im wesentlichen von der Bereitstellung entsprechender Mittel durch die im Rahmen der Regionalisierung des SPNV künftig Verantwortlichen, insbesondere das Land ab. Das ITF-Projekt erfordert neben neuem Fahrzeugmaterial stufenweise umfangreiche Infrastrukturmaßnahmen.

Die KBS 751/731 Ulm-Friedrichshafen-(Lindau) ist die wichtigste Schienenstrecke in der Region. Im BWVP '92 - Schienennetz - ist der Ausbau der Strecke als weiterer Bedarf ausgewiesen. Die Einstufung in den vordringlichen Bedarf ist abhängig von Bedingungen im Ausland. Im Abschnitt Ulm-Friedrichshafen ist die Strecke zweigleisig, im Abschnitt Friedrichshafen-Lindau soll sie baldmöglichst aus Kapazitätsgründen zweigleisig ausgebaut werden.

Im Abschnitt Ulm-Friedrichshafen sind die schienengleichen Bahnsteigzugänge in den Bahnhöfen Laupheim, Biberach, Ravensburg und Meckenbeuren aus Gründen der Reisenden-sicherung und der Fahrplangestaltung zu beseitigen. Dies ist auch in der ITF-Zwischenstufe ebenso wie der Bau von Sicherungsanlagen vorgesehen.

Die Elektrifizierung der Strecke Ulm-Friedrichshafen (Lindau) ist wegen des internationalen Güter- und Personenverkehrs notwendig. Im ITF-Zielzustand ist die Elektrifizierung zur Fahrzeitverkürzung Stuttgart-Lindau zur Erreichung einer Kantenzzeit von zwei Stunden vorgesehen. Damit entfällt der Traktionswechsel in Ulm; zudem ist eine raschere Beschleunigung, höhere Geschwindigkeit, höherer Fahrkomfort und ein aktiver Umweltschutz möglich. Der Standard der östlichen Zulaufstrecke zum Eisenbahn-Gotthard-Basis-Tunnel erfordert eine durchgehende Traktion auf dem Weg nach Italien.

Die Kursbuchstrecke (KBS) 731 Radolfzell-Friedrichshafen-Lindau ist mit Ausnahme des zweigleisigen Abschnitts Radolfzell-Stahringen eingleisig und nicht elektrifiziert. Sie dient dem Nah- und Eilzugverkehr, aber auch dem Güterverkehr. Während die Kapazität im Abschnitt Radolfzell-Friedrichshafen derzeit ausreicht, ist sie im Abschnitt Friedrichshafen-Lindau aufgrund der zusätzlichen Nah-, Eil-, IR- und Güterzüge unzureichend. Ein zusätzlicher Halt des IR oder die Bedienung aller Systemhalte der Eilzüge ist aufgrund der Engpässe nicht möglich.

Das zweite Gleis Friedrichshafen-Lindau ist, auch als Vorleistung für die Elektrifizierung und als Teil der östlichen Zulaufstrecke zur Neuen Alpentransversale (NEAT), notwendig (s.o.). Zwischen Friedrichshafen und Radolfzell sind nach der ITF-Planung keine Doppelspurinseln vorgesehen. Bei zusätzlichen Verkehren (z.B. 1-Std.-Pendolino-Takt, zusätzlicher Nah- und Güterverkehr) ist der Ausbau von Doppelspurinseln, Kreuzungsmöglichkeiten oder Blockstellen notwendig.

Im Rahmen des ITF-Projekts sind auf der Strecke Lindau-Radolfzell in der ITF-Zwischenstufe Bahnhofsausbauten zur Sicherung der Reisenden in den Kreuzungsbahnhöfen Langenargen, Salem, Überlingen, Ludwigshafen, ferner Sicherungsanlagen sowie Streckenanpassungen für die erhöhte Geschwindigkeit der Neigezüge nötig. Im ITF-Zielzustand sind die Elektrifizierung Friedrichshafen-Lindau (siehe Strecke 751) sowie ein neuer Haltepunkt Überlingen-Mitte vorgesehen.

Vorrangig ist wegen der attraktiven Reisezeit (2 1/2 Stunden Lindau-Basel) der Einsatz der geplanten Neigezüge ab 1997/98 auf der Strecke Lindau-Basel. Langfristig ist die Ablösung der Dieseltraktion durch Elektrifizierung der Strecke Basel-Singen-Lindau zur Beschleunigung, Kapazitätserhöhung und als Umweltschutzmaßnahme vorzusehen.

Auf der KBS 755 Ulm-Sigmaringen-Tuttlingen-Freiburg und der KBS 766 Ulm-Sigmaringen-Tübingen-Stuttgart ist der Einsatz der geplanten Neigezüge ab ca. 1997/98 wegen der

attraktiven Reisezeiten vorrangig. Die ITF-Zwischenstufe sieht auf der KBS 755 in der Region Sicherungsanlagen sowie eine verdichtete Blockeinteilung auf der Strecke Sigmaringen-Mengen, ferner Streckenanpassungen (Ulm-Sigmaringen-Neustadt) für die erhöhte Geschwindigkeit der Neigezüge vor.

Auf der KBS 766 Aulendorf-Sigmaringen-Tübingen sind Sicherungsanlagen sowie Streckenanpassungen auf der Strecke Sigmaringen-Tübingen-Plochingen für den Einsatz der Neigezüge vorgesehen.

Die KBS 971 Buchloe-Memmingen-Lindau (eingleisig) ist 22 km kürzer und topographisch günstiger als die Strecke 970 Buchloe-Kempten-Lindau (zweigleisig). Sie dient vorwiegend dem Personen - weniger dem Güterverkehr. Für die Einstufung im BVWP '92 gilt das zur Strecke 751 Gesagte. Mit dem Fahrplan 1993/94 verkehren erstmals mehr EC-Züge München-Zürich (3 Paare) über Memmingen als über Kempten (1 Paar). Die Verbindung über Memmingen soll aufgrund der günstigeren Bedingungen für den hochwertigen Personenverkehr ausgebaut werden.

Die ITF-Vorstufe sieht Streckenausbauten zur Fahrzeitverkürzung zwischen Buchloe-Kißlegg-Lindau sowie in der Region den Bahnhofsausbau in Aichstetten (Regelkreuzung) vor; die ITF-Zwischenstufe, den Bahnhofsausbau Leutkirch (zur Sicherung der Reisenden) sowie Sicherungsanlagen. Im ITF-Zielzustand ist auf der Strecke Buchloe-Memmingen-Lindau die Anhebung der Geschwindigkeit auf 160 km/h unter Einsatz der Neigetechnik vorgesehen, ferner Linienverbesserungen bei Aichstetten und Neubau der Strecke Memmingen-Aichstetten zur Fahrzeitverkürzung mit einer Kantenzzeit Memmingen-Kißlegg von 30 Minuten sowie eine Doppelspur südlich von Kißlegg mit einer Länge von 5 km als Kreuzungsmöglichkeit von Zügen der Kategorie I und III.

Nach dem ITF-Projekt ist eine Elektrifizierung der Strecke Buchloe-Memmingen-Lindau nicht vorgesehen. Eine mögliche Elektrifizierung sowie mögliche zusätzliche Doppelspurinseln sind von der Entwicklung des Güterverkehrs und der Funktion der Strecke als bayerische Zulaufstrecke zum Eisenbahn-Gotthard-Basis-Tunnel abhängig. In diesem Zusammenhang wird auf das DB-Konzept Bayern verwiesen.

G Die Güterverkehrsstrecken

- Mengen-Krauchenwies-Meißkirch-(Schwackenreute-Stahringen),
- Altshausen-Ostrach-Pfullendorf,
- Roßberg-Bad Wurzach,
- Meckenbeuren-Tettngang
- Niederbiegen - Baienfurt/Weingarten

sind, soweit auch in Zukunft eine verkehrliche Bedeutung zu erwarten ist, in einem qualifizierten Ausbaustandard zu erhalten.

Begründung:

Die Güterverkehrsstrecken gehören zur unverzichtbaren Infrastruktur im strukturschwachen, ländlichen Raum. Seit der Aufhebung des Personenverkehrs sind die Güterverkehrsstrecken im Ausbaustandard stark vernachlässigt worden. Deutlich wird der Zustand der Strecken an der Geschwindigkeit, die je nach Strecke zwischen 30 bis 50 km/h liegt. Seit 1976 wurden in der Region die Güterverkehrsstrecken Leutkirch-Isny, Neufrach-Salem und Pfullendorf-Schwackenreute stillgelegt. Mit dem Wiedereinbau des Gleises Mengen-Krauchenwies ist dagegen die Strecke Mengen-Meißkirch-Schwackenreute-Stahringen wieder durchgehend für den Güterverkehr befahrbar.

Mit den aufgeführten Strecken werden Schwerpunkte im Güterverkehrsaufkommen der Region in das Schienennetz eingebunden: Krauchenwies und Sauldorf (metallverarbeitende Betriebe), Pfullendorf (Möbel- und Sanitärbetriebe), Bad Wurzach (Glasproduktion) sowie Roßberg (Kiesverladung) und Ostrach (geplante Kiesverladung). Für die geplante Kiesentladung in Meckenbeuren/Ost ist eine Neueinführung des Gütergleises in das Hauptgleis erforderlich, um Rangierarbeiten im Bahnhofsbereich Meckenbeuren zu vermeiden. Zur Sicherung dieser Güterverkehrsstrecken sind die Bemühungen um eine Steigerung des Güterverkehrsaufkommens zu verstärken. (Verweis auf Kap. 3.3.6 Begründung)

- V Vor der Stilllegung von Schienenstrecken ist zu prüfen, ob andere Unternehmer die Bedienung im Personen- bzw. im Güterverkehr übernehmen können. Flächen von Bahntrassen sowie Bahnanlagen für den Güterumschlag, die stillgelegt sind oder künftig aufgegeben werden, sind für eine mögliche Wiederinbetriebnahme, soweit es sachlich vertretbar ist, freizuhalten.

Begründung:

Nach § 11 (neu) AEG muß die DB AG vor einem Antrag auf Stilllegung einer Eisenbahnstrecke mit interessierten Dritten verhandeln, ob diese die betreffende Strecke übernehmen. Sind die Verhandlungen erfolglos, muß die Aufsichtsbehörde (Eisenbahn-Bundesamt) innerhalb von drei Monaten entscheiden. Wird die Stilllegung versagt, so ist derjenige kostenpflichtig, der Einspruch erhebt. Mittel für die Aufrechterhaltung der Strecke können in diesem Fall nur dann zur Verfügung gestellt werden, wenn die Strecke auch in Zukunft von verkehrlicher Bedeutung ist.

Bei einer endgültigen Stilllegung muß die Prüfung im Einzelfall ergeben, ob die Flächen der Bahntrassen oder Bahnanlagen einer anderen Nutzung zugeführt werden sollen, oder ob es notwendig ist, diese für einen späteren Wiedereinbau der Schiene freizuhalten. Die Bahntrasse Pfullendorf-Schwackenreute wurde an Private veräußert und teilweise überbaut. Auf Wunsch der Stadt Pfullendorf wird für einen möglichen Wiedereinbau eine unbestimmte Freihaltetrasse als Vermerk in die Raumnutzungskarte aufgenommen.

- G Die Strecke Sigmaringen-Sigmaringendorf-Gammertingen-(Hechingen) und Gammertingen-(Kleinengstingen) der Hohenzollerischen Landesbahn (HZL) sollen als Grundausrüstung für diesen strukturschwachen Raum leistungsfähig erhalten werden.

Begründung:

Die Hohenzollerische Landesbahn (HZL) verbindet den Raum Gammertingen mit den Räumen Sigmaringen und Hechingen und schließt dort an das Netz der Deutschen Bahn AG an. Durch bauliche Maßnahmen der HZL im Bahnhof Sigmaringen (Personenverkehr) und in Sigmaringendorf (Güterverkehr) wurde der Übergang in das Streckennetz der DB AG verbessert. Das Angebot der HZL im Personenverkehr und die Übergänge auf das DB AG-Netz in Sigmaringen und Hechingen wurden wesentlich verbessert. Die Maßnahme in Sigmaringendorf bringt der HZL eine Erleichterung im Güterverkehr nach Ulm.

Schienenpersonenverkehr

- G Der Anteil der Schiene am Verkehrsaufkommen soll erhöht werden, durch
- Reisezeiten im Schienenverkehr zwischen den Zentralen Orten, die an den Reisezeiten im Individualverkehr zu orientieren sind,
 - höhere Verfügbarkeit durch dichtere Taktangebote,
 - die weitere Optimierung der Taktverkehre durch gute Anschlüsse in allen regionalen und überregionalen Knotenpunkten,
 - Modernisierung des Wagenparks und schrittweisen Einsatz moderner Triebwagenzüge auf Regionalschnellbahn- und Regionalbahn-Strecken,
 - verbesserte Übergänge auf Busse, Bahnen und Schiffe,
 - günstige Tarifangebote, Schaffung von Verbundtarifen.

Begründung:

Ziel des künftigen Schienenpersonenverkehrs - auch in der Fläche - muß das schnelle und komfortable Reisen als echte Konkurrenz zum motorisierten Individualverkehr sein. Mit dem geplanten Einsatz der Neigezüge sind auch im ländlichen Raum konkurrenzfähige Reisezeiten zum MIV möglich. Die hohe Qualität des Fernverkehrs (ICE/IC) scheint in modifizierter Art auch im ländlichen Raum realisierbar.

Mit dem Fahrplan 1993/94 wurde in der Region flächendeckend die ITF-Vorstufe Allgäu-Schwaben-Takt eingeführt, der ein bisher nicht gekanntes Qualitätsangebot brachte. Die Weiterführung nach Westen ab Sigmaringen und Radolfzell fehlt. Auf allen Strecken - mit Ausnahme der Donautalbahn (KBS 755) und Zollernbahn (KBS 766) Sigmaringen-Tübingen (2-Std.-Takt) - besteht ein 1-Std.-Taktangebot werktags wie am Wochenende von morgens ca. 6.00 Uhr bis abends ca. 22.00/24.00 Uhr.

Der ITF als Taktsystem in der Fläche bietet im regionalen und überregionalen Verkehr gute Anschlüsse in den Knotenpunkten oder wird sie - verbessert - in der geplanten ITF-Zwischenstufe bzw. langfristig - im Zielzustand bieten. Damit ist eine Vernetzung fast aller wichtigen Verkehrsbeziehungen gegeben.

Grundsätzlich sollen im Rahmen des ITF neue moderne Fahrzeuge eingesetzt werden. Der Regionalbahn- und Regionalschnellbahnverkehr wird derzeit in der Region mit neuen Triebwagen VT 628/VS 928 sowie teilweise modernisierten Wagenkompositionen durchgeführt. Die auf der Südbahn im Eilzugverkehr eingesetzten Fahrzeuge sollen bis 1995 modernisiert sein. Besondere Qualität bietet die IR-Linie 26 Saarbrücken-Ulm-Friedrichshafen-Lindau (2-Std.-Takt).

Die größeren Orte an und im Umfeld der Bahnstrecken sollen im Grundsatz über Busverkehre an den 1-Std.-Takt des ITF angebunden werden (durchgehende Transportkette). Um die Nachfrage zu steigern, sind neben dem guten Fahrplanangebot des ITF günstigere Tarifangebote nötig.

- G** Der Integrale Taktfahrplan als Konzept zur Verknüpfung des Fernverkehrs mit dem Regionalverkehr und für den Regionalverkehr in der Fläche soll Grundlage für die zukünftige regionale und überregionale Angebotsgestaltung sein und stufenweise optimiert werden.

Auf den Strecken 731, 751, 753, 766 und 971 ist das Angebot des Integralen Taktfahrplans - möglichst im 1-Stunden-Takt - zu erhalten und auszubauen und auf den Strecken 755 und 766 einzuführen.

Das IR-Angebot ist auf der Strecke 751 Ulm-Friedrichshafen-Lindau zu erhalten. Der Einsatz von Triebwagenzügen mit Wagenkastensteuerung ist zur Verkürzung der Reisezeit im IR-Verkehr anzustreben.

Im Regionalverkehr ist der Einsatz von Diesel-Pendolino-Triebwagen auf den Strecken Basel-Singen-Lindau, Stuttgart-Tübingen-Sigmaringen-Ulm und Tittisee-Donauessingen-Sigmaringen-Ulm vorzusehen.

- V** Der Einsatz von Diesel-Pendolino-Triebwagen ist auf der Relation Friedrichshafen-Ulm-Aalen-Crailsheim-Lauda-Frankfurt/Würzburg mit Anschluß an den ICE-Knoten zu prüfen und anzustreben.

Auf der Strecke Basel-Lindau ist die Weiterführung der Diesel-Pendolino-Triebwagen über Lindau hinaus nach München anzustreben.

- G** Die Anbindung der Region an den nationalen und internationalen Schienenpersonenfernverkehr ist über die Knotenbahnhöfe Ulm, Lindau, Friedrichshafen (Fähre), Singen und Tuttlingen sicherzustellen und im Rahmen des Integralen Taktfahrplans zu verbessern.

Begründung:

Die Region hofft, daß sich die wirtschaftlichen Erwartungen, die die DB AG in die ITF-Vorstufe setzt, erfüllen und die Fortsetzung mit der ITF-Zwischenstufe folgt. Voraussetzung für die Umsetzung der ITF-Zwischenstufe im Land ist die Bereitstellung der entsprechenden Mittel im Rahmen der Regionalisierung des SPNV durch die Verantwortlichen, insbesondere durch das Land. Die ITF-Zwischenstufe bedeutet für alle Strecken in der Region, mit Ausnahme des Streckenabschnitts Sigmaringen-Tuttlingen, einen 1-Std.-Takt, teilweise mit wesentlich kürzeren Reisezeiten (bis zu 30 %) im Zuge von Pendolino-Verbindungen.

Danach ist auf der KBS 731 Lindau-Singen neben dem 1-Std.-NV-Takt ein 2-Std.-Pendolino-Takt vorgesehen. Wunsch der Region ist, daß auch im Abschnitt Lindau-Singen wie zwischen Singen-Basel der 2-Stunden-Takt zum 1-Std.-Pendolino-Takt verdichtet wird.

Auf der KBS 751 Ulm-Friedrichshafen ist ein schneller 1-Std.-Takt sowie ein langsamer 1-Std.-Takt vorgesehen. Die IR-Linie 26 wird in den schnellen Takt integriert. Ziel soll der Einsatz von Triebwagenzügen mit Neigetechnik sein. Durch Erhöhung der Reisegeschwindigkeit sollen die Anschlüsse an den Pendolino in Friedrichshafen sichergestellt werden.

Auf der KBS 971 München-Memmingen-Lindau ist neben dem 1-Std.-NV-Takt eine EC-Verbindung vorgesehen. Eine Taktlage ist erst nach größeren Infrastrukturmaßnahmen möglich. Wunsch der Region ist ein 2-Std.-Pendolino-Takt München-Memmingen-Lindau mit Verknüpfung der Linie Lindau-Basel.

Auf der KBS 755 Ulm-Sigmaringen ist ein 1-Stunden-Pendolino-Takt, im Abschnitt Sigmaringen-Titisee ein 2-Stunden-Pendolino-Takt sowie ein 2-Stunden-NV-Takt Sigmaringen-Tuttlingen vorgesehen.

Auf der KBS 766 Sigmaringen-Tübingen ist neben einem 2-Std.-NV-Takt ein 2 Std.-Pendolino-Takt, auf der KBS 753/766 Kißlegg-Aulendorf-Sigmaringen ein 1-Std.-NV-Takt vorgesehen. Wunsch der Region ist die Prüfung und Realisierung einer schnellen Querverbindung München-Kisslegg-Aulendorf-Sigmaringen als Pendolino-Verbindung mit Flügelung in Kisslegg und Sigmaringen.

Die Region ist vor allem über Ulm, Lindau, Friedrichshafen, Singen und Tuttlingen an den nationalen und internationalen Fernverkehr angebunden. An die Neubaustrecke Stuttgart-Ulm-Augsburg soll die Region im Bahnhof Ulm angebunden werden.

Im Knotenpunkt Friedrichshafen ist weiterhin die wichtige Verbindung von Ulm über die Fähre nach Romanshorn mit Weiterführung nach Zürich-Kloten/Zürich mit Einbindung in den Knoten Zürich sicherzustellen. Der Knoten Friedrichshafen befriedigt in der ITF-Zwischenstufe nicht. Für den regionalen und überregionalen Verkehr ist die Optimierung der Knotenpunkte Aulendorf, Sigmaringen, Kisslegg und Memmingen von Bedeutung.

- V Auf den Strecken 751 und 731 im Verdichtungsbereich der Region und in den angrenzenden Räumen ist die Erweiterung des Angebots im Schienenpersonennahverkehr, ausgehend von der Stammstrecke Ravensburg-Friedrichshafen zu prüfen und anzustreben.**

Die Bodensee-Oberschwaben-Bahn ist bei Wahrnehmung der bisherigen Aufgaben sowie der eventuellen Übernahme neuer Aufgaben im Rahmen der Regionalisierung des SPNV durch das Land zu unterstützen.

Zur Attraktivitätssteigerung des Schienenpersonenverkehrs ist ein Verkehrs- und Tarifverbund zwischen den Nahverkehrsräumen Ravensburg/Friedrichshafen/Lindau und den Nahverkehrsräumen Singen/Konstanz zu prüfen und anzustreben, langfristig auch grenzüberschreitend mit den Räumen in Vorarlberg und der Schweiz.

In Machbarkeitsstudien sind der Neubau der Bahnlinie Urlau-Isny mit Reaktivierung des Schienenpersonenverkehrs Leutkirch-Isny, in weiteren Einzelfällen die Wiederaufnahme von Schienenpersonenverkehren auf den bestehenden Güterverkehrsstrecken der Region und neue Schienen-/Stadtbahnverkehre auf möglicherweise verkehrlich interessanten Verbindungen im

Verdichtungsbereich zu prüfen. Bei nachgewiesenem ausreichendem Verkehrsbedürfnis ist eine Förderung des Landes anzustreben.

Begründung:

Seit 01.07.93 verkehrt die Bodensee-Oberschwaben-Bahn im SPNV auf der Strecke Ravensburg-Friedrichshafen. Das Konzept zu dieser Bahnverbindung wurde vom Regionalverband entwickelt und bis zur Beschlußfassung des Konzepts durch die kommunalen Gremien betrieben. Träger der Bodensee-Oberschwaben-Bahn sind die Landkreise Ravensburg und Friedrichshafen, die Städte Ravensburg, Friedrichshafen und Meckenbeuren; die Geschäftsführung liegt bei den Technischen Werken Friedrichshafen (TWF), durchgeführt wird der Betrieb durch die im Auftrag der TWF tätigen Unternehmen HZL und RAB. Die DB AG stellt gegen Entgelt den Schienenweg zur Verfügung.

Neben der Verdichtung des Angebots auf der Stammstrecke Ravensburg-Friedrichshafen ist die Erweiterung in die Richtungen Markdorf/Überlingen, Aulendorf/Bad Waldsee oder auch Lindau zu prüfen. Wesentliche Voraussetzung für die Erweiterung ist neben der Wirtschaftlichkeit die Vereinbarkeit mit der ITF-Planung und die Möglichkeit sinnvoller Fahrplanlagen, die zusätzliche Verkehre erwarten lassen. Die Bedienung des Hafengebühls könnte sich zusätzlich ergeben. Im Rahmen einer Studie der Intern. Bodenseekonferenz (IBK) wird die Möglichkeit und Entwicklung eines Tarif- und Verkehrsverbundes im Bodenseeraum untersucht. Die Zusammenfassung der verschiedenen Nahverkehrsräume am Bodensee in einem Verkehrs- und Tarifverbund ist als langfristiges Vorhaben zu sehen.

Trotz eines guten Busangebots Leutkirch-Isny schlägt die Stadt Isny vor, den SPNV Leutkirch-Isny mit Einbindung in den ITF zu reaktivieren. Der Vorschlag ist näher zu untersuchen. Eine Bahntrasse Leutkirch-Urlau-Isny wird im Zuge der ehemaligen Trasse als Freihaltetrasse in der Raumnutzungskarte aufgenommen. Es bestehen weitere Wünsche von Städten (z.B. Tettnang, Meßkirch) nach Wiederaufnahme von Schienenpersonenverkehren.

Schienengüterverkehr

- G Der Wirtschaftsraum Bodensee-Oberschwaben ist leistungsfähig in den nationalen und internationalen Schienengüterverkehr einzubinden. Die Systemvorteile der Bahn im Güterverkehr sind durch Kooperation mit anderen Verkehrsträgern auszubauen, der Straßengüterverkehr ist verstärkt auf die Schiene zu verlagern.**

Begründung:

Seit längerem nimmt der Anteil des Schienengüterverkehrs am Gesamtverkehr ab, sind die Transportleistungen im Wagenladungs- und Stückgutverkehr rückläufig. Die Strategie der DB AG ist daher, auch im Hinblick auf die Liberalisierung des EU-Verkehrsmarktes, darauf ausgerichtet den Güterverkehr durch starke Konzentration wirtschaftlich zu betreiben und eine dauerhafte, wettbewerbsfähige Position durch Konzentration auf Marktsegmente zu erreichen. Seit Jahren bemühen sich die IHK, die DB AG vor Ort, das Land und die Region, daß die Region Bodensee-Oberschwaben leistungsfähig im Kombinierten Ladungsverkehr (KLV) in das nationale Netz (Richtung Seehäfen) sowie in das internationale Netz (Richtung Italien) eingebunden wird.

Gedacht ist an eine Einbindung von Ravensburg in die KLV-Ergänzungsrelationen nach Norden sowie eine 2. KLV-Verbindung nach Italien (Verbindung nach Verona zusätzlich zu der nach Mailand). Eine gute Schienenverbindung nach Italien ist wegen des hohen Exportanteils dorthin und der Einschränkungen des Straßengüterverkehrs in Österreich und der Schweiz für die Region notwendig. Regionalverband und IHK Bodensee-Oberschwaben werden zur Verbesserung des kombinierten Schienengüterverkehrs in der Region gemeinsam eine Untersuchung in Auftrag geben.

- G Die Produktion des Einzelwagenverkehrs ist mit neuen Formen des kombinierten Verkehrs über dezentrale Schnittstellen mit neuen Behälter- und Umschlagtechniken zu erhalten und auszubauen.**

Im Teilladungsverkehr soll die Region an das geplante Frachtzentrum Ulm angebunden werden. Im kombinierten Ladungsverkehr soll der Umschlag-Bahnhof Ravensburg ausgebaut und in KLV-Ergänzungsrelationen eingebunden werden.

- V Die beiden Umschlag-Bahnhöfe Ravensburg und Pfullendorf sollen tariflich als ein gemeinsamer Tarifpunkt Ravensburg/Pfullendorf behandelt werden. Die Zusammenarbeit zwischen den Umschlag-Bahnhöfen Ravensburg und Wolfurt (Vorarlberg) sowie Ravensburg und Singen soll verstärkt werden.**

Begründung:

Aufgrund der neuen Strategie der DB AG wird der Schienengüterverkehr umstrukturiert. Dabei hat die Privatisierung der DB AG auch auf den Güterverkehr erhebliche Auswirkungen. Investitionen zur Verbesserung räumlicher Strukturen im Schienengüterverkehr, die nur mittelbar erfolgswirksam werden, sind als gemeinschaftliche Aufgaben Sache von Bund und Ländern (DB AG).

Die Produktion des zeit- und kostenaufwendigen Einzelwagenverkehrs soll durch eine Konzentration auf größere Tarifpunkte verbessert werden. Der Verkehr soll über dezentrale Schnittstellen Schiene/Straße mit verschiedenen Behälter- und Umschlagtechniken erfolgen. Diese Konzeption könnte eine Chance für den Schienengüterverkehr im ländlichen Raum sein.

Der Kleingut- und Teilladungsverkehr (Konzept GEP, seit 1990) sieht u.a. eine Reduzierung der Beförderungszeiten unter Einbeziehung der Straße vor. Nach diesem Konzept - modifiziert als Bahntrans-Konzept - werden Güter in bahneigenen Frachtzentren gesammelt und in Containern versandt (angestrebte Laufzeit 24 Stunden), die Sammlung und Feinverteilung erfolgt durch mittelständische Spediteure. Die Frachtzentren sollen mit KLV-Direktzügen im Nabe-Speiche-System verbunden werden. Dadurch soll ca. 70 % des Aufkommens über die Schiene befördert werden.

Als Frachtzentren mit Bedeutung für die Region sind Ulm mit den Filialen Ravensburg, Mengen, Biberach sowie Reutlingen mit der Filiale Rottweil vorgesehen. Der Grundgedanke des Frachtzentrums ist die Konzentration aller Leistungsbereiche im Güterverkehr der DB AG in einer zentralen Leistungseinheit innerhalb eines großen Wirtschaftsraums. Der Zeit- und Entfernungsaufwand für die Wirtschaft muß zumutbar bleiben, der Stückgutverkehr darf nicht weiter auf die Straße abwandern.

Im Kombinierten Ladungsverkehr (KLV) führte die DB 1988 das Konzept "KLV 88" auf nationalen und 1989 auf internationalen Strecken ein. Diese Konzeption führte zur Konzentration des Großcontainer- und Huckepackverkehrs auf die aufkommensstärksten Umschlagbahnhöfe und Verbindungen. Diese Über-Nacht-Transporte werden auf Kernrelationen mit KLV-Direktzügen und auf Ergänzungsrelationen gefahren. Rund 90 % des gesamten KLV-Inlandverkehrs einschließlich des unbegleiteten Huckepackverkehrs wird in den genannten Relationen abgewickelt. Der Kombi-Bahnhof Ravensburg war in diese Relationen bisher nicht einbezogen.

Im Jahr 1989 erarbeitete die DB ein Strategieprogramm kombinierter Verkehr „Konzeption 2010“. Im Land sollen 9 Umschlaganlagen für den KLV ausgebaut werden; Ravensburg ist eine von diesen. Der private Kombi-Bahnhof Pfullendorf ist seit 1994 für die Allgemeinheit geöffnet. Dies eröffnet die Möglichkeit, beide Kombi-Bahnhöfe als eine Tarifeinheit (Verbund über Aulendorf) zur langfristigen Sicherung zusammenzufassen. Eine weitere Entwicklungsmöglichkeit für den Containerverkehr ist die Zusammenarbeit des Kombi-Bahnhofs Ravensburg mit dem Kombi-Bahnhof Wolfurt in Vorarlberg sowie mit dem Kombi-Bahnhof Singen.

- N Zur Bildung leistungsfähiger Transportketten im Güterverkehr soll ein flächendeckendes Angebot logistischer Dienstleistungen in einem abgestuften**

System überregionaler und regionaler logistischer Knoten im Land, in Abweichung vom GVZ-Masterplan der DB AG, angestrebt werden.

Als überregionales Güterverkehrszentrum mit Bedeutung für die Region soll Ulm und als regionales logistisches Zentrum Ravensburg vorgesehen werden. Für den geplanten Standortraum Ravensburg sollen mit Unterstützung des Landes gezielt Flächen für den Güterverkehrsknoten vorgesehen werden.

Begründung:

Die DB AG hat eine Standortkonzeption der Güterverkehrszentren in Deutschland, genannt GVZ-Masterplan, entwickelt. Ziel dieses Plans ist ein konkurrenzfähiges, leistungsstarkes Transportleistungsangebot. Das Land hält die im GVZ-Masterplan vorgesehenen drei Standorte für nicht ausreichend und strebt deshalb ein abgestuftes System logistischer Knoten an.

- V In der Fläche sind "Sekundär-Terminals" und Gleisanschlüsse - soweit wirtschaftlich vertretbar - zu erhalten oder neu aufzubauen. Flächen für Umschlagsanlagen zwischen Straße und Schiene ist Vorrang vor anderen Nutzungen einzuräumen. Die Konzeption zum Kiestransport auf der Bahn ist weiterzuentwickeln (vgl. Kap. 3.3.6).

Begründung:

Die Neukonzeption des Einzelwagenladungsverkehrs verfolgt die Konzentration auf größere Tarifpunkte (siehe oben). Bei der Konzentration der "Bahnhöfe mit der Befugnis für den Wagenladungsverkehr" muß eine räumlich ausgewogene Verteilung gewahrt bleiben - orientiert an einer schnellen, pünktlichen und zuverlässigen Bedienung der Fläche -.

Große transportintensive Unternehmen sollten grundsätzlich über einen Schienenanschluß verfügen und bei der Gestaltung ihrer gesamten Betriebsabläufe das Transportmittel Schiene in ihre Überlegungen einbeziehen. Für die Bedienung des ländlichen Raumes im Schienengüterverkehr sind neue Techniken entwickelt, die den Umschlag vom LKW auf die Schiene kostengünstig gestalten sollen. Beispiele sind das Abroll-Container-System ACTS-System und der Road Railer. Diese Systeme stellen zukunftsweisende Techniken dar.

Die regionale Konzeption zum Kiestransport auf der Bahn - im Kapitel 3.3.6 sind die potentiellen Kiesverladepunkte genannt - ist ein Beitrag zur verstärkten Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene.

4.1.4 Öffentlicher Personennahverkehr

Grundsätze

- G Der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) soll erhalten und verbessert werden, damit die Zentralen Orte und zentralen Einrichtungen für alle Bevölkerungsgruppen mit zumutbarem Zeit- und Kostenaufwand erreicht werden können und zugleich die Umweltbelastung verringert wird. Die Auslastung des ÖPNV ist durch örtliche und regionale Siedlungskonzepte zu unterstützen.

Begründung:

Nach dem Landesentwicklungsplan 1983 (S. 8) sind gleichwertige Lebensbedingungen für alle Teile des Landes anzustreben. Diese bestehen auch darin, daß Arbeitsplätze, Dienstleistungen und Versorgungsangebote mit einem zumutbaren Zeit- und Kostenaufwand für die nicht-motorisierte Bevölkerung erreichbar sind. Dies setzt je nach Gebiet ein leistungsfähiges bzw. ein Mindestangebot im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) voraus.

Zum anderen verlangen die weiter wachsende Mobilität, die Umweltauswirkungen des motorisierten Individualverkehrs (MIV) und der hohe Motorisierungsgrad in der Region im Prinzip so viel öffentlichen Verkehr wie möglich und so viel MIV wie nötig, um längerfristig die Funktionsfähigkeit der Verkehrsnetze zu erhalten.

Mit einer Steigerung der Angebotsqualität im ÖPNV kann die Verlagerung des MIV auf den ÖPNV weiter verbessert und die Umweltbelastung verringert werden. Diese Ziele sind auch Anliegen des GVP Baden-Württemberg (1994) und des ÖPNV-Gesetzes (1994). Die Entwicklung der kommunalen Finanzmittel könnte sich aber negativ auf die Weiterentwicklung des ÖPNV auswirken.

Die Siedlungen sind künftig dort verstärkt zu entwickeln, wo tragfähige Nahverkehrsverbindungen auf der Schiene und im Busverkehr vorhanden und weiter ausgebaut werden können.

Verbesserungen im Verkehrsangebot

G In den vier Nahverkehrsräumen

- Bodenseekreis,
- Mittelbereich Ravensburg/Weingarten,
- Mittelbereiche Wangen und Leutkirch,
- Landkreis Sigmaringen

ist der ÖPNV mit attraktiven Tarifen, Abstimmung der Netzgestaltung und der Fahrpläne weiter zu entwickeln.

V Hierzu sollen

- die Nahverkehrspläne der Landkreise unter gegenseitiger Abstimmung erstellt bzw. weiterentwickelt werden,
- Nahverkehrslinien über die Grenzen der Landkreise und der Region hinaus entsprechend den tatsächlichen Verkehrsbeziehungen berücksichtigt werden,
- in geeigneten Räumen Verkehrskooperationen mit einheitlichen Verbundtarifen zur Attraktivitätssteigerung des ÖPNV geschaffen werden.

Begründung:

Die Verbesserung des ÖPNV begann mit der Vorlage des Nahverkehrsprogramms des Landes Baden-Württemberg (1976). Ziel war:

- das Leistungsangebot in den regionalen Teilräumen zu koordinieren,
- die Kooperation zwischen den Verkehrsträgern bei den verkehrlichen und betrieblichen Abläufen zu koordinieren,
- ein Mindestangebot im Ländlichen Raum sicherzustellen.

Die drei Landkreise in der Region entwickelten daraufhin unter Einschaltung von Nahverkehrskommissionen Nahverkehrskonzepte. Zur organisatorischen und finanziellen Verbesserung des ÖPNV hat das Land entsprechend dem ÖPNV-Konzept Ländlicher Raum vom 06.12.82 und dem Gesetz über den kommunalen Finanzausgleich vom 24.03. 83 folgende Maßnahmen durchgeführt (GVP 1986, S. 123):

- Übertragung der Durchführung und Finanzierung der Schülerbeförderungskostenerstattung auf die Stadt- und Landkreise,
- zusätzliche Finanzausstattung der Stadt- und Landkreise im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs in Höhe von 15 Mio DM/Jahr zur Verbesserung des ÖPNV
- Delegation von Genehmigungszuständigkeiten nach dem Personenbeförderungsgesetz auf die Landratsämter/Bürgermeisterämter der Stadtkreise.

Die steigenden Anforderungen an den ÖPNV, die Privatisierung der DB AG und die geplante Privatisierung der Busgesellschaften, die Regionalisierung des SPNV (ab 01.01.96) und die geplante Einführung des Integralen Taktfahrplans (ITF) - der Allgäu-Schwaben-Takt wurde als Vorstufe des ITF im Mai 1993 in der Region eingeführt - verlangen konzeptionelle und abgestimmte Lösungen. Eine Abstimmung der Netze, Fahrpläne und Tarife ist in der Region und über die Grenzen der Landkreise und der Region hinaus erforderlich. Die Attraktivitätssteigerung des ÖPNV ist dabei am Kundennutzen und an der Wirtschaftlichkeit zu orientieren.

V Im Verdichtungsbereich Ravensburg/Friedrichshafen, im Uferbereich des Bodensees, im Raum Saulgau-Mengen-Sigmaringen und im Bereich weiterer Städte der Region ist der ÖPNV durch Verbesserungen im Verkehrs- und Tarifangebot schrittweise als konkurrenzfähige Alternative zum Individualverkehr weiter zu entwickeln.

Die Übergangsmöglichkeiten zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln sind weiter zu verbessern. Das direkt benachbarte Umland von Ravensburg/Weingarten und Friedrichshafen ist besser mit dem ÖPNV an diese Zentralen Orte anzubinden.

Unter Abwägung des verkehrlichen Erfolgs und des Zuschußbedarfs ist zu prüfen, ob im Verdichtungsbereich Ravensburg/Friedrichshafen und im Uferbereich des Bodensees ähnliche Tarifangebote wie im Raum Freiburg einführbar sind.

Begründung:

Im Verdichtungsbereich Ravensburg/Friedrichshafen, im Uferbereich des Bodensees und im Bereich der größeren Städte ist das ÖPNV-Angebot auf der Schiene und in den Stadtverkehren relativ gut entwickelt. Weitere Verbesserungen im Verkehrs- und Tarifangebot sind vor allem im Verdichtungsbereich, im Uferbereich des Bodensees und im seenahen Hinterland sowie im Raum Saulgau-Mengen-Sigmaringen und im Raum Wangen/Leutkirch wünschenswert. Dazu zählen unter anderem:

- Prüfung einer Ausweitung des Fahrplanangebots und des Streckennetzes der Bodensee-Oberschwaben-Bahn. Das Angebot der Bodensee-Oberschwaben-Bahn soll teilweise entsprechend dem Angebot der DB AG am Abend und am Wochenende verbessert werden. Die Erweiterung der Stammstrecke Friedrichshafen-Ravensburg soll um die Abschnitte Ravensburg-Aulendorf/Bad Waldsee und Friedrichshafen-Markdorf/Überlingen einschließlich möglicher neuer Haltepunkte geprüft werden. Maßgebend ist ein vertretbares Maß an Wirtschaftlichkeit und eine sinnvolle Integrationsmöglichkeit in das Taktsystem der DB AG.
- Prüfung einer Verbesserung des SPNV zwischen Saulgau und Sigmaringen einschließlich neuer Haltepunkte sowie zwischen Sigmaringen und Tuttlingen bei der Weiterentwicklung des Integralen Taktfahrplans (ITF).
- Überprüfung und Abstimmung der Busfahrpläne auf den geplanten ITF, unter weitgehender Vermeidung von konkurrierenden Parallelverkehren zwischen Schiene und Bus.
- Verbesserung insbesondere der größeren Stadtverkehre durch kürzere Taktzeiten, Ausweitung der Bedienung am Abend, bessere Verknüpfung mit der Schiene, Beschleunigung durch separate Busspuren, bevorrechtigte Ampelschaltungen, modernes Rollmaterial.

Bahnhofsnah ist an geeigneten Auffangparkplätzen der Übergang insbesondere vom motorisierten Individualverkehr (MIV) auf den ÖPNV zu verwirklichen.

- Entwicklung eines besseren Busangebots zur Anbindung des benachbarten Umlandes an die großen Zentralen Orte im Verdichtungsbereich, um den hohen MIV-Anteil aus diesen Räumen zu verringern.
- Anzustreben sind Verbesserungen im Tarifbereich sowie langfristig ein Verkehrsverbund im Verdichtungsbereich und im Uferbereich des Bodensees. Langfristig ist ein Tarifverbund mit den Nahverkehrsräumen Konstanz/Singen und Lindau/Bregenz wünschenswert. Aufgrund der besonderen Situation am Bodensee ist hier auch das Regio Modell "Freiburg" näher zu prüfen.

G Im dünnbesiedelten Ländlichen Raum ist ein Grundangebot für die größeren Wohnorte gegebenenfalls mit kleineren Fahrzeugeinheiten und/oder flexiblen Bedienungsformen anzustreben. Schülerlinien, die nicht in Linienverkehre integriert werden können, sollen, soweit es die Beförderungskapazität erlaubt und eine bedarfsbezogene Linienführung vorhanden ist, für Einzelreisende geöffnet werden.

Begründung:

Die Gleichwertigkeit der Lebensbedingungen verlangt auch im dünnbesiedelten ländlichen Raum eine ausreichende ÖPNV-Bedienung. Für Orte ab ca. 500 Einwohner sollte die Mindestbedienung drei Fahrtenpaare/Tag betragen. Das gute Angebot des Integralen Taktfahrplans (Allgäu-Schwaben-Takt) verlangt ein abgestimmtes, vergleichbares Busangebot.

V Zur Erhöhung des Verkehrsanteils im ÖPNV soll eine ausreichende finanzielle Förderung durch Bund und Land für Investition und Betrieb sichergestellt werden. Die Möglichkeit des Querverbundes für einen von kommunalen Trägern betriebenen ÖPNV ist zu erhalten.

Begründung:

Der Öffentliche Nahverkehr ist eine gemeinsame Aufgabe des Bundes, der Länder und der Kommunen (GVP 1986, S. 110). Infrastrukturmaßnahmen des ÖPNV wurden bisher über das Gemeindeverkehrs-Finanzierungsgesetz (GVFG) finanziert (Bund 60 %, Land 25 %). Der gesetzliche Schwerpunkt der Förderung erstreckte sich dabei auf Schienenverkehrsvorhaben in den Verdichtungsräumen des Landes (85 % der bereitgestellten Mittel). Im Ländlichen Raum wurden zentrale Omnibusbahnhöfe, verkehrswichtige Umsteigeanlagen, P+R- sowie B+R-Anlagen sowie Omnibusbetriebshöfe finanziert.

Die erweiterte Förderung des ÖPNV nach dem geänderten GVFG (gültig ab 01.01.92) ermöglicht insbesondere die Förderung von Schienenverkehrsvorhaben einschließlich von ÖPNV-Fahrzeugen im Ländlichen Raum.

Der ÖPNV-Betrieb im Ländlichen Raum wird durch eine Finanzausstattung von insgesamt 15 Mio DM/Jahr (30 Mio DM/Jahr ab 01.01.1996) für alle Stadt- und Landkreise im Land gefördert. Hinzu kommt die Kostenerstattung für die Schülerbeförderung; diese wurde mit 01.01.93 insgesamt um 50 Mio DM/Jahr im Land mit gravierenden Auswirkungen für die Landkreise gekürzt. Weitere Betriebsförderungen gibt es für den ÖPNV im Ländlichen Raum derzeit nicht.

Die künftige Förderung ist im Hinblick auf die Regionalisierung und die geplante Privatisierung der Busgesellschaften derzeit offen. Wichtig für den weiteren Ausbau des ÖPNV im Ländlichen Raum ist, eine vergleichbare Förderung wie in den Verdichtungsräumen sicherzustellen.

4.1.5 Luftverkehr

Grundsatz

- G** Für den Anschluß der Region an die Verdichtungsräume und an den internationalen Luftverkehr soll der Regionalluftverkehr in der Region erhalten und verbessert werden.

Begründung:

Die in der Region gelegenen Flugplätze Friedrichshafen, Mengen, Leutkirch-Unterzeil zählen zu den bedeutenderen Flugplätzen in Baden-Württemberg, unter ihnen nimmt der Verkehrsflughafen Friedrichshafen eine besondere Stellung ein. Die Bedeutung dieser Flugplätze liegt im eigenständigen Direkt-Verkehr mit anderen Flugplätzen des Bundesgebiets und des benachbarten Auslands, aber auch in der Zubringerfunktion zu den internationalen Verkehrsflughäfen.

Für die Wirtschaft eines Gebiets bedeutet ein Flugplatz eine wesentliche Verbesserung der Standortqualität, zumal wenn die Verkehrsanbindung über Straße und Schiene - wie in der Region Bodensee-Oberschwaben - nicht gut ist. Die Schiene kann die spezifischen Vorteile des Luftverkehrs vor allem in verkehrsunünstig gelegenen Regionen nicht substituieren.

Nach dem GVP 1995 soll daher durch den Ausbau der regionalen Flugplätze mit überörtlicher Bedeutung, entsprechend den Erfordernissen eines modernen leistungsfähigen Flugbetriebes, die Funktionsfähigkeit der vorhandenen regionalen Luftverkehrsinfrastruktur erhalten bleiben.

Tab. 4.7: Flughäfen und Verkehrslandeplätze in der Region und den angrenzenden Gebieten.

Ort	Länge der Start- und Landebahn	Decke	Zugelassen für Flugzeuge bis max. ... to	Betriebsarten
Friedrichshafen-Löwental	2.356	Asphalt (Anti-Skid)	20-70	M, H, MS, S, Luftschiffe
Mengen-Hohentengen	1.200	Asphalt	5,70 (14.00 PPR)	M, H, MS, S (UL-PPR)
Leutkirch-Unterzeil	1.020	Asphalt	5,70	M, H, MS, S, Freiballone (UL-PPR)
Pfullendorf (Donaueschingen-Villingen)	609 1.290	Gras Asphalt	1,75 5,70 (12.00 PPR)	M, H, MS, S, UL (UL-PPR)
(Konstanz)	760	Gras	4	M, H, MS, S

Abkürzungen: (M) Motor, (H) Hubschrauber, (MS) Motorsegler, (S) Segelflugzeug, (UL) Ultraleichtflugzeuge, (PPR) Vorherige Genehmigung erforderlich
Quelle: Verkehrsministerium Baden-Württemberg

Flughafen Friedrichshafen-Löwental

- G** Der Flughafen Friedrichshafen-Löwental soll in seiner Funktion als Regionalflughafen erhalten und durch Ausbau eines Standards, der den internationalen Vorschriften für vergleichbare Regionalflughäfen entspricht, gesichert werden.
- V** Die Betriebsgenehmigung soll die Belange der Bewohner im Umfeld sowie die Erfordernisse eines modernen Flugbetriebes berücksichtigen. Die Interessen der Sportfliegerei sind bei der Abwägung mit denen des Linien- und Ge-

schäftsflugverkehrs nachrangig zu behandeln. Der Anschluß des Flughafens über die Straße ist zu verbessern, der Anschluß an die Schiene einzurichten. Die Förderung des Infrastrukturausbaus durch das Land ist auch künftig anzustreben.

Verkehrslandeplätze

- G Der Verkehrslandeplatz Mengen-Hohentengen soll erhalten und durch den Ausbau der technischen Infrastruktur verbessert werden. Die Verkehrslandeplätze Leutkirch und Pfullendorf sollen erhalten und die technischen Sicherheitsanforderungen (Navigationseinrichtungen) für den Flugbetrieb verbessert werden.

Begründung:

Der Flughafen Friedrichshafen hat für den Verdichtungsbereich Ravensburg/ Friedrichshafen mit über 250.000 Einwohnern und 100.000 Arbeitsplätzen im Einzugsgebiet und einer stark exportorientierten Industrie im Raum Friedrichshafen/Ravensburg hohe Bedeutung und muß durch den Ausbau des Standards gesichert werden. Zunehmend zählen auch Vorarlberg und die Ostschweiz zum Einzugsgebiet dieses Flughafens. Die Bedeutung des Flughafens zeigt sich an der Entwicklung der Fluggäste (siehe Tabelle 4.8.).

Tab. 4.8: Passagierzahlen am Flughafen Friedrichshafen.

Jahr	1986	1988	1990	1992	1994
gesamt	100.600	137.100	170.500	251.000	287.000
davon auf Linienflügen	23.900	51.600	90.000	129.600	151.300

Quelle: IHK Bodensee - Oberschwaben

Der Flughafen eignet sich wegen der für den Bedarfsluftverkehr zu festen An- und Abflugzeiten vorhandenen Verkehrsnachfrage für den Regionalluftverkehr. Unter Regionalluftverkehr werden Luftverkehrsverbindungen als planmäßiger linienähnlicher Gelegenheitsverkehr mit kleineren Verkehrsflugzeugen (bis zu 70 Sitzen) verstanden (GVP 1986, S. 158). Zielflughäfen von Friedrichshafen aus für regelmäßige Linienverbindungen sind:

Berlin-Tegel, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt, Hamburg, Köln, Leipzig, Stuttgart und Zürich (Stand 1995).

Seit 1988 gibt es zudem einen Charterverkehr, der 1993 erweitert wurde.

Nachdem der Bund in den Jahren vor seinem Rückzug vom Flughafen Friedrichshafen (Ende 1993) praktisch keine Investitionen mehr zur Substanzerhaltung getätigt hat, sind zwischenzeitlich notwendige Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen eingeleitet worden. Bis 1996 soll der Regionalflughafen baulich saniert und an den, durch internationale Vorschriften geforderten Standard vergleichbarer Regionalflughäfen angepaßt werden. Nachdem die Sanierung der gesamten Start- und Landebahn bereits abgeschlossen ist, ist die Sanierung des Rollwegsystems und die umfassende Sanierung der Oberflächenentwässerung und die Verbesserung der instrumentengestützten Landehilfen besonders vordringlich.

Die Finanzierung der Investitionen in Höhe von 52 Mio DM wird über einen Zuschuß des Landes in Höhe von bis zu 35 Mio DM sowie Eigenleistung der Flughafen Friedrichshafen GmbH in Höhe von 17 Mio DM sichergestellt.

Bei der weiteren Entwicklung muß auch das Leben und die Gesundheit der Bevölkerung im Umfeld des Flughafens gebührend berücksichtigt werden. Die Erreichbarkeit des Flughafens soll durch die Öffnung der Straße von Friedrichshafen her verbessert, und zugleich der bestehende Engpass in Meckenbeuren-Gerbertshaus entlastet werden, bevor dieser neu gebaut wird. Der Schienenhalt soll 1997 fertiggestellt werden.

Der ehemalige Militärflugplatz Mengen-Hohentengen wurde seit 1978 als Verkehrslandeplatz zivil mitgenutzt. Das Gelände wurde vom Landkreis Sigmaringen im Mai 1995 erworben. Die Flugplatz Mengen-Hohentengen GmbH beabsichtigt, den Flugplatz zu kaufen. Ein weiterer Ausbau ist geplant. Damit bietet sich für den verkehrsmässig schlecht erschlossenen Raum Saulgau/Mengen/Sigmaringen ein schneller Anschluß im Geschäfts- und Werkverkehr sowie im sonstigen gewerblichen Luftverkehr an. Darüber hinaus besteht ein Charterverkehr. Zusätzlich bestehen Möglichkeiten für den Flugsport.

Tab. 4.9: Flugbewegungen (Start oder Landung) am Verkehrslandeplatz Mengen.

Jahr	1984	1986	1988	1990	1992	1994
Flugbewegungen	30.246	29.378	31.200	39.430	46.232	46.256

Quelle: Verkehrsministerium Baden-Württemberg

Die Verkehrslandeplätze in Leutkirch-Unterzell und Pfullendorf übernehmen ähnliche Aufgaben wie der in Mengen. Der Flugsport auf diesen Landeplätzen sollte wegen der Lärmbelastigungen auf verschiedene Weise eingeschränkt werden.

Sonderlandeplätze und Segelfluggelände

- G** Die Sonderlandeplätze in Saulgau und Bad Waldsee-Reute sowie die Segelfluggelände in Markdorf, Heiligenberg, Kißlegg, Isny und Leibertingen sind als Einrichtungen für den Flugsport und in Einzelfällen auch für den Geschäftsreiseverkehr zu erhalten.

Begründung:

Die Sonderlandeplätze in Saulgau und Bad Waldsee-Reute werden für den gewerblichen Luftverkehr als auch für den Flugsport genutzt, die übrigen aufgeführten Plätze dienen dem Flugsport. Die Nutzung des Bodensees für Zwecke des Verkehrs mit Wasserflugzeugen ist wegen der Belange des Umweltschutzes, der Wasserwirtschaft und der Freihaltung des Sees für die Linien- und Sportschifffahrt sowie zur Erholung abzulehnen.

Sonderlandeplätze für Hubschrauber

- V** Die Sonderlandeplätze für Rettungshubschrauber bei den Krankenhäusern in der Region sind zu erhalten und - soweit erforderlich - neu anzulegen.

Begründung:

Es bestehen bei zahlreichen Krankenhäusern der Region Sonderlandeplätze für Rettungshubschrauber. Mit Ausnahme der Sonderlandeplätze auf den Krankenhäusern Friedrichshafen und Ravensburg sind die übrigen Sonderlandeplätze nicht genehmigt. Im Interesse der Sicherung der Landemöglichkeit sollte auch für die übrigen Sonderlandeplätze eine Genehmigung beantragt werden.

Emmissionen und Baubeschränkungen

- V Der Fluglärm im Bereich des Verkehrsflughafens Friedrichshafen und der übrigen Verkehrs- und Sonderlandeplätze soll durch geeignete Maßnahmen eingeschränkt werden. Die Verlegung der Tiefflugschneise im Bereich der oberschwäbischen Heilbäder ist anzustreben.

Begründung:

Nach § 6, Abs. 2 Luftverkehrsgesetz ist bei der Genehmigung von Vorhaben in der Nähe zu Flugplätzen zu prüfen, ob der Schutz vor Fluglärm berücksichtigt ist. Die Lärmschutzzone von Memmingen liegt vor; sie ist in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Für Friedrichshafen sind Untersuchungen durchgeführt, wie der Fluglärm durch Flugbetriebsregelungen, Einschränkungen der Flugzeiten und durch geräuscharme Triebwerke reduziert werden kann.

Die Bauschutzbereiche bei den Verkehrslandeplätzen Friedrichshafen, Mengen und Memmingen und die Sicherheitsstreifen mit den anschließenden seitlichen Übergangflächen (1:5) bei den übrigen Verkehrslandeplätzen, Sonderlandeplätzen und Segelflugplätzen sind entsprechend der Festlegung in der Karte Luftverkehr, Post- und Fernmeldewesen zu berücksichtigen.

Die Region wird durch das Netz der Tag- und Nachttiefflugschneisen berührt. Dies betrifft u.a. die Kurorte Bad Wurzach und Bad Waldsee.

4.1.6 Bodenseeschifffahrt

Grundsatz

- G Die Bodenseeschifffahrt soll an der limnologischen Funktion des Bodensees sowie an seiner Funktion als Trinkwasserspeicher und Erholungsraum orientiert werden.

Begründung:

Der Bodensee steht als Gewässer 1. Ordnung im öffentlichen Eigentum. Der Gemeingebrauch des Gewässers und die Schifffahrt sind jedermann geöffnet und abgabefrei.

Das Land Baden-Württemberg hat am 22.9.1980 "Grundsätze über den Schutz der Flachwasserzone am Bodensee" verabschiedet. Diese Grundsätze sind in den Bodenseeuferplänen der Regionalverbände Bodensee-Oberschwaben und Hochrhein-Bodensee (1984) in verbindliche Zielsetzungen umgesetzt worden. Die übergeordnete Funktion des Bodensees als Trinkwasserspeicher und als Erholungsgebiet setzt voraus, daß sich die Linien-, Vergnügungs- und Sportschifffahrt diesen Zielen unterordnet.

Die Bodenseeschifffahrt ist durch die Bodensee-Schifffahrtsordnung - von den Anliegerländern zum 01.04.76 in Kraft gesetzt - geregelt. Nach einem Beschluß der Internationalen Schifffahrtskommission gelten seit 01.01.93 strengere Abgasnormen für Wasserfahrzeuge.

Linien-schifffahrt und Fähreverbindungen

- G Das Angebot der Personen- und Ausflugs-schifffahrt auf dem Bodensee (Kurs- und Sonderverkehre) soll im länderübergreifenden Verkehrsverbund für den Fremdenverkehr, die Erholung und den Berufsverkehr erhalten, verbessert und jahreszeitlich ausgeweitet werden.

Begründung:

Die Bodenseeschifffahrt auf dem Bodensee und Rhein wird von den Vereinigten Schifffahrtsunternehmen der DB AG, der SBB und der ÖBB sowie der Schweizerischen Schifffahrtsgesellschaft Untersee und Rhein auf der Basis eines Verkehrsverbundes betrieben. Die Bodenseeschifffahrt dient überwiegend dem Erholungs- und Ausflugsverkehr. Der gesamte Schiffsпарк der Vereinigten Schifffahrtsunternehmen besteht aus 36 Einheiten (30 Motorschiffe, 2 Fährschiffe und 4 Motorboote) mit einem Fassungsvermögen von 19.000 Personen.

Das Angebot der Schifffahrtsunternehmen ist für den Fremdenverkehr durch betriebliche und organisatorische Maßnahmen, durch Fahrplanverbesserungen und durch eine jahreszeitliche Ausweitung im Hinblick auf saisonverlängernde Maßnahmen in den Fremdenverkehrsgemeinden zu verbessern.

Tab. 4.10: Von den Vereinigten Schifffahrtsunternehmen im Jahr 1990 beförderte Personen.

Jahr	Kursverkehr	Sonderverkehr	Fährverkehr u. Sonderverkehr	Summe
1990	3.257.673	614.312	616.454	4.488.439

Quelle: Bodenseeschiffsbetriebe der DB AG

- G Die Fährverbindungen Meersburg-Konstanz und Friedrichshafen-Romanshorn sollen verbessert werden.**
- V Für die Fährverbindung Meersburg-Konstanz sind geeignete Maßnahmen - auch landseitig - zur Bewältigung des wachsenden Verkehrs vorzusehen. Auf der Fährverbindung Friedrichshafen-Romanshorn ist ein ganzjähriger 1-Stunden-Takt mit zusätzlichen Tagesrandlagen einzuführen.**

Begründung:

Die Fährverbindung Meersburg-Konstanz liegt im Zuge der B 33 und hat überregionale Bedeutung. Die stündliche Transportmenge beträgt nach Indienststellung der neuen Fährverbindung Thurgau derzeit (1994) 570 PKW-Einheiten. In Verkehrsspitzenzeiten können 6 Fährschiffe gleichzeitig den Obersee queren. Nach einer Untersuchung der Stadtwerke Konstanz kann bei einem entsprechenden Ausbau der Anlagen die Beförderungsleistung auf bis zu 800 PKW/Std. und Richtung ausgebaut werden.

Landseitig wird die Erweiterung des Fährhafens in Konstanz-Staad nach Norden um 2 Fährschiffplätze notwendig. Bei dieser und anderen möglichen Erweiterungen sind die Vorgaben der Bodenseeuferpläne der Regionalverbände Bodensee-Oberschwaben und Hochrhein-Bodensee und des Seenforschungsinstituts in Langenargen maßgebend. Eine Bodenseebrücke anstelle der Fährverbindung lehnt der Regionalverband Bodensee-Oberschwaben aus Gründen des Landschafts- und Umweltschutzes ab.

Tab. 4.11: Jährliche Transportleistung der Fährverbindung Konstanz-Meersburg (Angaben in Mio).

Jahr	1980	1982	1984	1986	1988	1990
Personen	4,7	4,9	4,9	5,0	5,3	5,8
Kraftfahrzeuge	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
davon Nutzfahrzeuge	0,174	0,170	0,179	0,181	0,180	0,181

Quelle: Stadtwerke Konstanz

Die Fährverbindung Friedrichshafen-Romanshorn war zunächst als Trajektverbindung für Eisenbahnzüge konzipiert. 1976 wurde der Transport von Eisenbahnzügen eingestellt. Die Fährverbindung wird von den Bodenseeschiffsbetrieben der DB AG und der SBB mit 2 Fährschiffen ganzjährig betrieben. Sie verkehrt im 1-Stunden-Takt mit Ausnahme der Wintermonate, in

denen ein 2-Stunden-Takt gilt. Der Takt ist in Friedrichshafen und Romanshorn in die Schienenverbindungen nach Ulm bzw. Zürich eingebunden.

Im Jahr 1989 wurden 85.828 Kfz und 523.100 Personen gezählt (Angaben der DB AG). Die Beförderungsleistung ist, insbesondere nach den Erschwernissen im kleinen Grenzverkehr zwischen Lindau und St. Margrethen seit dem 01.01.93 gestiegen. Ein großer Mangel ist der 2-Stunden-Takt in den Wintermonaten, der durch eine 3. Fährbehebung behoben werden soll.

Nachdem die Finanzierung der 3. Fährbehebung durch die Internationale Bodenseekonferenz (IBK) und die DB AG gesichert ist, ist von einer Indienststellung der 3. Fährbehebung im Laufe des Jahres 1996 und einem ganzjährigen 1-Stunden-Takt auszugehen. Das Angebot der Fährverbindungen soll in den Tagesrandlagen erweitert werden.

- V Für einen verbesserten Leistungsaustausch zwischen den Zentralen Orten am nördlichen und am südlichen Seeufer ist der Ausbau des ÖPNV auf dem See in beschleunigter Form zu prüfen. Diese Schiffsverkehre sind in ein seeübergreifendes ÖPNV-Netz einzubinden. Die Integration in einen späteren Tarif- und Verkehrsverbund ist anzustreben.**

Begründung:

Das Nord- und Südufer des Sees ist ganzjährig nur durch zwei Fährlinien verbunden. Der verbesserte Leistungsaustausch zwischen nördlichem und südlichem Bodenseeraum leidet stark unter den schlechten Direktverbindungen.

Der Regionalverband hat 1994 eine Machbarkeitsstudie über einen beschleunigten ÖPNV über den Bodensee in Auftrag gegeben. Die Studie hat ergeben, daß direkte beschleunigte ÖPNV-Schiffsverbindungen auf der Strecke Friedrichshafen-Konstanz und Friedrichshafen-Romanshorn aufgrund der Nachfrage, den Zeitvorteilen und der Entlastung des Straßenverkehrs sinnvoll wären. Günstige Anschlüsse in den Bahnknoten Friedrichshafen, Romanshorn und Konstanz wären möglich, Untersuchungen über die betriebswirtschaftlichen Kosten u.a. werden folgen.

Die Nachfrage auf der Verbindung Überlingen-Konstanz ist geringer als bei den vorgenannten Verbindungen, auch sind die Zeitvorteile des Schiffes - gemessen an der Bahnverbindung unter Berücksichtigung eines Neutech-Fahrzeuges im Abschnitt Überlingen-Radolfzell - relativ gering. Die Verbindung Überlingen-Konstanz/Wallhausen bzw. Konstanz/Dingelsdorf mit Anbindung an den Stadtbus Konstanz ist voraussichtlich die günstigere Lösung. Im Zusammenhang mit einem wesentlich verbesserten öffentlichen Personenschiffsverkehr soll langfristig auch ein see- und länderübergreifender Tarifverbund angestrebt werden.

Sport- und Vergnügungsschifffahrt

- G Der Bodensee soll für die Schifffahrt offen bleiben, soweit nicht vorrangige Belange des Gewässerschutzes, des Schutzes der Flachwasserzone und der Schilfbestände, des Natur- und Landschaftsschutzes und der Fischerei entgegenstehen. Bei der motorisierten Sport- und Vergnügungsschifffahrt soll eine Beschränkung der Bootszulassungen und andere einschränkende Maßnahmen geprüft werden. Die Zahl der Liegeplätze in den verbliebenen Bojenfeldern soll schrittweise verringert werden.**

Begründung:

Die Sportschifffahrt ist ein besonders begehrtes Erholungs- und Freizeitangebot am Bodensee. Nach der Zahl der Boote gilt dies insbesondere für den Segelsport.

Die Statistik der am Bodensee zugelassenen Wasserfahrzeuge weist mit Stand vom 01.01.91 folgende Zahlen aus:

Tab. 4.12: Auf dem Bodensee zugelassene Wasserfahrzeuge (Stand: 01.01.91)

Gesamtzahl der zugelassenen Fahrzeuge mit Motor	36.636
- davon Segelboote mit Motor	15.671
- davon Motorboote (inkl. kleine Schlauchboote)	20.051
- gewerbliche Schiffe und Mietboote	914
Kleinboote ohne Motor (Jollen, Badeboote)	19.257

davon entfallen auf die einzelnen Anliegerstaaten:

Land	Motorboote	Segelboote
Baden-Württemberg	10.148	10.505
Bayern	1.252	888
St. Gallen	1.181	720
Schaffhausen	1.086	32
Thurgau	3.619	2.240
Vorarlberg	2.765	1.286
Summe	20.051	15.671

Hinweis: Kleinboote ohne Motor benötigen keine Zulassung, nur eine amtliche Registrierung.
Quelle: Landratsamt Bodenseekreis

Der Bestand von Wasserfahrzeugen stößt an Grenzen. Von den ca. 55.000 zugelassenen bzw. registrierten Wasserfahrzeugen haben ca. 35.000 einen Motor und ca. 20.000 keinen Motor. Die regelmässigen Nachuntersuchungen, die strengeren Maßstäbe bei den Neuzulassungen und insbesondere die von der Internationalen Schifffahrtskommission beschlossenen Abgasnormen (ab 1.1.1993) für Wasserfahrzeuge werden zu Einschränkungen der Zulassungen führen.

Auf die weitergehenden Zielsetzungen und Begründungen zur Sportschifffahrt wird auf das Kapitel 3 im Bodenseeuferplan Bodensee-Oberschwaben (1984) verwiesen.

4.1.7 Post- und Fernmeldewesen, Kommunikationstechnik

- G** In der Region ist eine ausreichende und flächendeckende Versorgung mit Dienstleistungen der Postunternehmen auch in dünn besiedelten Räumen sicherzustellen.

Zur Sicherung der Versorgung mit kommunikativen Dienstleistungen sind die Post- und Fernmeldedienste in allen Teilen der Region weiterzuentwickeln und der Nachfrage anzupassen. Grundsätzlich soll jede Gemeinde als einheitlicher Bereich für das Post- und Fernmeldewesen behandelt werden.

Beim Ausbau des Fernsprechnetzes im Rahmen der Digitalisierung und der Zusammenlegung mit Text- und Datennetz sowie dem Breitbandkabelnetz ist die Deckung der Nachfrage aus der Region zu gewährleisten.

- V** Im Interesse der Konkurrenzfähigkeit ländlicher Bereiche der Region soll ein Gebührensystem im Fernsprech-, Text- und Datennetz erreicht werden, bei dem als Nahbereich gleich große Bevölkerungszahlen wie in Ballungsgebieten zugrundegelegt werden.

Um die Konkurrenzfähigkeit der Region zu erhalten, wird die Einbindung - zumindest des Verdichtungsberieches der Region - in die neuen digitalen Hochgeschwindigkeitsnetze vorgeschlagen.

Begründung:

Das am 01.07.89 in Kraft getretene Poststrukturgesetz soll es der Bundespost durch Neuorganisation ermöglichen, sich flexibel den Anforderungen des Marktes zu stellen. Aus Rentabilitätsgründen wird sich der Postdienst aufgrund der in § 37 PostStruktG fixierten Wirtschaftsgrundsätze vor allem wegen seiner kostenintensiven Amtsstellen aus dem ländlichen Raum zurückziehen.

Durch die zunehmende Bedeutung für den schnellen Datenaustausch und die Informationsbeschaffung für Wirtschaft, öffentlichen Dienst und Privatbereich kommt dem Postdienst und der Telekommunikation eine zentrale Aufgabe zu. Dies gilt speziell für die ländlich geprägten Teilräume zur Sicherung ihrer wirtschaftlichen Entwicklung. Aus raumordnerischer Sicht ist es deshalb erforderlich, daß die einzelnen Dienste flächendeckend angeboten werden.

Im Rahmen ihres Infrastrukturauftrages sind die Unternehmensbereiche Postdienst, Postbank und Telekom der Bundespost gem. § 4 PostVerfG weiterhin verpflichtet, "die Nachfrage von Bürgern, Wirtschaft und Verwaltung nach Leistungen" zu decken. Die Entwicklung im Bereich des feingegliederten flächendeckenden Amtsstellennetzes hat gezeigt, daß sich die Bundespost durch die Schließung von 118 Poststellen in der Region von 1972 - 1990 (bedingt durch Gemeindereform und zu geringes Sendungsaufkommen) immer weiter aus dem ländlichen Raum zurückzieht. Weitere Schließungen von Poststellen und Umwandlungen von Postämtern in Poststellen stehen bevor.

Um die Sicherstellung der Grundversorgung mit Dienstleistungen der Postunternehmen im ländlichen Raum aus Kostengründen gewährleisten zu können, sind Alternativmodelle wie das Teleservicecenter oder der Nachbarschaftsladen/Postagenturen mit privaten und/ oder kommunalen Dienstleistungen weiterzuentwickeln und einzuführen. Dabei soll ein möglichst breites Spektrum an Leistungen aufrecht erhalten werden. Die Einführung eines neuen Frachtdienstes mit Zustellbasen, die über einen Versorgungsradius von 30 - 40 km verfügen, darf im Paketbereich nicht dazu führen, daß die Qualität der Zustellung - vor allem für Privathaushalte im ländlichen Raum - verschlechtert wird.

Die vielfach noch vorhandene Aufteilung von Gemeinden auf mehrere Ortsnetze führt nach wie vor zu Erschwernissen bei der Suche nach Telefonanschlüssen. Die Teilnehmer innerhalb eines Verwaltungsraumes, zumindest aber innerhalb einer Gemeinde, sollten einem Ortsnetzbereich zugeordnet werden.

Zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit und Verbesserung der Standortqualität der Region muß der flächendeckende Zugang zu den Diensten im Post- und Fernmeldewesen gewährleistet werden. Hierzu bleiben jedoch lediglich das Brief-, Netz- und Telefondienstmonopol als Infrastrukturauftrag zur flächendeckenden Versorgung erhalten. Seit dem 30.09.92 ist die TELEKOM-Pflichtleistungsverordnung und seit dem 01.02.1994 die POSTDIENST-Pflichtleistungsverordnung in Kraft. Der Deutschen Bundespost Telekom wird darin u.a. auferlegt, öffentliche Telefonstellen und eine Notrufmöglichkeit in öffentlichen Telefonstellen bereitzustellen. Die Deutsche Bundespost POSTDIENST wird verpflichtet, Kleingüter zu befördern. Mit diesen Verordnungen soll der Infrastrukturauftrag zusätzlich gesichert werden. Bei der Privatisierung von Dienstleistungen, die die Bundespost bislang als Infrastrukturauftrag zu erbringen hatte, muß gewährleistet sein, daß die flächendeckende Versorgung auch künftig sichergestellt ist.

Der nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten erfolgende Ausbau der Netze darf zu keiner Standortbenachteiligung außerhalb der Verdichtungsräume führen. Während Fernsprech-, integriertes Text- und Datennetz (IDN) flächendeckend zur Verfügung stehen, besteht für das Breitbandverteildienst für Fernseh- und Hörfunkprogramme sowie Informationsabrufdienste die Gefahr, daß die weitere Verkabelung strukturschwacher Regionen aus Kostengründen eingeschränkt wird. Daher muß die Anschlußmöglichkeit, um einen Disparitätenabbau bewirken zu können, möglichst gleichrangig zu den Großstadregionen entwickelt werden.

Bis zum 1. April 1991 wurden die Gesprächsgebühreneinheiten zwischen Orts- und Nahzone und der Fernzone in drei Stufen angepaßt. Die damit verbundene Verbilligung der Ferngespräche kam vor allem den ländlich geprägten Regionen außerhalb der Verdichtungsräume zugute. Um die Konkurrenzfähigkeit der Region weiter zu verbessern, müssen die Gebühren im Fernsprech-, Text- und Datennetz zwischen Orts- und Weitzone weiter angepaßt werden. Da die entfernungsabhängige Gebührenstruktur immer zur Benachteiligung ländlich geprägter Räume führen wird, sollte die generelle Einführung einer zeitabhängigen Regelung angestrebt oder eine Nahbereichsabgrenzung erreicht werden, die den Bevölkerungszahlen der Ballungsgebiete entspricht.

Die Einbindung zumindest des Verdichtungsbereiches der Region in digitale Hochgeschwindigkeitsnetze soll vor allem der Wirtschaft zusätzliche Möglichkeiten zur Datenkommunikation bieten und ihre Konkurrenzfähigkeit zu sichern helfen. Darüber hinaus ist auf eine einheitliche Tarifstruktur in der Telekommunikation in den Anrainerländern am Bodensee hinzuwirken. Die von den Anrainerstaaten ausgearbeiteten unterschiedlichen Gebührensyste me sollten innerhalb des Wirtschaftsraumes „Bodensee“ einander angepaßt werden.

- N Die in der **Karte Luftverkehr, Post- und Fernmeldewesen** dargestellten Richtfunkstrecken für den Nachrichtenverkehr sind vor baulichen Hindernissen zu schützen.
- G Beim Aufbau der Infrastruktur für die Richtfunkstrecken sind die Belange des Umweltschutzes und des Landschaftsbildes zu beachten.

Begründung:

Durch die zunehmende Nachfrage nach Anschlüssen im Telekommunikationsbereich gewinnt der Ausbau der Richtfunkstrecken im Fernmeldebereich für die Region immer mehr an Bedeutung. Voraussetzung ist, daß die Quasi-Sichtverbindung zwischen Sende- und Empfangsstation frei von Hindernissen ist. Die nach den Vorgaben der TELEKOM und der Bundeswehr in der Karte "Luftverkehr, Post- und Fernmeldewesen" übernommenen Richtfunkstrecken müssen deshalb zur Sicherung der Übertragungswege und -qualität 100 m beiderseits der Richtfunkstrecke von Hindernissen freigehalten werden (Bestimmungen des Schutzbereiches für Funkfelder der Deutschen Bundespost - FTZ-Richtlinie 173 R 55 vom Februar 1986). Bei Baumaßnahmen im Freihaltebereich der Richtfunkstrecken sind die zuständigen Fernmeldeämter bereits in der Planungsphase zu informieren. Darüber hinaus sind einzelne Richtfunkstrecken der Energieversorgungsunternehmen in die Sonderkarte "Luftverkehr, Post- und Fernmeldewesen" aufgenommen worden.

4.2 Energieversorgung

4.2.1 Grundsätze

- G In der Region soll ein Energieangebot bereitgestellt werden, das ausreichend, vielseitig, langfristig gesichert, umweltverträglich, ressourcenschonend und gesamtwirtschaftlich kostengünstig ist.

Der Anteil der umweltfreundlichen Energiearten soll erhöht, die leitungsgebundene Energieversorgung mit Erdgas und Elektrizität in Abstimmung auf das Siedlungskonzept weiter ausgebaut werden.

Die Möglichkeiten zur Energieeinsparung, zur rationellen Energienutzung und zum Einsatz erneuerbarer Energien sollen ausgeschöpft und gefördert werden.

Bei Erzeugung, Transport und Verbrauch von Energie ist die Belastung von Luft, Boden und Wasser möglichst gering zu halten, die Belange des Boden-, Natur- und Umweltschutzes sowie der Land- und Forstwirtschaft sind zu berücksichtigen.

Begründung:

Im Energiegutachten "Perspektiven der Energieversorgung" (1987) wird nach einem mittleren Referenzszenario (stagnierende Bevölkerungsentwicklung, Wirtschaftswachstum von 2 %/Jahr, Anstieg des realen Ölpreises) ein fast stagnierender Primärenergieverbrauch bis zum Jahr 2000 (Anstieg von 48,8 Mio SKE (1985) auf 49,2 Mio SKE (2000) erwartet. Aufgrund der

geänderten Rahmenbedingungen (Zunahme der Bevölkerungsentwicklung und höheres BIP) im Zeitraum 1985-1990 sind höhere Zuwachsraten zu erwarten. Trotz fast stagnierendem Endenergieverbrauch (EEV) dürfte der Stromverbrauch aufgrund von Modernisierung und Automatisierung in Wirtschaft und Haushalt um etwa 1 %/Jahr zunehmen. Die Energieverbrauchsstruktur wird für die Zukunft durch weiter abnehmende Anteile von Steinkohle und Mineralöl - Mineralöl bleibt aber der bedeutendste Energieträger - und zunehmenden Anteil von Erdgas und Kernenergie bestimmt sein. Nach dem Gutachten wird der technisch mögliche Beitrag der erneuerbaren Energien zur Energieversorgung mit 20 % des Primärenergieverbrauchs (PEV) angesetzt; der wirtschaftlich realisierbare Beitrag wird aber nur bei 5 % des PEV liegen.

Tab. 4.13: Primärenergieverbrauch und Endenergieverbrauch im Vergleich (in Mio t SKE) in Baden-Württemberg (Energiebericht '93 Baden-Württemberg).

	1973	1980	1985	1990	1992
Primärenergieverbrauch	42,44	44,98	45,94	48,28	51,09
Endenergieverbrauch	30,56	32,29	32,19	33,31	34,96

Tab. 4.14: Endenergieverbrauch in Baden-Württemberg nach Energieträgern (in %) (Energiebericht '93 Baden-Württemberg).

Energieträger	1973	1980	1985	1990	1992
Mineralöle	74,5	69,2	61,7	57,9	57,6
Strom	12,8	15,8	18,2	20,1	20,0
Erdgas	5,0	8,9	12,4	15,4	16,6
Fernwärme	1,7	2,1	2,7	2,9	2,5
Steinkohle	3,6	2,1	3,2	2,3	2,1
Braunkohle	1,4	1,0	0,8	0,5	0,5
sonstige Energieträger	0,9	1,0	0,9	0,8	0,7

Tab. 4.15: Endenergieverbrauch in Baden-Württemberg nach Verbrauchssektoren (in %) (Energiebericht '93 Baden-Württemberg).

Verbrauchssektoren	1973	1980	1985	1990	1992
Haushalte und Kleinverbraucher	50,1	49,6	51,2	46,7	48,4
Verkehr	21,7	24,8	24,8	28,5	27,9
Industrie	28,2	25,6	24,0	24,9	23,6

Ein vielfältiges, sicheres, preisgünstiges Energieangebot ist Voraussetzung für die Entwicklung der Region. Die Energieversorgung ist in den zurückliegenden Jahren quantitativ und qualitativ verbessert worden. Nach dem Gutachten "Energie und Umwelt" des Regionalverbands (1985) wurde für den Zeitraum 1982-1992 in der Region eine Zunahme des Anteils der umweltfreundlichen Energiearten Erdgas (von 8,7 auf 15,8 %) und Elektrizität (von 15,4 auf 18,4 %) zu Lasten des Mineralöls (Abnahme von 69,6 auf 58,0 %) prognostiziert. Diese Tendenz wird sich fortsetzen.

Das Erdgas als leitungsgebundene Energie soll unter Berücksichtigung des Siedlungsleitbildes weiter ausgebaut werden. Im Hinblick auf ein ausreichendes und langfristig gesichertes Energieangebot ist ein sparsamer und rationeller Umgang mit Energie erforderlich. Der Vergleich zwischen Primär- und Endenergieverbrauch zeigt - insbesondere bei Elektrizität - hohe Verluste durch Umwandlung und Transport.

Die Möglichkeiten zur Nutzung erneuerbarer Energien sollen in der Region vorangetrieben werden, weil nutzbares Potential und zudem das nötige Ingenieurwissen für die weitere technische Entwicklung vor Ort vorhanden sind.

4.2.2 Elektrizität

- G Für die künftige Trassierung von Hoch- und Höchstspannungsleitungen sollen folgende Grundsätze gelten:
- Ausbau vor Neubau.
 - Bündelung neuer mit vorhandenen Freileitungen unter Berücksichtigung des Umweltschutzes, der Betriebs- und Versorgungssicherheit.
 - Prüfung von Rückbau oder Ersatz bestehender Leitungen bei Leitungsneubau.
 - Gemeinsame Nutzung von Leitungsmasten durch mehrere Versorgungsunternehmen im Bedarfsfall.
 - In empfindlichen Landschafts- und Siedlungsbereichen sind mögliche Alternativen wie Umbau im vorhandenen Netz, weniger landschaftsbelastende Trassierung, Verkabelung, anzustreben.
 - Auf ausreichenden Abstand zu Überbauungen ist zu achten.

Standorte von Umspannwerken sollen landschaftsschonend angeordnet werden, die Leitungstrassen im Umfeld der Umspannwerke sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Begründung:

Leitungstrassen der 110-kV und 380-kV-Ebene werden in Raumordnungsverfahren festgelegt und nach § 14 LpLG durch das Regierungspräsidium genehmigt. Die aufgeführten Grundsätze für die Trassierung von Leitungen sind weitgehend in der Fachplanung "Höchstspannungstrassen" des Landes aufgeführt. Sie entsprechen den Erfahrungen des Regionalverbands in den vergangenen Raumordnungsverfahren.

Für sämtliche geplanten Leitungstrassen ist eine Abstimmung mit anderen im Regionalplan vorgesehenen Nutzungen und Zielen erforderlich. In schwierigen Fällen ist die Untersuchung des Bedarfs und der möglichen Leitungsführung durch einen unabhängigen Gutachter zu fördern. Nach der geplanten Fusion von EVS und Badenwerk sollten die geplanten Netzerweiterungen beider Unternehmen auf mögliche Reduzierung überprüft werden.

- N Um die mittel- und langfristige Energieversorgung zu sichern, sind für den Bau von 380-kV-Höchstspannungsleitungen die in der Raumnutzungskarte enthaltenen Trassen
- Herbertingen-(Engstlatt) als Teil des geplanten südlichen EVS-Leitungsrings,
 - (Dellmensingen)-Haidgau als Teil des geplanten östlichen EVS-Leitungsrings,
 - Herbertingen-(Dietenwengen)-(Memmingen) als Querverbindung im RWE/EVS-Netz

freizuhalten.

Das 110/20-kV-Umspannwerk Vogt soll über eine 110-kV-Leitung Haidgau-Vogt zur Absicherung zweiseitig angeschlossen werden.

Begründung:

Die Erzeugung von Elektrizität findet fast ausschließlich außerhalb der Region statt. Das in der Raumnutzungskarte dargestellte 220/380-kV-Höchstspannungsnetz dient dem Transport und der Hauptverteilung der Elektrizität im Land, das 110-kV-Netz der Hauptverteilung in der Region.

In der Fachplanung Höchstspannungstrassen des Landes vom 03.02.81 ist der zusätzliche Bedarf an Trassen auf der 380-kV-Ebene bis zum Jahr 2000 enthalten. Dieser Plan, insbesondere die Vorschläge in der Raumnutzungskarte dienen der vorsorglichen Sicherung von Trassen. Die endgültige Trassenfestlegung geschieht im Raumordnungsverfahren.

- Die EVS-Leitung Herbertingen-Engstlatt kann in der Region parallel zur bestehenden 110-kV-Leitung Herbertingen-Bingen-Winterlingen bzw. gebündelt mit dieser Leitung geführt werden. Auf eine waldschonende Trassierung ist zu achten. Derzeit wird die Notwendigkeit der 380-KV-Leitung untersucht.
- Die EVS-Leitung Dellmensingen-Haidgau kann zwischen dem Umspannwerk Dellmensingen und dem geplanten Umspannwerk Haidgau parallel zur bestehenden 220/380-kV-Gemeinschaftsleitung verlaufen.
- Die EVS/RWE-Leitung Herbertingen-Dietenwengen-Memmingen kann mit der bestehenden 110-kV-Leitung Herbertingen-Memmingen gebündelt bzw. anstelle dieser 110-kV-Leitung gebaut werden.

Das Umfeld des Umspannwerks Herbertingen wird durch die zusätzlichen geplanten Leitungen Herbertingen-Engstlatt und Herbertingen-Memmingen noch stärker belastet als bisher. Eine Reduzierung der Gesamtbelastung sollte überprüft werden.

Die 110-kV-Leitung Haidgau-Vogt soll parallel zur bestehenden 220/380-kV-Gemeinschaftsleitung geführt werden. Dabei ist aus Naturschutzgründen eine westliche Umfahrung des Rohrsees anzustreben.

N Entsprechend der künftigen Lastentwicklung sollen in Haidgau ein 380/110/20-kV-Umspannwerk und in Langenargen-Oberdorf ein 110/20-kV-Umspannwerk erstellt werden.

Begründung:

Die 380/110/20-kV-Umspannwerke der EVS in Herbertingen und in Grünkraut sind die wichtigen Schwerpunkte der Elektrizitätsverteilung in der Region. Ein weiterer Schwerpunkt wird mit dem geplanten 380/110/20-kV-Umspannwerk Haidgau hinzutreten. Der Standort des Umspannwerks ist bereits genehmigt. Diese Schwerpunkte speisen einen 110-kV-Leitungsring der EVS, der mit zahlreichen ortsnahen 110/20-kV-Umspannwerken den mittleren und östlichen Teil der Region versorgt.

Der westliche Teil der Region wird über einen 110-kV-Leitungsring des Badenwerks versorgt, der aus dem 380/110/20-kV-Umspannwerk des Badenwerks in Stockach versorgt wird.

Das 110/20-kV-Umspannwerk Langenargen wurde aufgrund der Lastentwicklung im Verwaltungsraum Kressbronn-Langenargen-Eriskirch erforderlich. Die Zuführungsleitung von Meckenbeuren-Buch besteht. Der Standort des Umspannwerks westlich von Oberdorf ist genehmigt. Eine Verbindung nach Bayern ist nicht vorhanden oder geplant.

4.2.3 Erdgas

G Das Erdgasnetz in der Region soll in den angeschlossenen Städten und Gemeinden erweitert sowie durch Anschluß weiterer Orte ausgebaut werden.

V Folgende Netzergänzungen sind anzustreben:

- Verbund zwischen Sigmaringen und Stetten a.k.M. als Absicherung der EGVS- und SWRT-Leitung,
- Anschluß des Raumes Bingen und Inzigkofen an die EGVS-Leitung,
- Anschluß der Räume Sauldorf und Ostrach an die EGVS- bzw. GVS-Leitung,
- Anschluß der Räume Illmensee, Horgenzell-Haslachmühle, Mochenwangen, Berg mit Ettishofen und Weiler, Fronreute mit Staig und Blitzenreute sowie Bodnegg, Schlier und Waldburg an die SWRV-Leitung bzw. GVO-Leitung,
- Anschluß der Räume Vogt und Amtzell an die Thüga-Leitung,
- Anschluß der Räume Hagnau, Oberteuringen an das TWF-Netz.

Der Anschluß weiterer Räume, insbesondere der Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe soll geprüft werden.

Begründung:

Ein Ziel der Energiepolitik ist die Vermeidung bzw. Reduzierung von schädlichen Emissionen, insbesondere die Reduzierung von CO₂. Die Emissionsfaktoren der fossilen Energieträger Braunkohle, Steinkohle, Mineralöl und Erdgas verhalten sich in Bezug auf CO₂ wie 121 : 100 : 88 : 58. Dem Einsatz von Erdgas als CO₂-ärmsten fossilen Energieträger kommt damit besondere Bedeutung zu.

Im Gutachten "Energie und Umwelt" des Regionalverbands (1985) wurde für den Zeitraum 1982 bis 1992 von einer Verbrauchssteigerung des Erdgases von 8,7 % auf 15,8 % bei gleichzeitigem Minderverbrauch von Mineralöl von 69,6 % auf 58,0 % ausgegangen. Aufgrund der seit 1980 weit fortgeschrittenen Erschließung der Region mit Erdgas ist anzunehmen, daß der Anteil noch höher liegt. In der Region sind mehrere regionale Gasversorgungsunternehmen tätig: Die THÜGA im Osten und Norden der Region, die Stadtwerke Ravensburg (SWRV) im Mittleren Schussental und in dessen Randbereichen, die Technischen Werke Friedrichshafen (TWF) im mittleren Bodenseekreis, die CONTI im westlichen Bodenseekreis und im Raum Pfullendorf, die EGVS im Nordwesten der Region und die Stadtwerke Albstadt im Raum Gammertingen.

Nach Anschluß fast aller Zentralen Orte in der Region wird der Ausbau im wesentlichen in einer weiteren Verdichtung sowie im Anschluß der oben genannten Städte und Gemeinden - soweit wirtschaftlich vertretbar - bestehen. Voraussetzung für den Ausbau des regionalen Erdgasnetzes waren im wesentlichen neben der GVO-Leitung Bonlanden-Ravensburg-Friedrichshafen-Lindau die Leitung der GVS Schelklingen-Saulgau-Ravensburg-Lindau-Schweiz, bzw. Saulgau-Stockach-Schweiz. Ein Teil der im Regionalplan ausgewiesenen Schwerpunkte für Industrie und Gewerbe liegt günstig für einen Erdgasanschluß, andere Schwerpunkte wie z. B. Amtzell/Wangen oder Aichstetten könnten einen Erdgasanschluß der Gemeinden wirtschaftlicher machen.

N Die Nutzung der unterirdischen Gesteinsformationen bei Wilhelmsdorf und bei Hauerz als Erdgasspeicher soll angestrebt werden.

Begründung:

Die GVS braucht unterirdische Speichermöglichkeiten, um eine kontinuierliche Abnahme der Erdgaslieferungen bzw. einer Reservehaltung bei Lieferausfall zu gewährleisten. Die Erdgasfelder bei Wilhelmsdorf sowie bei Hauerz bieten sich für diesen Zweck an. Im Raum Wilhelmsdorf werden derzeit die Möglichkeiten eines Erdgasspeichers näher untersucht. Der ehemals geplante große Erdgasspeicher bei Fronhofen, der in anderen Gesteinsformationen lag, wurde zurückgestellt.

4.2.4 Energieeinsparung

G Die Energieeinsparung soll verstärkt durch technische Maßnahmen zur Verringerung des Energiebedarfs sowie durch Verbesserung des Nutzungsgrades der Primärenergie vorangetrieben und gefördert werden.

Begründung:

Eine Verringerung des Energieverbrauchs ist zur Schonung der Energieressourcen und der Umwelt sowie aus wirtschaftlichen Gründen geboten. Dieses Gebot betrifft alle Verbrauchergruppen, Haushalte, Wirtschaft und Verkehr. Nicht verbrauchte Energie kann die Umwelt, d.h. Luft, Boden und Wasser nicht belasten. Als Schadstoffe, die bei der Verbrennung fossiler Energieträger entstehen, und die die Umwelt besonders belasten, sind neben anderen Schadstoffen, insbesondere Schwefeldioxyd (SO₂), Stickoxyd (NO_x) und Kohlendioxyd (CO₂) zu nennen. In der BRD hat die Emission von SO₂ im Zeitraum 1973-1989 kontinuierlich abgenommen, die Emission von NO_x zugenommen. Die CO₂-Emission nimmt weiter zu, auch wenn Bund und Land das Ziel vorgegeben haben, den klimaschädlichen CO₂-Ausstoß bis 2005 um 25 % zu senken. Die Hauptemittentengruppen sind mit 24 % der Verkehr, mit 22 % die Stromerzeugung und mit 21 % die Haushalte.

Das Einsparpotential beim Endenergieverbrauch ist unter den Verbrauchergruppen bei den Haushalten und sonstigen Verbrauchern besonders groß (46 %) aber auch beim Verkehr (28 %) beachtlich. Der hohe Anteil des Energiebedarfs für die Raumheizung und das Warmwasser kann wirksam durch bessere Wärmedämmung, energiesparende Siedlungs- und Bauweise, durch Verbesserung der Heiztechnik, durch Einsatz von Blockheizkraftwerken (BHKW) und Wärmepumpen u.a. verringert werden. Der Einsatz eines BHKW's ist besonders dort sinnvoll, wo ganzjährig Wärmebedarf erforderlich ist. Weitere Einsparmöglichkeiten sind beispielhaft zu nennen:

- Abwärmenutzung
- Substitution verschiedener Brennstoffe durch Erdgas
- stärkere Nutzung erneuerbarer Energien
- tarifliche Anreize zum Stromsparen
- Verteuerung der fossilen Brennstoffe in möglichst breiter internationaler Abstimmung mit dem Ziel eines sparsameren Umgangs mit der Energie
- Verminderung des Energiebedarfs beim Verkehr
- verstärkte Förderung des ÖPNV
- verstärkte Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene.

V Auf der Grundlage des regionalen Energieversorgungskonzepts des Regionalverbands sollen kommunale Energieversorgungskonzepte, insbesondere in den größeren Zentralen Orten der Region erstellt und umgesetzt werden. In geeigneten Gemeinden sind Nutzwärmeconzepte anzustreben.

Begründung:

Das Gutachten "Energie und Umwelt" des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben (1985) enthält Hinweise, in welchen Gemeinden der Region rationeller und erneuerbarer Energieeinsatz möglich und sinnvoll ist. Es wurden die vorhandenen und möglichen Versorgungssysteme und Optionen auf Gemeindeebene dargestellt, deren Vor- und Nachteile aufgezeigt und schließlich das maximal mögliche Potential geschätzt. Auf dieser Grundlage ist es möglich, weitergehende kommunale Energieversorgungskonzepte in vertiefter Form zu erstellen.

Die Erstellung Kommunaler Energieversorgungskonzepte (EVK) wird teilweise im Rahmen von Förderprogrammen (z.B. durch die EU oder das Land Baden-Württemberg) finanziell unterstützt.

Versorgungsunternehmen oder Stadtwerke bieten Kunden heute verschiedene Energiespar-dienste an. Eine Art der Energiedienstleistung ist der Wärmedirekt-service. Dabei installieren Versorgungsunternehmen in größeren Wohnanlagen Heizanlagen mit hohem Wirkungsgrad. Die produzierte Nutzwärme (Raumwärme und Warmwasser) wird an die Mieter verkauft. Bei diesem Nutzwärme-konzept entwickelt das Unternehmen ein betriebliches Interesse daran, möglichst wenig Primärenergie sowie Endenergie einzusetzen. Dieses Konzept führt damit zur Energieeinsparung.

- G In der Energieversorgung soll durch Zusammenarbeit von Gesetzgeber, Energieversorgungsunternehmen und Kommunen eine Tarifpolitik angestrebt werden, die den sparsamen Umgang mit der Energie belohnt und fördert.**

Begründung:

Im Energiegutachten des Landes (Gesamtbericht S. 452) wird darauf hingewiesen, daß sich durch Änderung der Tarife hypothetische Stromverbrauchsrückgänge von 4,6 % - 12,3 % ergeben. Neue Tarifstrukturen der Versorgungsunternehmen können Anreize für Haushalte und Wirtschaft schaffen, Strom- und Wärmeverbrauch - und damit Primärenergieeinsatz - zu reduzieren. Positiv wirken sich das neue Stromeinspeisungsgesetz des Bundes vom 07.12.90 sowie die Verbändevereinbarung zwischen verschiedenen Interessenverbänden und Energie-versorgungsunternehmen aus, die eine verbesserte Vergütung für ins öffentliche Stromnetz eingespeisten Strom aus erneuerbaren Energien bzw. aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen vorsieht.

4.2.5 Erneuerbare Energie

- G Das Potential der erneuerbaren Energieträger soll zur verbrauchs-nahen, dezentralen Energieversorgung verstärkt ausgeschöpft werden.**

V Dazu gehört u.a. die Nutzung von

- Bio-, Deponie- u. Klärgas, nachwachsenden Rohstoffen, insbesondere Holz,
- Sonnenenergie mittels Kollektoren und Fotovoltaik,
- Wasserkraft der Donau und der Iller,
- Erdwärme mittels Thermalwasser und des Hot-Dry-Rock - Verfahrens (H-D-R)

Eine Förderung der vorerst nicht wirtschaftlichen erneuerbaren Energiearten ist anzustreben.

Begründung:

Nach dem Gutachten des Landes (1987) „Perspektiven der Energieversorgung“ (S. 543) ist der technisch mögliche Beitrag der erneuerbaren Energien zur Energieversorgung mit 20 % des Primärenergieverbrauchs beachtlich, der wirtschaftlich realisierbare Beitrag dürfte aber nur bei 5 % des Primärenergieverbrauchs liegen. Viele Systeme, die auf erneuerbaren Energieträgern beruhen, sind technisch marktreif, können aber wirtschaftlich noch nicht mit den konventionellen Energieträgern konkurrieren. Grundsätzlich sollten deshalb erneuerbare Energiearten gefördert werden.

Im Gutachten "Energie und Umwelt" (1985) ist vor allem die Energiequelle Biomasse (ca. 2-3 % des EEV, 1992) behandelt. In der landwirtschaftlich geprägten Region Bodensee-

Oberschwaben sind Biogasanlagen zur Gaserzeugung und Stromproduktion eine interessante Energiequelle. Die Anlagen können als Einzel- oder Gemeinschaftsanlagen konzipiert werden. Neben der Wirtschaftlichkeit der Anlagen ist vor allem die ausgefaulte Gülle umweltfreundlicher als die unbehandelte. Die Energiegewinnung aus Klär- und Deponiegas ist in der Region weitgehend umgesetzt.

Der nachwachsende Energieträger Holz hat in der Region aufgrund des hohen Privatanteils einen hohen Stellenwert. Bei der Verbrennung von Holz und Stroh sowie der Vergasung der Biomasse sind Verfahren zu wählen, die schädliche Emissionen vermeiden. Auf die Möglichkeiten der Schwachholzverwertung über BHKW wird hingewiesen.

An solarer Strahlungsenergie wird rund das 100-fache des Primärenergieverbrauchs des Landes auf die Landesfläche eingestrahlt. Kollektorsysteme zur Wassererwärmung in Freibädern gelten als wirtschaftlich; auch die Wassererwärmung in privaten Haushalten ist in den Sommermonaten wirtschaftlich machbar. In Friedrichshafen-Wiggenshausen/Süd wird ein neues Baugebiet mit solarunterstützter Nahwärmeversorgung erstellt. Die direkte Umwandlung von Sonnenenergie in Strom (Fotovoltaik) ist derzeit (1995) noch sehr teuer. Es gibt Hinweise (Forschungen von M. Green und S. Wenham an der Universität New South Wales in Sidney), daß Solar-Energie aus Solarzellen längerfristig etwa nur soviel kosten könnte wie Strom aus konventionellen Kraftwerken.

Die mittleren Windgeschwindigkeiten sind in der Region für eine wirtschaftliche Nutzung in der Regel zu niedrig.

Im Rahmen der Donauesinger ist eine weitere Nutzung der Wasserkraft vorgesehen, ebenso an der Iller bei Mooshausen (Ausbau genehmigt). Andere Flüsse in der Region sind im Grundsatz aus verschiedenen Gründen nicht geeignet.

Die Nutzung der Erdwärme ist im Gutachten nicht behandelt, die Nutzung der Sonnenenergie, des Windes und der Wasserkraft hintangestellt. Aufgrund der guten Voraussetzungen für Erdwärme in der Region (Energiegutachten des Landes, Band 5, Aquifere in Baden-Württemberg) ist von einem wirtschaftlich nutzbaren Potential auszugehen. Es wird auf das Beispiel der Abwärmenutzung im Thermalbad Saulgau hingewiesen.

Das in der Region konzentriert vorhandene Ingenieurwissen soll bei der weiteren Entwicklung und Anwendung der erneuerbaren Energieträger genutzt und gefördert werden. Zur Unterstützung der Forschung im Bereich der erneuerbaren Energien soll die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien rechtlich erleichtert werden, soweit Natur- und Landschaftsbild nicht stark beeinträchtigt werden. Auf die notwendige Verbesserung der Vergütung für die Netzeinspeisung von Strom, der aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen wird, wird nochmals verwiesen.

4.3 Wasserwirtschaft und Abfallwirtschaft

4.3.1 Grundsätze

- G Die Wasservorkommen der Region sind im Hinblick auf ihre nachhaltige Nutzbarkeit durch Maßnahmen des Gewässer- und des Bodenschutzes vor Verunreinigungen zu schützen und in ihrem Bestand zu sichern (vgl. Kap. 3.1.1).

Dazu sind neben der Ausweisung von wasserwirtschaftlich begründeten Vorrangbereichen (Kap. 3.3.5) sowie der Förderung gewässerschonender Bodennutzungsformen in allen Teilen der Region die Abwässer und Abfälle aus Siedlung, Gewerbe und Landwirtschaft so zu entsorgen, daß eine Gefährdung der Gewässer und des Bodens ausgeschlossen werden kann.

Abwasserbehandlungs- und Abfallentsorgungstechniken sind durch Maßnahmen, die auf den sparsamen Gebrauch des Naturgutes "Wasser" und die Vermeidung bzw. die Verringerung von Abwässern und Abfällen abzielen, zu ergänzen. Die Verwendung von qualitativ hochwertigem Grund- und Oberflächenwasser (Trinkwasser) zur Verbesserung der Qualität oberirdischer Gewässersysteme soll grundsätzlich unterbleiben.

Überdurchschnittliche finanzielle Belastungen dünn besiedelter Gebiete der Region bei der Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung sind auszugleichen.

Begründung:

Die Grundwasservorkommen und das Oberflächenwasser sind vielfältigen und zunehmenden Gefährdungen durch äußere Einwirkungen ausgesetzt. Während die Grundwasservorkommen durch die Filterwirkung des Bodens bis zu einem gewissen Grade auf natürliche Weise geschützt sind, ist die Gefahr der Beeinträchtigung der Oberflächengewässer wegen des fehlenden natürlichen Schutzes erheblich größer.

Qualitative Beeinträchtigungen drohen vor allem durch zunehmende Siedlungsentwicklung, die Lagerung und den Transport wassergefährdender Stoffe und durch die Freilegung von Grundwasser. Quantitative Beeinträchtigungen können vor allem durch Eingriffe in den Wasserhaushalt wie z.B. durch zu große Entnahme, durch Änderung des Abflußverhaltens der Gewässer, durch Absenkung des Grundwasserspiegels und durch die Versiegelung des Bodens entstehen.

Bei der weiteren Siedlungsentwicklung wird davon ausgegangen, daß Baugebiete auf Standorten mit gesicherter Grundversorgung, d.h. auch mit einer gesicherten Abwasserbeseitigung konzentriert werden.

Die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen ist nach der Präambel des Landesentwicklungsplanes zu gewährleisten. Dazu ist das Gefahrenpotential, das von Müllbeseitigungsanlagen ausgehen kann, zu minimieren. Um zu einer Reduzierung des Müllaufkommens zu gelangen, müssen effiziente und ökologisch sinnvolle Maßnahmen, die zur Vermeidung und Verwertung von Abfällen führen, vorrangig weiterentwickelt und gefördert werden.

Die gesicherte Abwasserbeseitigung im Streusiedlungsbereich ist nach wie vor nicht zufriedenstellend gelöst. Der Ausbau von Kläranlagen und die Erweiterung des Erschließungsnetzes müssen weiter vorangebracht werden. Die zur Abwasserbeseitigung erforderlichen Maßnahmen im dünnbesiedelten Ländlichen Raum führen durch den Bau der langen Zuleitungssammler grundsätzlich zu erhöhten Kosten. Unter dem Aspekt, gleichwertige Lebensbedingungen in allen Teilräumen anzustreben (§ 1 Abs. 1 ROG i. d. F. vom 25.07.91), besteht weiterhin die Notwendigkeit, Unterschiede durch Fördermaßnahmen abzubauen.

4.3.2 Trinkwasserversorgung

- G Schutz der Vorkommen: Die Grundwasservorkommen und das Oberflächenwasser des Bodensees sind für die langfristige Wasserversorgung zu schützen.

Zur Schonung der Trinkwasservorkommen ist in allen Anwendungsbereichen mit dem Wasser sparsam umzugehen.

Das in Tiefbohrungen erschlossene Grundwasser ist in seiner Ergiebigkeit begrenzt (Lagerstätte). Es soll deswegen für besondere Zwecke des Kur- und Gesundheitswesens eingesetzt werden.

- V Die Versorgung der Region Bodensee-Oberschwaben mit Trinkwasser in ausreichender Menge und Güte ist durch die Erschließung neuer Wasservorkommen sowie den Verbund der regionalen Versorgungsnetze abzusichern. In Ergänzung sollen örtlich schützbar Grundwasservorkommen in ihrem Bestand gesichert werden.

Begründung:

Um den Wasserhaushalt und das Ökosystem des Bodensees nicht zu gefährden, soll Wasser aus dem Bodensee nur für die Trinkwassergewinnung entnommen werden. Das Wasserhaushaltsgesetz sieht nach § 36 b (in der Fassung vom 01.01.87) u.a. für Gewässer oder Gewässerteile, die Nutzungen dienen, die eine zu erhaltende oder künftige öffentliche Wasserversorgung an diesen Gewässern oder Gewässerteilen beeinträchtigen können, die Aufstellung eines Bewirtschaftungsplanes vor. Innerhalb des Bewirtschaftungsplanes für den Bodensee werden die anstehenden Fragen durch das Land geklärt und verbindlich festgelegt.

Für den Schutz des Bodensees ist entscheidend, daß in seinem Einzugsbereich keine Infrastruktureinrichtungen, wie z.B. Sonderabfalldeponien entstehen, von denen besondere Gefährdungen des Trinkwasserspeichers ausgehen können. Die Erdölleitung von Genua nach Ingolstadt, die am Rand des Bodensees verläuft, ist bei weiterem Betrieb auf den neuesten Stand der Technik zu bringen.

Der Schutz der Wasservorkommen wird sowohl durch die Ausweisung und Neuabgrenzung von Wasserschutzgebieten als auch durch Maßnahmen der Abwasser- und Abfallbeseitigung angestrebt. Die Reinhaltung des Bodensees als Trinkwasserspeicher für die Verdichtungsräume der drei Anliegerstaaten bringt für die Gemeinden im Bodensee-Einzugsgebiet überdurchschnittlich hohe Kosten für Investitionen und Betrieb der Abwasserbeseitigungsanlagen.

Zur Schonung der Trinkwasservorkommen ist der Einsatz von Brauch- und Regenwasser auszubauen. Es ist zu prüfen, in welchen Bereichen der Wirtschaft und der Privathaushalte konkrete Maßnahmen ergriffen werden können. Das in Tiefbohrungen erschlossene Grundwasser soll wegen seiner begrenzten Ergiebigkeit für das Kur- und Gesundheitswesen in der Region verwandt werden. Eine flächenmäßige Abgrenzung der Tiefenwasser des Molassebeckens ist derzeit nicht möglich, weitere Untersuchungen sollen angestrebt werden.

Da immer wieder Belastungen von Grundwasserfassungen auftreten, die die erlaubten Grenzwerte erreichen (vor allem bei Nitrat), sollen Verbundleitungen angestrebt werden, die sowohl das Mischen von Wasser zur Qualitätsverbesserung ermöglichen, als auch auftretende Spitzennachfragen abdecken können und gleichzeitig bei Störungen die weitere Versorgung der Bevölkerung gewährleisten. So sind z.B. langfristige Alternativen, wie die Herstellung einer Verbundleitung, für die „Neunbrunnengruppe“ Hundertingen aufgrund verschiedener Gefährdungen zu überprüfen (Bundesstraße durchquert Zone II, Industrieansiedlungen, wiederkehrende Hochwasser der Donau).

In den Fällen, in denen ein Wasserschutzgebiet nach § 19 WHG nicht festsetzbar ist, soll bei örtlich bedeutsamen Grundwasservorkommen der unmittelbare Einzugsbereich der Fassung vor nachhaltigen Einwirkungen geschützt werden. Lokale Brunnen mit zeitweise unzureichender Trinkwasserqualität bedürfen der Sanierung.

4.3.3 Hochwasserschutz

G Die Speicherkapazität der natürlichen Rückhaltegebiete, wie natürliche Wasserläufe, Überschwemmungsgebiete, Auwälder, Moore, Feuchtgebiete und Wälder ist zu erhalten (vgl. Kap. 3.1.1). Zur Bewahrung der notwendigen Flächen für den Hochwasserabfluß werden Retentionsräume an Gewässern I. und II. Ordnung durch die Fachplanung gesichert.

V Neben den derzeitigen Festsetzungen sind an weiteren überschwemmungsgefährdeten Gewässern I. und II. Ordnung Überschwemmungsgebiete auszuweisen.

Zur Verbesserung der Gesamtsituation sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Anlage von naturnahen Rückhalteräumen und die Wiederherstellung naturnaher Auelandschaften durch die Renaturierung von Fließgewässern,
- natürliche Ufersicherung durch die Schaffung und Gestaltung von Uferlandstreifen, im Oberlauf der Fließgewässer beginnend,
- Verringerung der Flächenversiegelung (s. Kap. 3.1.1.), Bbauungspläne nur ausserhalb von überschwemmungsgefährdeten Bereichen.

N Die rechtskräftig festgesetzten und geplanten Überschwemmungsgebiete sind nachrichtlich in der **Raumnutzungskarte** dargestellt.

Begründung:

Nach den Vorgaben des Landesentwicklungsplanes sind gem. Plansatz 2.7.12 Vorkehrungen zu treffen für ausgeglichene Abflußverhältnisse, die Erhaltung der natürlichen Überschwemmungsgebiete, eine naturhafte Gestaltung der Gewässer und für die Sicherung ihrer natürlichen Funktion.

Flächen im Einzugsgebiet von Bächen und Flüssen mit hohen Versickerungs-, Speicher- und Verzögerungsvermögen sind in den letzten Jahrzehnten überbaut und in befestigte Flächen (Versiegelung) umgewandelt worden. Zudem vermindert sich durch Waldschäden die Wasserspeicherkapazität in bewaldeten Hochwasserbereichen. Die Verminderung der natürlichen Retentionsflächen hat dazu geführt, daß Niederschläge heute schneller abfließen und die Wasserläufe teilweise nicht mehr in der Lage sind, die häufigeren und höheren Hochwässer schadlos abzuführen. Dadurch werden die Gefahrenzonen zwangsläufig vergrößert und flußabwärts in die Unterläufe verlagert.

Deswegen ist dafür Sorge zu tragen, daß die natürlichen Rückhalteräume erhalten, ausgeglichene Abflußverhältnisse gesichert oder geschaffen werden. In Einzelfällen kann die Regulierung des Wasserabflusses durch Rückhaltebecken erforderlich werden. Hochwasserschutz im herkömmlichen Sinn soll durch Gewässerausbau nicht weiter betrieben werden. Hierbei ist jedoch eine lokale Differenzierung erforderlich, da innerhalb einiger Ortslagen noch Bedarf bestehen kann. Ziel ist die Erhaltung der natürlichen Überschwemmungsgebiete.

Überschwemmungsgebiete sind von Nutzungen freizuhalten, die eine Einschränkung der Funktionsfähigkeit bezüglich Einstau, Rückhaltung und Abfluß von Hochwässern bewirken. Dies kann auch Einschränkungen für die landwirtschaftliche Nutzungen zur Folge haben (z.B. Umbruchverbot). Maßnahmen, die eine Verkleinerung des Rückhaltevolumens bewirken, sind ebenso zu vermeiden.

Bei den Gewässern soll vom befestigten Gewässerbett wieder abgerückt, die Uferlandbereiche sollen gestaltet werden. Es soll beidseitig der Gewässer ein mindestens 10 m breiter Uferlandstreifen mit Bepflanzung als natürliche Ufersicherung geschaffen werden. Innerhalb dieses Bereiches soll die Eigendynamik des Gewässers gefördert werden. Durch diese Maßnahme kann auch die Selbstreinigungskraft der Fließgewässer verbessert werden. Zur Umsetzung dieser Konzepte eignen sich Gewässerentwicklungspläne.

Im Rahmen des Integrierten Donauprogrammes (IDP) fördert das Umweltministerium Hochwasserschutz- und Renaturierungsmaßnahmen an der Donau. Im Einzugsgebiet des Bodensees werden an der Argen Maßnahmen für die Durchwanderbarkeit für Fische durchgeführt.

Wasserausleitungen zur Nutzung der Wasserkraft lassen teilweise die natürlichen Gewässer trocken fallen. Bei Wasserbenutzungen sollte ein Mindestwasserabfluß im Gewässer sichergestellt werden.

Die Überschwemmungsgebiete wurden von der Fachbehörde (WBA) als nachrichtliche Übernahme gemäß Anordnung des Innenministeriums über die Aufstellung von Regionalplänen vom 27.06.86 (GABl. 1986 S. 646 ff, Abs. 3.2) und gem. § 8, Abs. 6 des Landesplanungsgesetzes in der Fassung vom 08.04.92 in den Regionalplan übernommen (Übernahme von Festlegungen anderer Planungsträger, die für die räumliche Ordnung und Entwicklung der Region erforderlich sind).

In der Raumnutzungskarte werden folgende Überschwemmungsgebiete dargestellt:

Lkr. / Gemeinde / Gemarkung	Gewässer I. Ordnung	Gewässer II. Ordnung
Bodenseekreis		
Salem, Meersburg, Uhdingen-Mühlhofen	Seefelder Aach	
Meckenbeuren-Kehlen	Schussen	
Tettwang-Langnau	Vereinigte Argen	
Deggenhausertal		Deggenhauser Aach
Überlingen, Owingen		Auenbach
Lkr. Ravensburg		
Ravensburg, Taldorf-Eschach	Schussen	
Berg, Weingarten	Schussen	
Aitrach	Aitrach	
Aichstetten-Altmannshofen	Aitrach	
Argenbühl, Isny	Untere Argen	
Wangen	Obere Argen	
Wangen-Niederwangen	Obere Argen	
Isny-Neutrauchburg	Untere Argen	
Bad Waldsee		Durlesbach
Lkr. Sigmaringen		
Ufer im gesamten Gebiet der Region	Donau	
Schmeienhöfe bis Mündung in die Donau		Schmeie
Regionsgrenze (Marienberg) bis Mündung in die Donau		Lauchert

Die Überprüfung weiterer Flächen erfolgt bei der Erarbeitung des Landschaftsrahmenplanes.

4.3.4 Abwasserentsorgung

- G Bei neuen Baugebieten sind Vorkehrungen für die Reduzierung des oberirdischen Abflusses zu treffen (s. auch Kap. 3.1.1.). Niederschlagswasser ist nach Möglichkeit in der Landschaft zurückzuhalten und zu versickern.

Die zentrale Abwasserbeseitigung ist auch in ländlichen Arealen weiter auszubauen. Daneben ist in Dörfern und Weilern, die nicht an zentrale Sammelkläranlagen anschließbar sind, auf eine qualitativ gleichwertige dezentrale Abwasserbeseitigung hinzuwirken.

- Z** Der Bodensee ist als Ökosystem und wegen seiner Funktion als Trinkwasserspeicher vor schädigenden Einflüssen zu sichern. Hierzu ist
- der Anteil an unbelastetem Oberflächen- und Grundwasser im Zulauf der kommunalen Kläranlagen zu reduzieren,
 - die Regenwasserbehandlung auszubauen,
 - der Austrag von Nährstoffen aus den Kläranlagen zu reduzieren,
 - die Abwasserbeseitigung in den jetzt dezentral entsorgten Streusiedlungslagen weiter zu verbessern.
- V** Zum Schutz des Trinkwasserspeichers Bodensee sind für die Abwasserentsorgung entstehenden Mehrkosten Fachförderungen durch das Land anzustreben.

Begründung:

Vor allem im Einzugsbereich des Bodensees, als empfindlichem Ökosystem und Trinkwasserspeicher für Millionen Bewohner des Landes Baden-Württemberg, muß die schnelle Realisierung von weiteren Maßnahmen zur Verbesserung der Abwassersituation gewährleistet werden. Nach der Feststellung der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee bei ihrer 39. Tagung in Rapperswil (Schweiz) am 18. und 19. Mai 1993 muß die Phosphorkonzentration im Bodensee noch weiter gesenkt werden, damit die durch die Eutrophierung bedingte Belastung des Sauerstoffhaushaltes im Tiefenwasser des Bodensees verringert wird.

Dieses Ziel läßt sich für das aus Siedlungsgebieten abfließende Abwasser nur durch

- weitgehendste Phosphorelimination großer Kläranlagen über 30.000 EW, über die rund 35 % des im Einzugsgebiet des Bodensees anfallenden Abwassers behandelt wird,
- die Rückhaltung von Phosphor durch den Ausbau der Regenwasserbehandlungsanlagen,
- den weitgehenden Anschluß dezentraler Kleinkläranlagen, die auch bei aufwendiger Technik nicht in der Lage sind, Phosphorverbindungen wesentlich zu reduzieren, erreichen. (Die Verpflichtung zur weitestgehenden Phosphorelimination ist in den Bodenseerichtlinien vom 27.05.87 Ziffer 4.5.3 festgelegt).

Daneben muß im Rahmen der bundesweiten Anstrengungen zur Entlastung der Nordsee in deren Einzugsgebiet die Stickstoffemission aus Kläranlagen soweit als technisch möglich reduziert werden. Entsprechend der 1. Allgemeinen Rahmenverwaltungsverordnung über die Mindestanforderungen an das Einleiten von Abwasser in ein Gewässer vom 25.11.92 (Bundesanzeiger 1992, Nr. 2336, S.15) müssen diese Forderungen Kläranlagen ab 5.000 EW zukünftig einhalten.

Der Anschlußgrad an öffentliche Kläranlagen betrug nach Angaben des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz 1992 in der Region Oberschwaben 86 %, davon im

- | | |
|--------------------|------------|
| - Bodenseekreis | ca. 92 % |
| - Lkr. Ravensburg | ca. 82,5 % |
| - Lkr. Sigmaringen | ca. 85 %. |

Im Augenblick stammen 35 % der aus Siedlungsgebieten abfließenden Phosphorfrachten aus dezentralen Kläranlagen. Da keine dezentrale Abwasserbehandlungsanlage in der Lage ist, Phosphor wirkungsvoll abzubauen, kann eine echte Phosphorreduzierung nur durch zentrale Anschlüsse in ländlichen Arealen erreicht werden. Über das langfristige Verhalten von Schilfboot-Kläranlagen beim Phosphorabbau liegen bislang noch keine Erfahrungen vor.

Zunehmend wird anstelle der herkömmlichen Leitungssysteme versucht, auch kleinere Ortschaften über Pumpendruckleitungen für Schmutzwasser (modifiziertes Trennsystem) an Kläranlagen anzuschließen. Um auch im Streusiedlungsbereich möglichst hohe Anschlußquoten zu erreichen, ist die Förderung der Pumpendruckleitungen anzustreben, weil mit dem Anschluß an die zentralen Kläranlagen ein höherer Reinigungsgrad als durch Kleinkläranlagen und Dreikammerausfallgruben erreicht werden kann.

Aufgrund der unterschiedlichen Siedlungsstruktur kann jedoch ein beachtlicher Anteil der Bevölkerung mit herkömmlichen Entwässerungsmethoden nicht an Sammelkläranlagen angeschlossen werden. Die Streusiedlungsbereiche, die aufgrund ihrer peripheren Lage und geringer Siedlungsdichte nicht an die zentrale Abwasserbeseitigung angeschlossen werden können, belasten die Vorflut durch mangelhaft gereinigte Abwässer.

Die Rückhaltungsmöglichkeiten, insbesondere im Einzugsbereich der Schussen sind so zu dimensionieren, daß auch bei starken Regenfällen keine Schmutzstöße über die Schussen in den Bodensee gelangen können (Kap. 3.1.1). Nach wie vor ist die Schussen im Einzugsgebiet des Bodensees von Baden-Württemberg das Gewässer mit den größten Gütedefiziten. Im Rahmen des Schussenprogramms (1983-1985) wurde festgestellt, daß die Hauptbelastung der Schussen von deren östlichen Nebenflüssen aus dem dünn besiedelten Streusiedlungsbereich des Allgäus stammt und daß an dieser Belastung mit organischer Schmutzfracht die dezentral entsorgten Siedlungsplätze überproportional beteiligt waren. Deshalb ist besonders im Ländlichen Raum der Bau weiterer Sammler und der Ausbau der Kläranlagen erforderlich.

Für die Siedlungsbereiche, die nicht an eine zentrale Abwasserentsorgung angeschlossen werden können, ist aufgrund der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums über die Abwasserbeseitigung im Ländlichen Raum vom 06.08.85 (GABI 1985, Seite 767 ff), von den Kommunen die dezentrale Abwasserbeseitigung einzuführen. In den dezentral entsorgten Streusiedlungslagen, in denen ein Anschluß auch über Pumpendruckleitungen nicht möglich ist, muß der Wirkungsgrad von Kleinkläranlagen durch Nachrüstung und Neubau dezentraler Anlagen weiter verbessert werden, um die Belastung der Bodenseezuflüsse zu reduzieren. Die damit in Verbindung stehenden finanziellen Aufwendungen führen zu einer erheblichen Belastung der Bürger im Ländlichen Raum. Um dies zu verhindern, muß die Förderung von Anschlußmaßnahmen in diesen Bereichen erhalten bleiben.

Um der zunehmenden Belastung des Grundwassers entgegenwirken zu können, ist künftig der Aufgabe der Sanierung von Abwasserkanälen Vorrang einzuräumen. Darüber hinaus sind ausreichende Kapazitäten in Regenwasserrückhaltebecken zu schaffen, um die bei starken Regenfällen stoßartig auftretenden Mengen an abfließendem Oberflächenwasser einer wirkungsvollen Reinigung zuführen zu können. Dabei hängt die Entscheidung über die richtige Systemwahl (Regenwasserversickerung, Regenüberlaufbecken, Trenn- oder Mischkanalisation) von wasserwirtschaftlichen, ökologischen, technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten ab (s. auch Erlaß des Regierungspräsidiums Tübingen über die Versickerung von Oberflächenwasser vom Mai 1993).

4.3.5 Abfallentsorgung

- G Die Abfallwirtschaft in der Region muß von den geltenden Grundsätzen Vermeidung, Verwertung und Entsorgung ausgehen. Hierzu sind die Abfallwirtschaftskonzepte der entsorgungspflichtigen Landkreise regelmäßig fortzuschreiben.

Vermeidung und Verminderung

- G Um eine weitere Reduzierung der Müllmenge zu erreichen, sind alle Möglichkeiten zur Vermeidung und Verringerung des Abfallaufkommens auszuschöpfen.

Verwertung und Abfalltrennung

- G Die Abfallverwertung soll weiter ausgebaut werden, um die zu deponierenden Restmengen so weit als möglich reduzieren zu können. Generell ist auf eine getrennte Abfallerfassung hinzuwirken. Verfahren zur Rückgewinnung von Rohstoffen sind verstärkt anzuwenden. Organische Abfälle der Haushalte sollen getrennt gesammelt und in Kompost umgearbeitet werden.

Entsorgung

- G Der Erweiterung und Optimierung bestehender Anlagen ist grundsätzlich Vorrang vor der Schaffung neuer Standorte und Anlagen einzuräumen. Dabei sind die Belange der Kapitel 2 - 4 des Regionalplanes zu berücksichtigen (Siedlungsstruktur, Freiraumstruktur und Infrastruktur).

Die Entsorgung des nach der Separierung verbleibenden Restmülls soll so erfolgen, daß Beeinträchtigungen von Mensch, Umwelt, Grundwasser, Luft und Landschaftsbild möglichst vermieden werden. In Abstimmung auf die räumlichen Gegebenheiten soll eine möglichst wirtschaftliche und umweltschonende Kombination verschiedener Verwertungs- und Entsorgungsmethoden vorgesehen werden. Die Abfallentsorgung hat dem Stand der Technik zu entsprechen. Höherwertige Abfallbehandlungsanlagen (thermische Verwertung oder biologische Restmüllbehandlung - Vergärung) und Deponien müssen sich ergänzen.

Für die Abfallbehandlung und Reststoffdeponierung sind Standorte zu untersuchen.

- V Die Trennung nach verschiedenen Fraktionen soll weiter verbessert werden,
- dabei ist für wiederverwertbare Altstoffe sowie Sonderabfallkleinmengen das Netz der von den Landkreisen betriebenen Sammelstellen auszubauen,
 - für Gartenabfälle sollen auch dezentrale Lösungen ermöglicht werden,
 - nicht verwertbarer Restmüll, wie Mehrkomponentenstoffe, sollen in Reststoffdeponien eingelagert werden.

Klärschlämme sind auf die Möglichkeit ihrer Aufbereitung und Wiederverwertung hin zu überprüfen.

Im Rahmen der Entsorgung überwachungsbedürftiger Abfälle ist für die Region zu prüfen, ob eine zentrale Sammelstelle durch das Land eingerichtet werden kann.

Begründung:

Bei den abfallrechtlichen Vorgaben handelt es sich um gesetzlich vorgeschriebene, allgemein gültige Pflichten gem. § 1 und 1a Bundesabfallgesetz (AbfG) sowie §1 Landesabfallgesetz (LAbfG). Nach der Bundes- und Landesgesetzgebung sind die Landkreise für die Abfallentsorgung zuständig (§ 3 Abs. 2 AbfG). Dabei haben Abfallvermeidung und -verwertung die oberste Priorität (§ 1a Abfallgesetz vom 27.08.86, §§ 1-5 Landesabfallgesetz vom 08.01.90). Die Landkreise sind verpflichtet, Abfallbewirtschaftungskonzepte und Abfallbilanzen zu erstellen und regelmäßig fortzuschreiben.

Die Abfallentsorgung hat dem Stand der Technik zu entsprechen (§ 14 Abs. 1 LAbfG), wobei über die Zulassung für Abfallentsorgungsanlagen im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu entscheiden ist (Bundesimmissionschutzgesetz und hierzu ergangene Rechtsverordnungen). Darüber hinaus sind die Prüfpflicht von zulassungsbedürftigen Vorhaben auf deren Umweltverträglichkeit hin (Umweltverträglichkeitsgesetz) sowie das im Vorfeld der Zulassung gegebenenfalls durchzuführende Raumordnungsverfahren zu beachten.

Besondere Bedeutung kommt der TA-Siedlungsabfall (vom 14.05.93; in Kraft getreten am 01.06.1993) zu. Danach ist die Zulässigkeit der Ablagerung von Abfällen, die nicht den Vorgaben des Anhangs B (Zuordnungskriterien für Deponien) genügen, nur noch ausnahmsweise zulässig. Sie sind längstens befristet bis Mitte der Jahre 2001 für mineralische Abfälle bzw. bis 2005 für Hausmüll. Hierzu sind in den entsorgungspflichtigen Landkreisen die erforderlichen Beschlüsse zu fassen.

Entsprechend der Verpackungsverordnung des Bundes, Verkaufspackungen der Wiederverwertung zuzuführen, wurde das "Duale System" in Kooperation zwischen den einzelnen Landkreisen und der privaten Wirtschaft eingeführt.

Unbelasteter Erdaushub ist zu verwerten. Die Wiederverfüllung von ehemaligen Abbaustellen mit unbelastetem Erdaushub ist mit den Belangen der Wasserwirtschaft abzustimmen (Kap. 3.3.6). Möglichkeiten, den Anfall von Erdaushub zu verringern, sollten durch Festsetzungen in den Bebauungsplänen stärker berücksichtigt werden. In den Landkreisen Bodenseekreis und Ravensburg wurden für die Unterbringung von überschüssigem Erdaushub "Erdaushubbörsen" eingerichtet, im Landkreis Sigmaringen hat diese Aufgabe der Eigenbetrieb Kreisabfallwirtschaft übernommen. Entsorgt werden sollte nur noch nicht wiederverwertbarer (belasteter) Erdaushub.

Zur Substitution von Kiesen und Sanden muß wiederverwertbares Material im Hoch- und Tiefbau dem Recycling zugeführt werden. Zur Unterbringung des aufbereiteten Materials ist die Öffentliche Hand aufgefordert, dieses bei Ausschreibungen im Tiefbau zu berücksichtigen und soweit möglich einzusetzen. Für Bauschuttrecyclinganlagen (vgl. Kap. 3.3.6) sind geeignete Standorte zu sichern (Standorte s. Tabelle mit vorhandenen Entsorgungseinrichtungen in der Region. Konkretisierung der Thematik im „Teilregionalplan Rohstoffsicherung“).

Möglichkeiten der Kompostierung von Grün- und Gartenabfällen sollen, soweit dies nicht bereits geschehen ist, flächendeckend angestrebt werden. Diese können dezentral aufgearbeitet und an lokale Abnehmer weitergegeben werden. Die Bioabfallverwertung soll durch die Umwandlung in verwertbaren Kompost zur weiteren Entlastung der Deponien beitragen. Der Landkreis Bodenseekreis hat die flächendeckende Biomüllfassung in allen Gemeinden eingeführt.

Aufgrund der hydrogeologischen Vorgaben bestehen in der Region nur begrenzte Möglichkeiten zur Ausweisung von großflächigen Deponien. Die Zahl von realisierbaren Standorten ist wegen der technischen Anforderungen und der vorhandenen konkurrierenden Raumnutzungsansprüche beschränkt. Die Erweiterungsmöglichkeit der bestehenden Standorte muß geprüft werden.

Der sparsame Flächenverbrauch - durch eine maximale Wiederverwertung und Nutzung - ist zur Entlastung der bestehenden Standorte als oberste Priorität zu sehen. Die TA-Siedlungsabfall vom 01.06.93 beschreibt den Stand der Technik. Danach dürfen ab dem Jahre 2005 nur noch Abfälle mit sehr geringem organischen Restgehalt deponiert werden. Dies bedeutet, daß Abfallbehandlungsanlagen und Deponien sich in Zukunft ergänzen müssen.

In der Klärschlammbehandlung und -entsorgung wird der Stand der Technik gefordert. Zwischenzeitlich sind die ersten Trocknungsanlagen gebaut. Für kleinere Kläranlagen ist der Einsatz mobiler Anlagen zu überprüfen. Problematische Substanzen müssen aus dem Klärschlamm ferngehalten werden. Kontaminierte Klärschlämme sollten deponiert werden, für den Rest sind alternative Unterbringungsmöglichkeiten anzustreben. Bei der landwirtschaftlichen Verwertung ist die Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I, S. 912) zu beachten. Bei der Verwertung organischer Reststoffe (Grüngut, Komposte, Biomüll, Klärschlamm) in der Landwirtschaft ist dafür Sorge zu tragen, daß die Haftung nicht bei den verwertungswilligen Grundstückseigentümern hängen bleibt (z.B. Klärschlammzweckverband im Landkreis Sigmaringen).

Um eine Belastung des Grundwassers möglichst ausschließen zu können, ist die zentrale Lagerung von überwachungsbedürftigen Abfällen (Sondermüll) an einer oder mehreren dafür eingerichteten und geeigneten Stellen innerhalb der Region durch das Land anzustreben. Dies ist vor allem im Einzugsgebiet des Bodensees als Trinkwasserspeicher wichtig, wenn nur gelegentlich die Möglichkeit zur Entsorgung besteht.

Altlasten

- V **Um eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch Schadstoffe ausschließen zu können und Gefahren von Menschen und anderen Schutzgütern abzuwenden, müssen Altlasten auf ihr Gefährdungspotential hin untersucht und gegebenenfalls saniert werden.**

Dies gilt insbesondere dann, wenn Nutzungsänderungen, wie die Ausweisung als Bauland, der betreffenden Fläche beabsichtigt sind.

Begründung:

Die Baugenehmigungsbehörden haben im Falle von Umnutzungen dafür Sorge zu tragen, daß weder von Alttablagerungen noch von Altstandorten schädigende Wirkungen ausgehen. Den Bauherrn trifft die Pflicht, den Nutzern seines Grundstückes "gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse" zu bieten. Die von den Ämtern für Wasserwirtschaft und Bodenschutz erhobenen Altlasten werden gemäß § 26 LAbfG durch eine Bewertungskommission, unter Federführung der Unteren Wasserbehörde, bewertet. Die Kommission berät die Untere Wasserbehörde bei Erkundungs- und Sanierungsentscheidungen.

Die vom Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz erhobenen Verdachtsflächen werden bewertet und Prioritätsfälle werden, hinsichtlich der Gefährdung möglicher Schutzgüter, untersucht. Bei erforderlichen Erkundungs- oder Sanierungsmaßnahmen greift im Falle von Alttablagerungen das Finanzierungskonzept der Landesregierung (Altlastenfond). Im Falle von privaten Altlasten ("Altstandorte") hat die Kostentragung auf der Grundlage des allgemeinen Polizeirechts zu erfolgen.

Bei Nutzungsänderungen von Alttablagerungen oder Altstandorten ist besonderes Augenmerk auf sensible Nutzungsarten wie z.B. Kinderspielplätze, Haus- und Kleingärten, Sport- und Freizeitanlagen, zu richten. Dies ist bei Planungen und Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Regionale Zusammenarbeit

- V Die regionale Zusammenarbeit und Koordination der erforderlichen Maßnahmen sollen verbessert werden, insbesondere bei neuen Entsorgungstechnologien. Hierzu sollen landkreisübergreifende Verwertungs- und Entsorgungskonzepte angestrebt werden.
- N Die in der Region vorhandenen Standorte zur Behandlung von Abfällen, Recyclinganlagen und Entsorgungskonzepte sind für die drei Landkreise der Region in der Begründung tabellarisch dargestellt. Kreismülldeponien und langfristig zu betreibende weitere Deponiestandorte, Müllumladestationen und Kläranlagen sind in der Raumnutzungskarte dargestellt.

Begründung:

Da die Abfallbewirtschaftung als ständige und langfristige Aufgabe mit steigendem Aufwand betrieben werden muß, ist eine Zusammenarbeit innerhalb der Region anzustreben. Für die Region sollte ein Konzept zur Umsetzung der TA-Siedlungsabfall und des sonstigen Abfallrechts geschaffen werden. Ein Beispiel hierfür ist der Gewerbemüllbeirat, der auf Regionsebene tätig ist. Darüber hinaus bemühen sich derzeit die Landkreise Bodenseekreis, Sigmaringen und Konstanz um eine gemeinsame Lösung bei der künftigen Restmüllbehandlung.

Die für die Entsorgungseinrichtungen als geeignet geltenden Standorte sind gem. § 8 Abs. 2 Nr. 8 LplG als "vorsorglich freizuhaltende Bereiche für Infrastrukturvorhaben" in den Regionalplan aufzunehmen. Bei konkurrierenden Nutzungsansprüchen ist der Abfallentsorgung an diesen Standorten aus regionalplanerischer Sicht Vorrang einzuräumen. Da die für die Standortsuche von den Landkreisen vergebenen Gutachten noch nicht vorliegen, können konkrete freizuhaltende Bereiche in der Raumnutzungskarte nicht ausgewiesen werden.

Die tatsächliche Nutzung ist innerhalb des Genehmigungsverfahrens zu klären. Die regionalplanerische Sicherung von Standorten ersetzt nicht die notwendigen, im Einzelfall durchzuführenden Verfahren.

Tab. 4.16: Entsorgungseinrichtungen und -konzepte in der Region Bodensee-Oberschwaben
Stand: 09/94

Einrichtung	Lkr. Bodenseekreis	Lkr. Ravensburg	Lkr. Sigmaringen
Kreismülldeponien	- Weiherberg	- Ravensburg/ Gutenfurt - Wangen/ Obermooweller	- Ringgenbach
Zahl der derzeit in Betrieb befindl. Erdaushub-, Inertstoff- u. Bauschuttdeponien einschließlich Planungen regional bedeutsamer Standorte	2 Erdaushubdeponien, davon 1 in Planung (Kaltbrunnhalde) 1 Inertstoffdeponie (Planung Kaltbrunnhalde) 3 Bauschuttdeponien	1 Bauschuttdeponie (Wangen/Karsee)	19 Erdaushubdeponien 25 Erdaushub- und Bauschuttdeponien
Müllumladestationen	- Tett nang/ Sputenwinkel - Überlingen/ Füllenwaid - Zentraldeponie Weiherberg (Umladestation für Biomüll)	- Bad Waldsee - Bad Wurzach - Isny - Ravensburg (in privater Regie)	- Herbertingen - Gammertingen - Stetten a.k.M.
Krankenhausabfälle			soweit hausmüllähnlich Zentraldeponie Ringgenbach
Wertstofferfassungsanlagen (Recyclinghöfe)	Zuständigkeit vom Landkreis übernommen 23 gemeindliche Recyclinghöfe flächendeckende Versorgung	- Ravensburg/ Gutenfurt - Ravensburg (Privatfirma) - Wangen/Obermooweller ca. 20 gemeindliche Recyclinghöfe flächendeckende Versorgung in allen Gemeinden Wertstoffhof oder mobile Wertstoffkiste	24 gemeindliche Recyclinghöfe flächendeckende Versorgung

Einrichtung	Lkr. Bodenseekreis	Lkr. Ravensburg	Lkr. Sigmaringen
Kompostier-anlagen	- Zentraldeponie Weiherberg - Tettngang/ Sputenwinkel - Überlingen/ Füllenwaid	beschränkt auf Gartenabfälle: - Ravensburg/ Gutenfurt - Wangen/ Obermooweiler dezentrale Kom- postierungsanlagen Häckselplätze, Modellprojekt Maschinenring	2 Kompostieranlagen für Garten und Grün- abfälle in Ringgen- bach u. Herbertingen 1 Komposthof in Leibertingen für Bioabfälle (einschl. Garten- und Grün- abfälle) als Pilotan- lage für ca. 10.000 Einwohner. Bei Erfolg: Ausdehnung des Einzugsbereichs bzw. Einrichtung zusätzl. Komposthöfe
Erdaushubbörse	Betreiber: Landkreis	Betreiber: Landkreis	Betreiber: Eigenbetrieb Kreisabfallwirtschaft
Sortieranlagen für Gewerbeabfälle und Baustellen- mischabfälle		- Sortieranlage Ravensburg weitere private Annahmestellen in - Bad Waldsee - Bad Wurzach - Isny	
Bauschutt- recyclinganlagen	- Immenstaad - Tettngang/ Biggenmoos - Salem/Beuren	- Wangen/Karsee - Pilotprojekt B 30 (Ravensburg- Süd) Schlier/Altdorfer Wald	- Saulgau/Bolstern - Meßkirch/Menningen - Jungnau
Asphalt- recyclinganlagen	- Meckenbeuren/ Langentrog	- Leutkirch/Haid - Wangen/Grenis - Wangen/ Hatzenweiler	- Krauchenwies/ Ettisweiler
Bodenreini- gungsanlagen	- Tettngang/ Bürgermoos		
Altglas- recyclinganlagen		- Bad Wurzach	
Recycling von Elektronikschrott/ Alt-Fernseher	Altfernseher- Recycling geplant	Fernseher und Monitore durch private Einrichtung	Demontage durch private Einrichtung
Shredderanlagen			Standort Mengen: Schrott, Altholz und Kupferrückgewinnung
Problemstoff- erfassung	2 x jährlich Problemstoff- sammlungen	1 x jährlich Problemstoff- sammlung 2 stationäre Sammel- stellen für Batterien und Farben	3 x jährlich mobile Sammelaktionen
Kork-Recycling	erfolgt über Recyclinghöfe		gemeindliche Recyclinghöfe

Einrichtung	Lkr. Bodenseekreis	Lkr. Ravensburg	Lkr. Sigmaringen
Altholz	2 x jährlich Straßensammlungen Recyclinghöfe, Aufbereitungsanlage, Zentraldeponie Weiherberg	Annahme an den Wertstoffhöfen in Gutenfurt und Obermooweiler, Sperrmüllsortierung	Container auf den Recyclinghöfen des Landkreises
Sperrmüll	2 x jährlich Sammlungen	max. 2 x jährlich Sammlungen in ca. 10 Städten und Gemeinden Sperrmüllabholung auf Abruf (max. 2x)	in den Gemeinden unterschiedlich geregelt
Klärschlamm	95 % werden auf landwirtschaftliche Flächen ausgebracht, 5 % werden deponiert	Nach § 10b der Ab- fallwirtschaftssatzung vom 17.11.94 muß Klärschlamm so vor- behandelt werden, daß der Restwasser- gehalt < 20% beträgt.	Zweckverband "Klärschlamm- verwertung im Landkreis Sigmaringen" (derz. in Gründung)
Klärschlamm- trocknungs- anlagen	derzeit noch keine Anlage vorhanden	derzeit 2 Anlagen vorhanden	derzeit noch keine Anlage vorhanden
Sonstige Anlagen und Einrichtungen	Flächendeckende Biomüllfassung in allen Gemeinden, Einführung des Dualen Systems 1993 mittels gelbem Sack	Erprobung der biologisch- mechanischen Restmüllbehandlung auf der Deponie Obermooweiler	Einführung des Dualen Systems 1993 mittels gelbem Sack
Zwischenlager für Sonderabfälle	Problemstoff- zwischenlager auf der Deponie Weiherberg für Problemstoffe aus der Sammlung bei privaten Haushalten	Genehmigtes Zwischenlager für Sonderabfälle in Baindt/Schachen, darüber hinaus liegen derzeit keine Genehmigungen vor	Problemstoff- zwischenlager auf der Deponie Ringgen- bach für Problem- stoffe aus der Sammlung bei privaten Haushalten
Gutachten / Beschlüsse	Kreistagsbeschuß vom 21.03.94 zur thermischen Restmüll- behandlung	Konzeption der LEG für den Bereich Inert- stoff	Fortschreibung Abfallwirtschafts- konzept 1995