



# Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee

Boden



Mensch



Arten  
und  
Biotope



Landschaft



Wasser



Impressum: Regionalverband Hochrhein-Bodensee  
Im Wallgraben 50, 79761 Waldshut-Tiengen  
Tel: 07751 9115-0 Fax: 07751 9115-30  
Mail: [info@hochrhein-bodensee.de](mailto:info@hochrhein-bodensee.de)  
Homepage: [www.hochrhein-bodensee.de](http://www.hochrhein-bodensee.de)

Bearbeitung: HHP Hage+Hoppenstedt Partner  
Gartenstr. 88, 72108 Rottenburg a.N.  
Tel: 07472 9622-0 Fax: 07472 9622-22  
Mail: [info@hhp-raumentwicklung.de](mailto:info@hhp-raumentwicklung.de)  
Homepage: [www.hhp-raumentwicklung.de](http://www.hhp-raumentwicklung.de)

# Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee

Waldshut-Tiengen, 20. März 2007



**VORWORT**

Die Landschaftsrahmenplanung Hochrhein-Bodensee stellt einen mehrjährigen Planungsprozess dar. Schrittweise wurden gemäß dem gesetzlichen Auftrag wichtige Grundlagen für die Regionalplanung erarbeitet.

Der vorliegende Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee ist die Zusammenfassung von umfangreichen Materialien zu ökologischen Fragen. Durch die Bearbeitung einzelner Fragestellungen wurde auch das geographische Informationssystem des Regionalverbandes mit aufgebaut. Mit dieser Landschaftsrahmenplanung entstand ein vielschichtiges Dienstleistungsangebot für die Region. Die einzelnen Materialien und insbesondere der Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee wurden mit den Fachbehörden und Landkreisen, den Kommunen und den Nachbarn diskutiert und abgestimmt. Der Landschaftsrahmenplan stellt somit eine wichtige Grundlage und Orientierung für eine nachhaltige Entwicklung der Region dar.

Die inhaltlichen Arbeiten wurden vom Büro Hage+Hoppenstedt Partner durchgeführt. Die „Arbeitsgruppe Landschaftsrahmenplanung“ des Regionalverbandes Hochrhein-Bodensee hat die Arbeiten begleitet, der Planungsausschuss und die Verbandsversammlung haben ihn nach gründlicher Diskussion beschlossen. Allen Beteiligten gilt ein herzlicher Dank für ihr Engagement und die langjährige Bereitschaft, sich mit einer komplexen Materie intensiv zu beschäftigen. Ohne dieses Engagement wäre ein derartiger Planungsprozess nicht möglich gewesen.

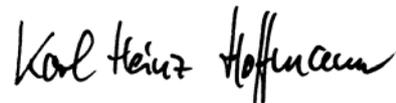
Zu diesem Landschaftsrahmenplan gehört eine DVD. Sie enthält den vorliegenden Text und die dazu gehörigen Karten im Maßstab 1:50.000. Es können Kartenausschnitte ausgewählt und auch ausgedruckt werden.

Damit der Landschaftsrahmenplan als aktuelle Datengrundlage seine Funktion erhalten kann, ist eine regelmäßige Aktualisierung der Datengrundlagen vorgesehen.

Waldshut-Tiengen im Dezember 2007



Dr. Bernhard Wütz  
 Verbandsvorsitzender



Karl Heinz Hoffmann  
 Verbandsdirektor



**VORWORT****INHALTSVERZEICHNIS****ABBILDUNGSVERZEICHNIS****TABELLENVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>EINFÜHRUNG</b>	<b>1</b>
1.1	Veranlassung und Zielsetzung .....	1
1.2	Die Landschaftsrahmenplanung als Beitrag zur Regionalplanung .....	2
1.2.1	Der Ansatz Landschaftsrahmenplanung .....	2
1.2.2	Aufgaben der Landschaftsrahmenpläne als Natur- schutzfachpläne in einem integrierten System räumlicher Planung .....	3
1.3	Herangehensweise .....	5
1.4	Natur- und kulturräumliche Übersicht .....	8
<b>2</b>	<b>RAUMANALYSE</b>	<b>12</b>
2.1	Schutzgut Boden .....	12
2.1.1	Bewertungen des Leistungsvermögens und der Empfindlichkeiten der Bodenfunktionen .....	13
2.1.2	Schwerpunkte der Bodenfunktionen .....	15
2.1.3	Beeinträchtigungen des Bodens .....	24
2.1.4	Leitlinien zur Entwicklung und Inanspruchnahme des Schutzgutes Boden .....	24
2.2	Schutzgut Wasser .....	26
2.2.1	Grundwasser .....	28
2.2.1.1	Bewertungen des Leistungsvermögens und der Empfindlichkeiten des Grund- wassers .....	30
2.2.1.2	Schutzgebiete Grundwasser .....	36
2.2.2	Oberflächenwasser .....	38
2.2.2.1	Bewertungen des Leistungsvermögens und der Empfindlichkeiten der Ober- flächenwasserrückhaltung der Landschaft .....	38
2.2.2.2	Überschwemmungsgebiete .....	41
2.2.2.3	Gewässermorphologie .....	41
2.2.2.4	Gewässergüte .....	42
2.2.3	Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes .....	45
2.2.4	Leitlinien zur Entwicklung und Inanspruchnahme des Schutzgutes Wasser .....	46

2.3	Schutzgut Klima und Luft .....	48
2.3.1	Bewertungen des Leistungsvermögens und der Empfindlichkeiten des Schutzgutes Klima und Luft .....	48
2.3.1.1	Naturräumliche Gegebenheiten .....	48
2.3.1.2	Leistungs- und Funktionsvermögen .....	50
2.3.1.3	Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust und Störung der Luftaustauschprozesse ...	52
2.3.2	Belastungen und Problemschwerpunkte .....	53
2.3.3	Leitlinien zur Entwicklung und Inanspruchnahme des Schutzgutes Klima und Luft .....	53
2.4	Schutzgut Arten und Biotope.....	56
2.4.1	Bewertungen des Leistungsvermögens und der Empfindlichkeiten des Schutzgutes Arten und Biotope .....	58
2.4.1.1	Naturräume und Biotopstruktur .....	58
2.4.1.2	Schutzgebiete und Projekte Natur und Landschaft.....	61
2.4.1.3	Regionale Verbundkorridore und Verbundachsen .....	64
2.4.1.4	Erhaltung und Weiterentwicklung der Landschaft.....	65
2.4.1.5	Aufwertung und Entwicklung der Landschaft.....	69
2.4.1.6	Fließgewässer -Schwerpunkte von Schutz, Aufwertungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....	73
2.4.1.7	Belastungen und Problemschwerpunkte ....	76
2.4.2	Leitlinien zur Entwicklung und Inanspruchnahme der Biotope .....	76
2.5	Schutzgut Landschaft .....	79
2.5.1	Bewertungen des Leistungsvermögens und der Empfindlichkeiten des Schutzgutes Landschaft .....	80
2.5.1.1	Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft .....	80
2.5.2	Leitlinien zur Entwicklung und Inanspruchnahme der Landschaft .....	85
2.6	Schutzgut Menschen .....	86
2.6.1	Freizeit, Erholung und Tourismus .....	86
2.6.2	Leitlinien zur Entwicklung und Inanspruchnahme der landschaftlichen Erholung .....	95
2.6.3	Landbewirtschaftung .....	98
2.6.4	Beeinträchtigungen der Gesundheit und des Wohlempfindens des Menschens .....	101
2.7	Wechselwirkungen und Beeinträchtigende Wirkungen .....	103
2.8	Schwerpunktprojekte .....	104
2.8.1	Gemeinsames Strukturmodell Hoahrhein D-CH - Gesamtökologische Konzeption zur räumlichen	

	Entwicklung am Hochrhein - .....	104
2.8.2	Gemeinsames Freiraumkonzept für den Oberrhein CH-F-D .....	105
2.8.3	Trinationale Agglomeration Basel (TAB) .....	105
2.8.4	REGIOBOGEN - Grenzüberschreitender Biotopverbund - .....	106
2.8.5	Landschaftsentwicklung TAB Ost .....	106
2.8.6	PLENUM .....	107
2.8.7	Naturschutzgroßprojekte .....	108
	2.8.7.1 Feldberg - Belchen - Oberes Wiesental (Südschwarzwald) .....	108
	2.8.7.2 Wollmatinger Ried .....	109
2.8.8	Naturpark Südschwarzwald .....	110
2.8.9	Interreg II-Projekt - Rheinlandschaft- zwei Länder- eine gemeinsame Strategie für Natur, Landschaft und Erholung .....	112
2.8.10	Naturschutzkonzeption Oberer Hotzenwald .....	112
2.8.11	UNTERSEE LIFE - Lebensraumverbund westlicher Untersee .....	113
2.8.12	Bodenseeuferplan .....	113
2.8.13	Grundwasserleiter Hochrhein .....	114
2.8.14	Ökologisches Gesamtkonzept Hochrhein .....	114
2.8.15	Grünlandprogramm Landkreis Waldshut .....	115
2.8.16	Landschaftspark Wiese .....	115
2.8.17	Internationale Gartenbauausstellung (IGA) 2017 am Bodensee: - Wasser verbindet .....	115

<b>3</b>	<b>FACHLICHE ZIELE, ERFORDERNISSE UND MASSNAHMEN</b>	<b>117</b>
3.1	Fachliche Zielkonzeption .....	117
3.2	Erfordernisse und Maßnahmen .....	143
	3.2.1 Umsetzung des Zielkonzepts durch Nutzungen ....	143
	3.2.2 Umsetzung durch die Regionalplanung .....	172
3.3	Ausblick .....	184

## LITERATURVERZEICHNIS

## VERZEICHNIS GESETZE UND RICHTLINIEN

## ANHANG: Abbildungen / Karten

Die Inhalte dieses zusammenfassenden Berichts sind als Karten im Maßstab 1:50.000 dargestellt und auf digitalem Datenträger als Anhang beigefügt. Sie sind aus den umfangreichen Daten des Geoinformationssystems Landschaftsrahmenplanung Hochrhein-Bodensee zusammengestellt worden.



Im Text wird mit einem Symbol auf die jeweiligen Karten verwiesen.

# ABBILDUNG ABBILDUNG ABBILDUNG

Abbildung 1:	Aufbau der Landschaftsrahmenplanung Hochrhein-Bodensee	1
Abbildung 2:	Informationssystem der Landschaftsrahmenplanung	7
Abbildung 3:	Natur- und kulturräumliche Übersicht	8
Abbildung 4:	Übersicht zur Wasserwirtschaft	37
Abbildung 5:	Bodenseewasserstände	40
Abbildung 6:	Übersicht zur Gewässergüte	44
Abbildung 7:	Übersicht zum Bioklima	50
Abbildung 8:	Zusammenhang der natürlichen Biotopkomponenten und deren Nutzungseinflüsse	57
Abbildung 9:	Übersicht zu den Standorteigenschaften	59
Abbildung 10:	Wahrnehmung - Landschaftserlebnis	81
Abbildung 11:	Funktionen von Freiräumen	91
Abbildung 12:	Übersicht zur Landbewirtschaftung	100
Abbildung 13:	Natur- und kulturräumliche Übersicht	119

# TABELLE

# TABELLE

# TABELLE

Tabelle 1: Schematische Darstellung der Grundwasserleitertypen	29
Tabelle 2: Ökologische Zielsetzungen für die Naturräume der Region Hochrhein-Bodensee	120
Tabelle 3: Ökologische Zielsetzungen für die Nutzungen der Region Hochrhein-Bodensee	145
Tabelle 4: Umsetzung durch die Regionalplanung -Schutzgut Boden	173
Tabelle 5: Umsetzung durch die Regionalplanung -Schutzgut Wasser -Grundwasser	174
Tabelle 6: Umsetzung durch die Regionalplanung -Schutzgut Wasser -Oberflächenwasser	175
Tabelle 7: Umsetzung durch die Regionalplanung -Schutzgut Klima und Luft	176
Tabelle 8: Umsetzung durch die Regionalplanung -Schutzgut Arten und Biotope	178
Tabelle 9: Umsetzung durch die Regionalplanung -Schutzgüter Landschaft, Menschen -Freizeit, Erholung und Tourismus	181

# 1 EINFÜHRUNG

## 1.1 VERANLASSUNG UND ZIELSETZUNG

Die Umsetzung der Gesamtkonzeption Landschaftsrahmenplanung hat mit der Aufstellung des Regionalplans 2000 begonnen. Im Vordergrund steht dabei zunächst eine umfassende Landschafts- und Umweltanalyse. Die Bestandserhebungen und Bewertungen münden in der Bestimmung von Leitlinien und raumbezogenen Zielen der jeweils betroffenen Schutzgüter. Sie sind Ausgangspunkt für die Entwicklung von regionalen Teilzielkonzeptionen wie z.B. die Regionale Bodenschutzkonzeption oder auch die Regionale Biotopkonzeption. Im Zusammenhang mit der Grundlagenerhebung werden also direkt planerische Aspekte aufgegriffen. Ziel der Landschaftsrahmenplanung ist es nicht, ausschließlich die Grundlagenbasis zu verbessern, sondern vielmehr werden die Grundlagen bewertet und planerisch verwertbare Ergebnisse für eine nachhaltige Regionalentwicklung und Regionalplanung entwickelt. So werden zur frühzeitigen Vorbereitung der dritten Generation des Regionalplanes räumliche Umweltqualitätsziele entworfen. Diese qualitativen Entwicklungsvorstellungen bilden zusammen mit den räumlichen Nutzungsansprüchen die Basis für ein verträgliches Funktions- und Raumnutzungsmuster.

*Die Gesamtkonzeption der Landschaftsrahmenplanung besteht aus mehreren Bausteinen*

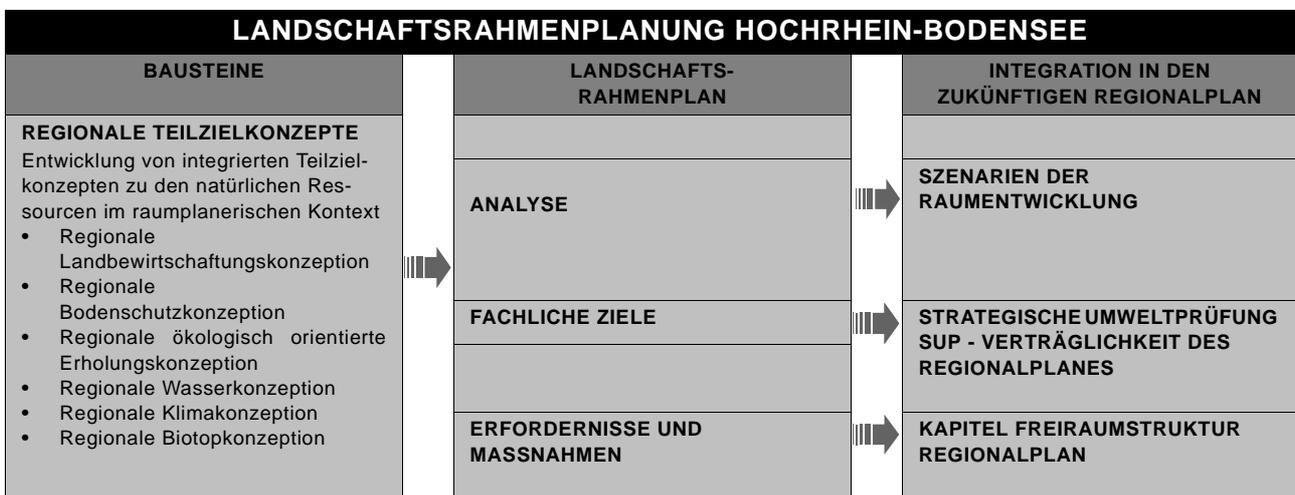


Abbildung 1: Aufbau der Landschaftsrahmenplanung Hochrhein-Bodensee

Inhaltliches Ziel der Gesamtkonzeption der Landschaftsrahmenplanung Hochrhein-Bodensee ist ein multifunktionales Informationssystem, das

- die Informationsgrundlage zur Berücksichtigung ökologischer Belange im Abwägungsprozess während der Aufstellung des Regionalplanes bietet;

- Mit der Landschaftsrahmenplanung werden eine Vielzahl von Zielen verfolgt.
- Leitbilder im Sinne von raumbezogenen Umweltqualitätszielen für die Entwicklung und Inanspruchnahme der natürlichen Ressourcen formuliert;
- durch die Erarbeitung im Zusammenhang mit der Aufstellung des Regionalplanes die materiell-inhaltliche Funktion einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) für den Regionalplan wahrnimmt;
- ein Ziel- und Maßnahmenkonzept zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege entwickelt;
- langfristig die kommunikativen und partizipativen Herausforderungen der Europäischen Landschaftskonvention (ELC) und der Strategischen Umweltprüfung (SUP) aufgreift;
- Hinweise und Anforderungen an die Fachplanungen zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege formuliert und mögliche Maßnahmen aufzeigt;
- Empfehlungen für die Notwendigkeit der Erarbeitung von integrierten Entwicklungsprojekten in der Region trifft.

## 1.2 DIE LANDSCHAFTSRAHMENPLANUNG ALS BEITRAG ZUR REGIONALPLANUNG

### 1.2.1 Der Ansatz Landschaftsrahmenplanung

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landesnaturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW) beschreiben in den §§ 1 und 2 die Zielsetzung eines umfassenden Naturschutzes, in dem die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig zu sichern ist (BNatSchG 2002; NatSchG BW 2005). Die gestufte Landschaftsplanung auf Landes-, Regional- und Kommunalebene bietet das Instrumentarium, um die Zielsetzung der Naturschutzgesetze inhaltlich und räumlich zu konkretisieren. Im Naturschutzgesetz des Landes wird der Landschaftsplanung ausdrücklich auch die gutachterliche Aufgabe zugeordnet, auf der Grundlage einer flächendeckenden Analyse aller natürlichen Ressourcen (Boden, Wasser, Luft/Klima, Arten und Lebensgemeinschaften sowie Landschaftsbild) die Ziele der Landes- und Regionalplanung hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit zu hinterfragen. Zentrales Anliegen der Landschaftsrahmenplanung ist eine ganzheitliche, den gesamten Natur- und Umwelthaushalt umfassende Planungsstrategie zu entwickeln, die wirklich dem Anspruch „Umweltvorsorge“ zu betreiben, gerecht wird.

*Rechtliche Grundlage ist die Naturschutzgesetzgebung.*

## 1.2.2 Aufgaben der Landschaftsrahmenpläne als Naturschutzfachpläne in einem integrierten System räumlicher Planung

Die Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege beinhalten elementare Regeln der Nachhaltigkeit im Hinblick auf eine dauerhafte Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen (nachhaltige Sicherung der Regulations- und Regenerationsleistungen des Naturhaushalts, sparsame Nutzung nicht erneuerbarer Naturgüter). Aufgrund der Aufgabenstellung der Landschaftsrahmenplanung, diese Ziele für die Region zu konkretisieren, ist sie derzeit das umfassendste Planungsinstrument auf regionaler Ebene zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen. Die hier aufbereiteten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen sind eine unverzichtbare Voraussetzung für die gesamtplanerisch zu bewältigende Aufgabe, die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche mit der dauerhaften Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen in Einklang zu bringen.

Mit ihren Zielen zur nachhaltigen Sicherung eines funktionsfähigen Naturhaushalts bietet die Landschaftsrahmenplanung eine Beurteilungsgrundlage, die es ermöglicht, alle Nutzungserfordernisse möglichst weitgehend an die Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit des Naturhaushalts anzupassen. Grundlage hierfür sind die konkreten Aussagen zu Schutzwürdigkeit und Zustand der Naturgüter (einschließlich der Belastungen, denen sie durch Nutzungen ausgesetzt sind) sowie die hierauf aufbauenden wesentlichen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsziele im Sinne einer dauerhaft umweltgerechten Landschaftsentwicklung. Darüber hinaus umfasst dies die Aufgabe - und hierfür bieten die für den Planungsraum konkretisierten Ziele zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts den Maßstab-, geplante Nutzungen hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit zu beurteilen.

Das seit 2002 geltende BNatSchG sowie das 2005 neu gefasste NatSchG BW heben die Bedeutung der Landschaftsrahmenplanung für die Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege auch in Planungen und Verwaltungsverfahren hervor, deren Entscheidungen sich auf Natur und Landschaft im Planungsraum auswirken können. Neben dem Berücksichtigungsgebot der Inhalte der Landschaftsplanung wird ausdrücklich die Bedeutung für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit von Planungen und Maßnahmen hervorgehoben. Es geht also nicht nur um die Bereitstellung verbesserter Aussagen zur Sicherung des Naturhaushalts durch die Landschaftsrahmenplanung, sondern um die tatsächliche "Verarbeitung" dieser Aussagen in der Regionalplanung. Sinnvoll kann dies nur in einem aufeinander abgestimmten Planungsprozess geleistet werden, der bereits die Leitbild-/Strategieebene mit einbezieht und damit die geforderte Frühzeitigkeit im Sinne einer Plan-UVP gewährleistet.

*Landschaftsrahmenplanung als Beurteilungsgrundlage der räumlichen Entwicklungsvorstellungen*

Dieser prozessbegleitende Ansatz erlaubt eine fortschreitende Konkretisierung der Beurteilung. Er geht über die reine Prüfung der Umweltverträglichkeit einer in ihren Zielen bereits vorbestimmten Planung hinaus, weil durch die Beiträge der Landschaftsrahmenplanung in den verschiedenen Phasen des Planungsprozesses die Ziele der gesamträumlichen Planung von vornherein mitentwickelt werden. Für die Vermeidung von Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit ist auf dieser Planungsebene in erster Linie die Prüfung von Planungsalternativen von Bedeutung, und zwar nicht nur von standörtlichen, sondern auch von programmatischen bzw. "strategischen" Alternativen (Modell der Siedlungs- und Raumstruktur, unterschiedliche Verkehrsträger, unterschiedliche technische Verfahren).

***Die Landschaftsrahmenplanung im Prozess der Regionalplanung***

Mit einer Einbindung der Landschaftsrahmenplanung in den Planungsprozess der Regionalplanung kann also sowohl Überlegungen im Hinblick auf die Einführung einer Plan-UVP relativ unkompliziert entgegengekommen als auch dem Integrationsprinzip der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung entsprechen werden.

Die öffentliche Diskussion um Verwaltungsvereinfachung, Planungsbeschleunigung bzw. „Planungsmüdigkeit“ macht auch vor den Planungsinstrumenten des Naturschutzes nicht Halt. Ein effektiver Einsatz zunehmend begrenzter Planungsmittel erfordert weniger umfangreiche, dafür aber problemorientiertere, kürzere und entwicklungsorientiertere Planungen. Die zentralen Aufgaben und Aussagen der Landschaftsrahmenplanung (Bewertung, Zielaussagen, Erfordernisse und Maßnahmen zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts) sollen in den Mittelpunkt gestellt werden. Dafür muss der Umfang spezieller Datenerhebungen und Bestandsbeschreibungen, durch den die Zielaussagen in den Hintergrund gedrängt werden, verringert werden. Eine Effektivierung der Landschaftsrahmenplanung bedeutet also vor allem, die begrenzten finanziellen und zeitlichen Ressourcen auf die in der Region anstehenden Probleme zu konzentrieren und konkrete Handlungsmöglichkeiten herauszustellen. Für eine Orientierung an den zentralen Fragestellungen bildet ein gemeinsamer Planungsprozess mit der Regionalplanung gute Voraussetzungen.

***Landschaftsrahmenplanung zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts***

Eine so konzipierte Landschaftsrahmenplanung besteht im Wesentlichen aus folgenden Aspekten:

***inhaltlichen Aspekte der Landschaftsrahmenplanung***

- Analyse des aktuellen Zustandes und der Entwicklungsmöglichkeiten der Schutzgüter
- Entwicklung fachlicher Ziele für die Sicherung und Weiterentwicklung der Schutzgüter
- Durchspielen von Szenarien der räumlichen Entwicklung
- Umweltverträglichkeitsprüfung des geplanten Raumnutzungskonzeptes
- Entwicklung von Erfordernissen und Maßnahmen.

Die nachfolgende Dokumentation der Landschaftsrahmenplanung umfasst die Aspekte Analyse, Ziele sowie Erfordernisse und Maßnahmen. Die übrigen Punkte, Beiträge zur Entwicklung von Szenarien der räumlichen Entwicklung sowie die Verträglichkeitsprüfung des geplanten Raumnutzungskonzeptes sind integrative Beiträge der Regionalplanaufstellung.

### 1.3 HERANGEHENSWEISE

Im Mittelpunkt steht zunächst die problem- und zielorientierte Landschafts- und Umweltanalyse zu den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima, Arten- und Lebensgemeinschaften sowie dem Landschaftsbild und dem Menschen. Die Bestandserhebungen und Bewertungen münden in der Bestimmung von Leitlinien und raumbezogenen Zielen der jeweils betroffenen Schutzgüter. Sie sind Ausgangspunkt für die Entwicklung von regionalen Teilzielkonzeptionen wie z.B. Regionale Bodenschutzkonzeption oder auch Regionale Biotopkonzeption.

*problem- und zielorientierte Landschafts- und Umweltanalyse*

Folgende Bausteine sind erarbeitet worden:

- Regionale Landbewirtschaftungskonzeption;
- Regionale Bodenschutzkonzeption;
- Regionale Wasserkonzeption;
- Regionale Klimakonzeption;
- Regionale Biotopkonzeption
- sowie Regionale Erholungskonzeption.

*Die Bausteine haben ein Vielzahl an Aufgaben und Zielsetzungen*

Diese Konzeptionen haben im Hinblick auf die nachhaltige Leistungsfähigkeit und auch Nutzbarkeit der Naturgüter folgende Zielsetzungen:

- Aufzeigen von regional bedeutsamen Fragestellungen;
- Aufzeigen von kreativen und nachhaltigen Lösungsansätzen;
- Umsetzungs- und Akteurbezug;
- Anregung zu interdisziplinären Auseinandersetzungen einzelner Akteure im Raum;
- offensive Übernahme von Koordination und Kooperation der Raumordnung im Sinne eines Regionalmanagements; und nicht zuletzt auch
- die Darstellung von einzelnen Aufgaben der Regionalplanung gem. Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg im Sinne einer Aufgabenverdeutlichung und Selbstdarstellung.

Durch die Bearbeitung in einzelnen Bausteinen ist es jedoch schwer, einen Gesamtüberblick zu bekommen; zu vielschichtig sind die Themen und Aspekte. Aus diesem Grunde sollen die einzelnen Themen in Form einer Gesamtpräsentation der Ergebnisse systematisiert und zusammengefasst werden.

*Zusammenführung der Bausteine zu einer Gesamtpräsentation der Ergebnisse*

Die in den Bausteinen zunächst getrennten Teilzielkonzepte für die einzelnen Schutzgüter sind zu gesamtäumlichen fachlichen Entwicklungszielen zusammengefasst. Herausgestellt werden folgende Zielbereiche:

- **Bereiche mit Sicherungsbedarf** (Hinweise auf Gebiete zum Schutz, zur Erhaltung und Weiterentwicklung von Natur und Landschaft; Hinweise auf Vorranggebiete);
- **Bereiche mit Entwicklungsbedarf** (Hinweise auf Gebiete zur Entwicklung, Aufwertung und Förderung von Natur und Landschaft; Hinweise auf Vorbehaltsgebiete);
- **Bereiche mit Sanierungs- und Aufwertungsbedarf** (Hinweise auf Gebiete zur Wiederherstellung und Verbesserung von Natur und Landschaft, bzw. zum Abbau von bestehenden Beeinträchtigungen);
- **Bereiche mit allgemeinen respektive speziellen Anforderungen** an Nutzungen (betrifft Vorranggebiete und Vorbehalts-/Vorsorgegebiete mit anderen Nutzungsfunktionen);
- **Schwerpunktbereiche** für freiraumbezogene Nutzungen.

*Zielbereiche des Landschaftsrahmenplans*

Mit den fachlichen Zielen soll eine an der Empfindlichkeit der Schutzgüter orientierten Raumentwicklung vorgezeichnet werden. Dabei soll die Orientierung nicht an „historisierenden Ideallandschaften“ erfolgen, sondern Maßstäbe für ein umweltverträgliches Nutzungs- und Funktionsmuster nach heutigen Gesichtspunkten und Rahmenbedingungen werden entwickelt und diskutiert.

Ergänzend zu dieser Zusammenfassung, dem **Landschaftsrahmenplan** der Region Hochrhein-Bodensee, ist das **Informationssystem Landschaftsrahmenplanung** zu sehen. Zu unterscheiden sind hierbei

*multifunktionales Informationssystem Landschaftsrahmenplanung*

- die Detailbetrachtungen einzelner Themen in der Region - z.B. die einzelnen Bausteine der Landschaftsrahmenplanung in der ausführlichen Form - durch den Regionalverband (z.B. Regionale Freizeit- und Erholungskonzeption, Regionale Biotopkonzeption u.a.);
- Detailbetrachtungen durch andere Fachverwaltungen -z.B. die Bezirksstelle für Naturschutz mit dem Ansatz NATURA 2000 -;
- Schwerpunktsetzungen durch den Regionalverband und andere Träger - z.B. Strukturmodell Hochrhein, Naturpark Südschwarzwald -

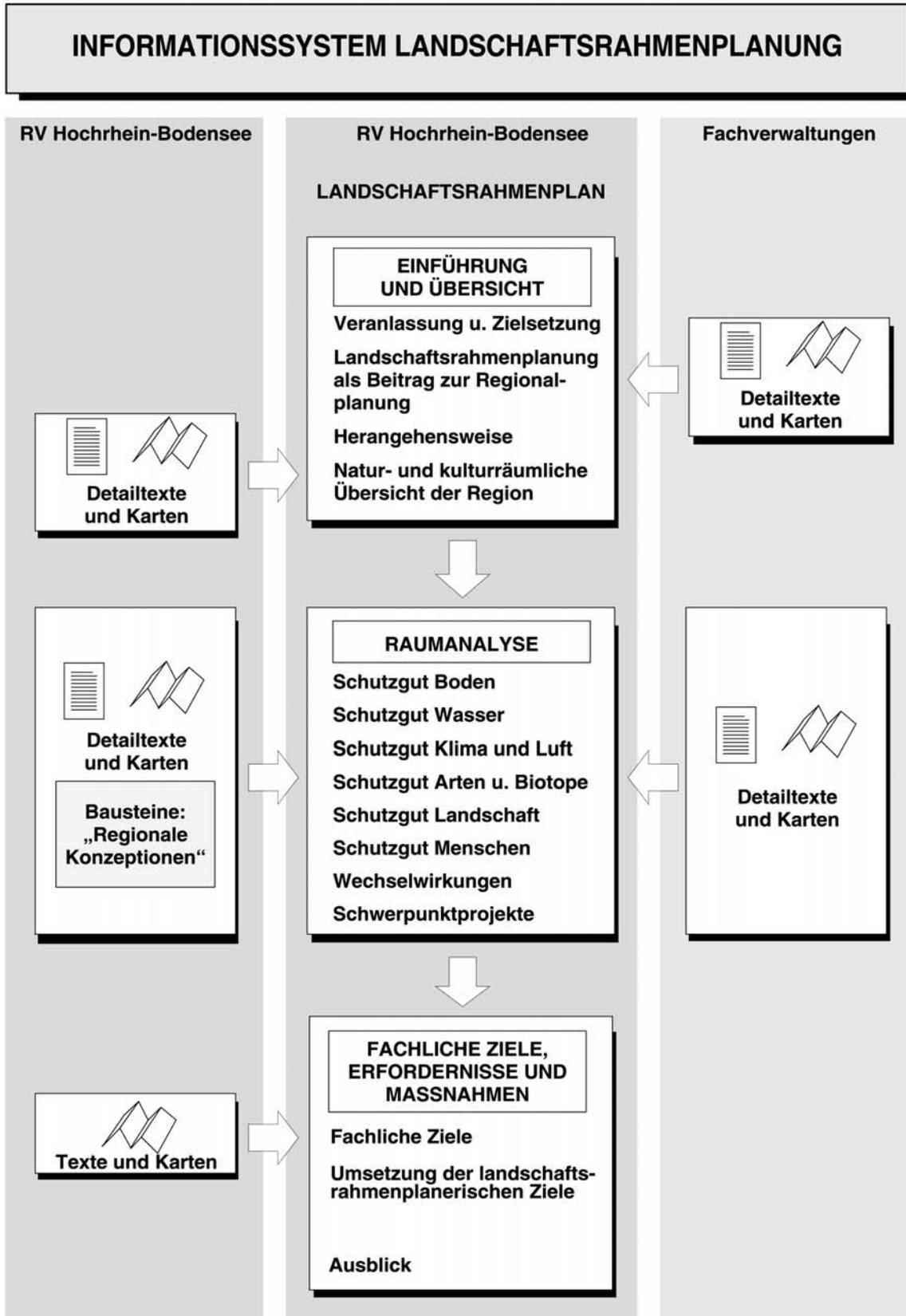


Abbildung 2: Informationssystem der Landschaftsrahmenplanung

## 1.4 NATUR- UND KULTURRÄUMLICHE ÜBERSICHT

Der tektonische Aufbau und die durch Abtragung bedingte Oberflächengestaltung der Region hat Landschaften geschaffen, die auch unterschiedliche Voraussetzungen für ihre Nutzung und Besiedlung nach sich ziehen. Bedingt durch das ausgeprägte Relief in der Region konnten sich Agglomerationen und Entwicklungszonen nur in den weiten Talsohlen der Flussläufe von Rhein, Wutach und Wiese sowie in den Niederungen um den Bodensee ausbilden. Weiträumige Ebenen fehlen hingegen.

Der Charakter der Vegetation eines Natur- bzw. Landschaftsraumes beruht auf der Wechselwirkung zahlreicher natürlicher Faktoren (Ausgangsgestein, Relief, Klima, Grundwasserstand, Boden) sowie auf den anthropogenen Faktoren, d.h. den Maßnahmen des wirtschaftenden Menschen (z.B. Waldbewirtschaftung, Weidebetrieb, Rodung, Ackerbau, Wasserbau, Flurbereinigung). Der potentiell auf nahezu allen Standorten (mit Ausnahme von offenen Wasserflächen, Hochmooren, Felspartien und den Hochlagen der Region) denkbare Wald ist heute durch andere Flächennutzungen ersetzt bzw. in Zusammensetzung und Erscheinungsbild anthropogen beeinflusst.

*Die Landschaft der Region Hochrhein-Bodensee ist vielgestaltig.*

Folgende Landschaftsräume lassen sich unterscheiden :

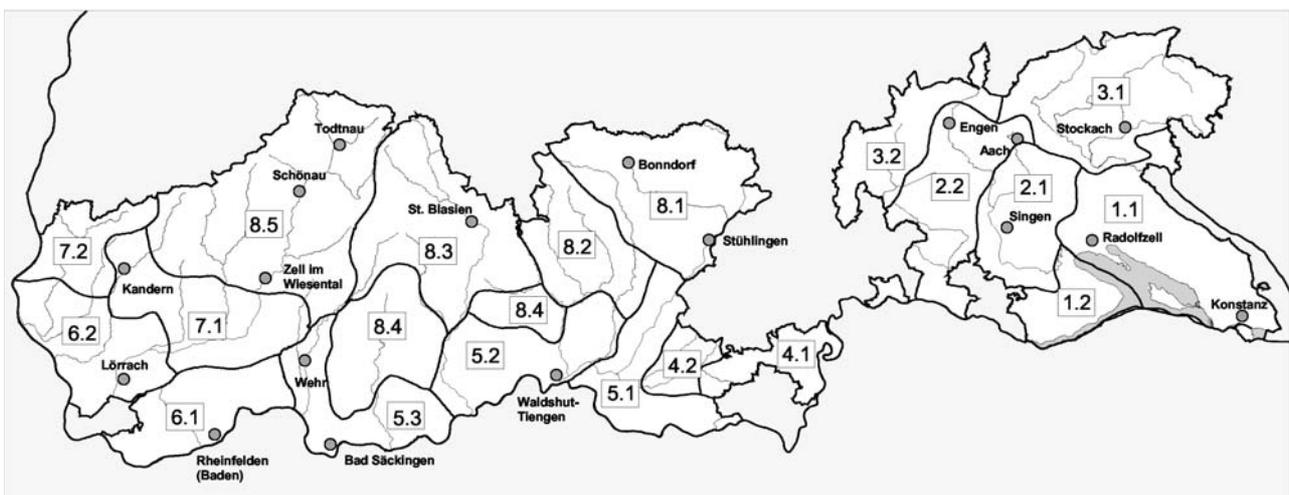
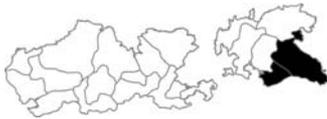


Abbildung 3: Natur- und kulturräumliche Übersicht (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE, 1980)

Die nachfolgende Übersicht zu den einzelnen Räumen beschreibt die Region. Die Abgrenzung der Räume erfolgte unter natur- und kulturräumlichen Gesichtspunkten (vgl. REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE, 1980).

Das Molassebecken des westlichen **Bodenseegebietes** - bedingt durch Gletschervorstöße der Riss- und Würmperiode mit Überlagerungen meist fruchtbarer Verwitterungsböden und ausgeglichenen Neigungsverhältnissen - weist vier charakteristische Teillandschaften auf:

***Bodensee - Uferbereich (1) und Hegau (2)***



Zum einen den eigentlichen Bodensee-Uferbereich mit dem **Bodanrück-Hügelland und den Homburghöhen (1.1)**, einer hügeligen Landschaft mit zahlreichen Drumlins und Senken aus glazialer Zeit zwischen dem Überlinger See und dem Zeller See / Gnadensee und **der Höri / dem Schienerberg (1.2)**, einer vergleichsweise hohen Erhebung zwischen dem Zeller See und dem Rheinsee sowie dem



Hegau mit der mittleren **Hegausenke (2.1)** um Singen und dem **Westhegauer Hügelland mit Kegelbergland (2.2)**, einer hügeligen Landschaft mit den typischen solitären Bergkegeln vulkanischen Ursprungs.



Im Übergangsbereich gegen Nordwesten leitet das tertiäre Hügelland zur Schwäbischen Alb - **Nordosthegauer Bergland / Oberschwäbisches Hügelland (3.1)** - und zum älteren Jura-Deckgebirge des Randen - **Randen / Hegualb (3.2)** - über. Die Teillandschaften werden hier engräumiger und das Relief ist deutlich stärker bewegt.

***Raum Randen - Stockach (3)***



Östlich von Hohentengen reichen die Hänge des Klettgaurücken und die südlichen Ausläufer des Randen bis zum Hoahrhein und bilden eine eigene, kleinstrukturierte Teillandschaft, den **Südranden** mit Jestetten **(4.1)**. Westlich anschließend liegt die **Klettgauniederung (4.2)**, eine breite fruchtbare Senke zwischen dem Hallauer Rücken im Norden und dem Klettgaurücken im Süden.

***Klettgau (4)***



Die Auen, Niederterrassen und Hochterrassen des Hoahrheintales bilden eigene Teillandschaften. Neben Resten bewaldeter und bedachter Steilborde existieren nur noch wenige naturbetonte Landschaftsrelikte innerhalb der intensiv durch die Industrie, Besiedlung und Landwirtschaft genutzten Flächen.

***Hoahrheintal (5)***

Unterschieden werden kann das **östliche Hoahrheintal (5.1)** mit dem Unterlauf der Wutach, das **mittlere Hoahrheintal mit Waldshut-Tiengen (5.2)** mit der nördlich daran anschließenden Gäu-

landschaft auf Muschelkalk und Deckenschotterflächen sowie dem **Laufenburger Hochrheintal mit dem Unteren Wehratal (5.3)**, einer vergleichsweise engen Talstrecke zwischen Aargauer Tafeljura und Hotzenwald mit mehrfach beiderseits felsigen und steil ansteigenden Hängen.



**Der Dinkelberg im westlichen Hochrheintal (6.1)** ist geologisch ein Teil des Aargauer Tafeljuras. Er besteht aus Muschelkalk, Keuperschollen und Resten aus jungem Jura mit dünner

*Raum Lörrach (6)*

Lössauflage. Auffallend sind die zahlreichen Dolinen in der Karstlandschaft. Typisch ist die offene altbesiedelte Agrarlandschaft mit größeren Waldinseln und teilweise unruhigem Relief.

Das **Markgräfler Land** mit den Städten Weil a. Rh. und Lörrach am südlichen Oberrhein (6.2) ist ein gekipptes Schichtstufenland im Rheintal-Grabenbruch. Das Relief ist durch mächtige Lössauflagen nivelliert worden. Landschaftsprägend sind besonders die intensiv agrarisch genutzten Hochterrassenfelder zwischen den Einschnitten der ost-westverlaufenden Fließgewässer (Feuerbach, Kander und Wiese).



Weniger vielgestaltig und topographisch ausgeglichener als der im Norden anschließende Schwarzwald erweisen sich die Teillandschaften der Vorbergzone. Getrennt durch eine Ein-

*Vorbergzone (7)*

senkung im Grundgebirge bzw. durch das mit Abtragungsschutt aus dem Schwarzwald eingeebnete breite vordere Wiesental, das teils intensiv agrarisch, teils industriell geprägt ist, sind die **Weitenauer Vorberge mit Kandern und Schopfheim (7.1)** dem Hochschwarzwald vorgelagert. Durch ihre starke Bewaldung ähneln sie noch den Schwarzwaldlandschaften, weisen aber keine so große Vielgestaltigkeit auf. Die Vorberge setzen sich im Westen im **Markgräfler Hügelland (7.2)**, das vor allem durch den Weinbau an seinen Sonnenhängen zum Rheintal hin geprägt wird, fort und werden im Nordwesten von den Korallenkalken des Isteiner Klotzes begrenzt.



Das dem Raum Randen-Stockach naturräumlich verwandte **Baar / Wutach-Gebiet mit Bonndorf und Stühlingen (8.1)** mit Deckgebirgen auf Muschelkalk und Keuper ist erst wü-

*Schwarzwald (8)*

meiszeitlich in das Stromgebiet des Rheins einbezogen worden. Im östlichen Teil ist das präquartäre, danubische Flachrelief noch weitgehend erhalten und flach nach Südosten abgedacht: Ausgeprägter Hochflächencharakter wechselt mit Taleinschnitten und Steilhängen ab. Eine starke Buntsandsteinauflage im Westen kennzeichnet den Übergang zum alten Rumpfgebirge des Schwarzwaldes. Schluchtartige Einschnitte der Bachläufe bis tief ins Kristallin, die starke Bewaldung, bedingt durch die wenig fruchtbare Verwitterungsform des Ausgangsgesteins, und die ins-

elartige Besiedlung, wie z.B. bei Bonndorf-Ebnet, sind charakteristischer Ausdruck dieser Übergangszone.

Die landschaftlich vielseitigsten Teillandschaften der Region konnten sich auf dem Schwarzwaldgrundgebirge entwickeln. Charakteristisch sind die überwiegend flach gerundeten Gipfel und Bergrücken. Die Oberflächenformen sind weniger durch die Gesteinsverhältnisse des kristallinen Grundgebirges und der geringmächtigen Buntsandsteindecken beeinflusst, als vielmehr durch junge tektonische Vorgänge mit ihren verschiedenen Auswirkungen auf die Abtragungen.



Tektonische Verstellungen an zahlreichen Verwerfungslinien, die Auflösung in Schollen verschiedener Höhenlagen und in besonders reizvolle Gebirgszonen mit Kämmen, Kuppen und Rücken, schluchtartig eingekerbte Täler ebenso wie ausgeweitete Talbereiche,

schroffe ebenso wie wellige, sanfte Formen geben den Teillandschaften eine besondere Eignung für die Erholung. Unterscheiden lassen sich der **Südostschwarzwald / Grafenhauser Platte (8.2)**, ein leicht nach Südosten abfallendes, kuppiges Waldland, das durch tiefe Schluchttäler gegliedert ist, der **Hochschwarzwald im Raum St. Blasien (8.3)**, eine Berglandschaft mit reichem Formenschatz, der **Hotzenwald (8.4)**, eine hügelige Hochflächenlandschaft mit zahlreichen steilen und felsigen Schluchttälern sowie der **Hochschwarzwald mit dem Großen und Kleinen Wiesental (8.5)** und den imposanten Gipfeln des Feldbergs und des Belchens. In den drei zuletzt genannten Landschaftsräumen ist noch heute vor allem in Höhen über 950m die Vergletscherung der letzten großen Eiszeit ablesbar: Die Gletscher bildeten zahlreiche Becken, Wannens, Mulden, Trogtäler oder Schutthalden, Moränen oder Sedimentationen von glazialen Tonen. An den Rändern der Gletscher oder in vom Eis geformten Hohlformen bildeten sich Stauseen oder wassergefüllte Becken, die im Laufe der Zeit verlandeten und zusammen mit hohen Niederschlägen Gletschermoore bildeten.