

STADT SONTHOFEN

Landkreis Oberallgäu

Flächennutzungsplanentwurf mit integriertem Landschaftsplan



GENEHMIGTE FASSUNG

MIT DEN EINGEARBEITETEN AUFLAGEN DES GENEHMIGUNGSBESCHEIDES
22.10.2002

OPLA
Bürogemeinschaft
für Ortsplanung
und Stadtentwicklung

Augsburg

ING. BÜRO STERN
Landschaftsplanung
und Umweltentwicklung

Lindau/B.

0 EINLEITUNG

- 0.1 Ziel und Zweck des Flächennutzungsplanes**
- 0.2 Bisheriger Planungsablauf**
- 0.3 Projekt Zukunft Sonthofen**

1 STÄDTEBAULICHE UND LANDSCHAFTLICHE GRUNDLAGEN

1.1 Lage im Raum

1.2 Naturräumliche Grundlagen

- 1.2.1 Naturräumliche Gliederung
- 1.2.2 Geologie
- 1.2.3 Böden
- 1.2.4 Klima
- 1.2.5 Grundwasser
- 1.2.6 Fließgewässer
- 1.2.7 Stillgewässer
- 1.2.8 Biotope, Vegetation
- 1.2.9 Fauna
- 1.2.10 Landschaftsbild und Erholung

1.3 Statistische Grundlagen

- 1.3.1 Einwohnerentwicklung
- 1.3.2 Beschreibung der Bevölkerungsszenarien
- 1.3.3 Vergleich der Bevölkerung nach Altersgruppen
- 1.3.4 Vergleich der Erwerbstätigen nach Wirtschaftsbereichen
- 1.3.5 Vergleich der Pendlerbewegungen
- 1.3.6 Tourismus

1.4 Städtebauliche und siedlungsgeschichtliche Grundlagen

- 1.4.1 Historische Siedlungsentwicklung Stadt Sonthofen
- 1.4.2 Bodendenkmäler (Archäologische Geländedenkmäler)
- 1.4.3 Baudenkmäler
- 1.4.4 Grün- und Freiflächenstruktur Stadt Sonthofen
- 1.4.5 Stadtklima Sonthofen

1.5 Raumbezogene Nutzungen

- 1.5.1 Landwirtschaft
- 1.5.2 Forstwirtschaft
- 1.5.3 Erholungsnutzung und Tourismus

2 PLANUNGSZIELE

2.1 Leitziele

- 2.1.1 Landesplanerische Ziele
- 2.1.2 Regionalplanerische Ziele
- 2.1.3 Generelle städtebauliche und landschaftliche Ziele

2.2 Zielkonzeption Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

- 2.2.1 Siedlungsentwicklung nach FNP 1970
- 2.2.2 Wesentliche Ergebnisse der Siedlungs- und Landschaftsanalyse

2.2.3 Landschaftliches Leitbild

2.3 Teilziele Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

2.3.1 Ziele Siedlungsentwicklung Stadt Sonthofen

2.3.2 Ziele Freiraumplanung Stadt Sonthofen

2.3.3 Ziele Siedlungsentwicklung Ortsteile

2.3.4. Ziele Landschaftsräume

2.3.5 Ziele Freizeit/Erholung, Sport, Tourismus

3 FLÄCHENNUTZUNG

3.0 Bilanz Wohnbauflächen

3.1. Bauflächen

3.1.1 Wohnbauflächen Stadt Sonthofen

3.1.2 Landschaftsplanerische Beurteilung Wohnbauflächen Stadt Sonthofen

3.1.3 Wohnbauflächen Ortsteile

3.1.4 Landschaftsplanerische Beurteilung Wohnbauflächen Ortsteile

3.1.5 Gemischte Bauflächen

3.1.6 Gewerbliche Bauflächen

3.1.7 Landschaftsplanerische Beurteilung Gewerbeflächen

3.1.8 Sonderbauflächen

3.1.9 Landschaftsplanerische Beurteilung Sonderbaufläche S1

3.1.10 Änderungsbereiche durch die Auflagen der Genehmigung

3.1.11 Erforderlicher Ausgleichsbedarf

3.2 Siedlungsbezogene Grün- und Freiflächen

3.2.1. Grünzäsuren

3.2.2 Öffentliche Grün- und Freiflächen

3.2.3 Städtische Grünzüge und -verbindungen

3.2.4 Friedhof

3.2.5 Straßengrün

3.2.6 Eingrünung Ortsränder

3.2.7 Öffentliche Freiflächen Wintersport und -erholung

3.3 Landwirtschaft

3.4 Forstwirtschaft

3.5 Gewinnung von Rohstoffen und Bodenschätzen

3.6 Flächen mit Massnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft

3.6.1 Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche nach BayNatSchG

3.6.2 Vorschläge zur Unterschutzstellung von Flächen nach BayNatSchG

3.6.3 Flächen der Landesbiotopkartierung Bayern 1978

3.6.4 Geschützte Biotope nach Art.13d BayNatSchG

3.6.5 Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach§5 Abs.2a BauGB

3.6.6 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach §5 Abs.2 Nr.10 BauGB

3.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§5 Abs.2 Nr.10 BauGB)

3.7.1 Landwirtschaft

3.7.2 Forstwirtschaft

3.7.3 Wasserwirtschaft

4 GEMEINBEDARFSFLÄCHEN

- 4.1 Kirchen
- 4.2 Kindergärten
- 4.3 Schulen und Bildungseinrichtungen
- 4.4 Behördliche Einrichtungen
- 4.5 Bundeswehr

5 INFRASTRUKTUR

5.1 Verkehr

- 5.1.1 Schienenverkehr
- 5.1.2 Straßenverkehr
- 5.1.3 Öffentlicher Personennahverkehr
- 5.1.4 Alp- und Forstwirtschaftswege
- 5.1.5 Fuß- und Radwege Stadt Sonthofen
- 5.1.6 Überörtliches Radwegenetz (Radwegekonzept Illertal)
- 5.1.7 Wanderwegenetz

5.2 Ver- und Entsorgung

- 5.2.1 Wasserversorgung
- 5.2.2 Energieversorgung
 - 5.2.2.0 Strom
 - 5.2.2.1 Wasserkraft
 - 5.2.2.2 Windkraft

6. IMMISSIONSSCHUTZ

6.1 Lärmschutz

- 6.1.1 Straßenverkehrslärm
- 6.1.2 Schienenverkehrslärm

6.2 Luftreinhaltung

6.3 Altlasten

7. TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE UND NACHBARGEMEINDEN

8. LITERATUR

0. Einleitung

0.1 Ziel und Zweck des Flächennutzungsplanes

Die Bauleitplanung, worunter der Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan) und der Bebauungsplan (verbindlicher Bauleitplan) zu verstehen sind, ist das wesentliche Instrument der Ortsplanung und dient dazu, die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde zu ordnen. Rechtsgrundlage für die Bauleitplanung ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.12.1986. Im Flächennutzungsplan ist für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen darzustellen. Nach § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch ist dabei im wesentlichen folgendes zu berücksichtigen:

- Eine geordnete städtebauliche Entwicklung
- eine dem Wohle der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung
- die Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt
- der Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen
- ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

Parallel zum Flächennutzungsplan wird ein Landschaftsplan erarbeitet, der in den Flächennutzungsplan integriert wird und auf diese Weise am förmlichen Aufstellungsverfahren teilnimmt. Der Landschaftsplan auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes erfüllt die Aufgabe, die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Art. 3 BayNatSchG) darzustellen.

Planungen und sonstige Nutzungsregelungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzt sind, sowie nach Landesrecht denkmalgeschützte Mehrheiten von baulichen Anlagen werden nachrichtlich in den Flächennutzungsplan übernommen. Sind derartige Festsetzungen in Aussicht genommen, werden sie im Flächennutzungsplan vermerkt.

Die Planung ist mit den Trägern öffentlicher Belange und den Nachbargemeinden abzustimmen; die Bürger sind bei der Aufstellung zu beteiligen (vgl. § 3, 4 BauGB).

Die Gemeinde hat bei der Planung die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Der Flächennutzungsplan bedarf der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde (§ 6 BauGB). Die Erteilung der Genehmigung ist öffentlich bekanntzumachen. Der wirksame Flächennutzungsplan bindet die Gemeinde und die an seiner Aufstellung beteiligten öffentlichen Planungsträger, soweit sie ihm nicht widersprochen haben. Dem einzelnen gegenüber hat der Flächennutzungsplan mit Ausnahme von § 35 Abs. 1 ff. BauGB keine unmittelbare Rechtswirkung.

0.2 Bisheriger Planungsablauf

Der Stadtrat Sonthofen hat in seiner Sitzung am 26. Nov. 1996 die Aufstellung eines Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan beschlossen.

Die Ausarbeitung des Flächennutzungsplanes wurde dem Büro OPLA, Bürogemeinschaft für Ortsplanung und Stadtentwicklung, Augsburg, übergeben. Die Vergabe des Landschaftsplanes erfolgte an das Ingenieurbüro Stern, Landschaftsplanung und Umweltentwicklung, Lindau/Bodensee.

Der Stadtrat billigte in zwei Sitzungen ein Leitzielkonzept, auf dessen Grundlage die erste Vorentwurfskonzeption des Flächennutzungsplanes erarbeitet wurde.

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 (1) BauGB erfolgte vom 01.12.1998 bis 15.01.1999 in der Stadt Sonthofen. Dazu wurde eine Informationsbroschüre an alle Haushalte verteilt und zusätzlich mehrere Informationsveranstaltungen in der Gesamtstadt sowie den Ortsteilen durchgeführt. Der Stadtrat nahm im Juli 1999 den Flächennutzungsplanvorentwurf mit integriertem Landschaftsplan zur Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB zur Kenntnis.

Der Stadtrat behandelte am 11. März 2000 die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und die Anregungen der Bürger und fasste nach umfassender Abwägung den Auslegungsbeschluss. Die öffentliche Auslegung fand vom 23.06.2000 bis zum 26.07.2000 statt. Nach Behandlung der Anregungen der öffentlichen Auslegung ergaben sich etliche Änderungsbereiche, insbesondere bedingt durch neue Erkenntnisse zu Überschwemmungsflächen.

Die Änderungsbereiche wurden erneut in der Zeit vom 1.08.2001 bis zum 16.08.2001 öffentlich nach § 3 Abs. 3 BauGB ausgelegt. Am 27.11.2001 behandelte der Stadtrat die Anregungen der erneuten Auslegung und fasste den Feststellungsbeschluss.

0.3 Projekt Zukunft Sonthofen

Um für die Stadt Sonthofen ein zukunftsorientiertes Konzept für eine ganzheitliche Stadtentwicklung zu erarbeiten und dadurch die Wirtschaftskraft sowie die Attraktivität der Stadt zu stärken, wurde im März 1996 vom Stadtrat die Durchführung des Projektes „Zukunft Sonthofen“ beschlossen.

Rund 150 Teilnehmer, darunter Persönlichkeiten aus der Wirtschaft und des gesamten öffentlichen Lebens, haben seither in etwa 1300 Arbeitsstunden unter der Moderation des Projektleiters Wolfgang Grubwinkler vom Fachbüro für kommunales Marketing, Identität & Image die Grundlagen und Ziele sowie Leitlinien für die Zukunft der Stadt Sonthofen erarbeitet.

Nach dem Motto: „Betroffene zu Betroffenen machen“, sollen nun alle Projekte, die aus der Leitbildentwicklung hervorgegangen sind, entsprechend ihrer Dringlichkeit umgesetzt werden.

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplanvorentwurf greift auf die vorliegenden Ergebnisse des Projektes Zukunft Sonthofen zurück. Gleichzeitig wird versucht, die Flächennutzungsplan- und Landschaftsplan-relevanten Inhalte mit den Arbeits- und Projektgruppen abzustimmen.

1. Städtebauliche und landschaftliche Grundlagen

1.1 Lage im Raum

- **Naturraum**

Der Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Sonthofen umfaßt die Gemarkung der Stadt Sonthofen/Allgäu mit den Ortsteilen:

- | | |
|---------------|--------------|
| * Winkel | * Hofen |
| * Tiefenbach | * Beilenberg |
| * Berghofen | * Altstädten |
| * Imberg | * Hinang |
| * Margarethen | |

Die Kreisstadt Sonthofen liegt im südlichen Teil des Landkreises Oberallgäu am Zusammenfluß von Iller und Ostrach. Der Schwerpunkt der Besiedlung (Sonthofen, Altstädten) liegt im Talgrund der weitgehend hochwasserfrei ausgebauten Flüsse auf durchschnittlich 750 m NN. Die übrigen Ortschaften liegen auf den vorgelagerten Bergrücken des Grünten und des Imberger Hornes in Höhenlagen um 850 m NN.

Die Iller im Westen und die Starzlach im Norden bilden die Gemeindegrenzen zu Burgberg, Blaichach und Ofterschwang. Der südöstliche Teil des Gemarkungsgebietes wird durch den von Imberger Horn (1.656 m), Sonthofner Hörnle (1.523 m) und Sonnenkopf (1.712 m) aufgebauten Gebirgskamm bestimmt, der auch die Gemeindegrenze zu Hindelang bildet. Vom Imberger Horn verläuft die Grenze in nordwestlicher Richtung über Imberg zum Ostrachtal und von dort wieder nordöstlich über das Tiefenbacher Eck zum Roßkopf als höchste Erhebung in diesem Bereich (1.596 m).

Das gesamte Planungsgebiet umfaßt 4.650 Hektar ¹⁾. Bis Anfang der 90er Jahre verzeichnete Sonthofen ein überdurchschnittliches Wachstum. Im Zeitraum 1939 bis 1992 erfolgte nahezu eine Verdoppelung der Einwohnerzahl. Erst in den letzten Jahren ist das Wachstum im regionalen und landesweiten Vergleich unterdurchschnittlich. Mit drei Kasernen ist Sonthofen ein bedeutender Bundeswehrstandort.

Die Wirtschaftsstruktur Sonthofens wird von Industrie und Gewerbe, Handwerk, öffentliche Dienstleistungseinrichtungen, Einzelhandel sowie Fremdenverkehr/Tourismus bestimmt. Weitere Einnahmen werden aus Land- und Forstwirtschaft erzielt. Naturräumlich und klimatisch bedingt handelt es sich ausschließlich um reine Grünlandbetriebe. 1995 verteilte sich die Flächennutzung wie folgt:

Landwirtschaftliche Nutzfläche:	2.366 ha
Waldfläche:	1.625 ha
Siedlungs- und Verkehrsfläche:	689 ha
Wasserfläche:	107 ha

- **Verwaltungsraum**

Land Bayern, Regierungsbezirk Schwaben, Landkreis Oberallgäu, Landkreissitz Sonthofen

- **Landesplanerischer Raum**

Regionalplanungsregion 16, nächste Oberzentren: - Memmingen, - Kempten, Ulm ca. 100 km, Augsburg ca. 133 km.

Sonthofen ist Mittelzentrum (gemeinsames Mittelzentrum Sonthofen – Immenstadt) an der regionalen Entwicklungsachse Immenstadt – Sonthofen – Oberstdorf.

¹⁾ Zahlen nach BAYERISCHES LANDESAMT FÜR STATISTIK (1995)

- **Verkehrslage**

Sonthofen liegt im Schnittpunkt der Bundesstraßen B19 (Ulm-Oberstdorf) und B308 (Lindau-Hindelang-Landesgrenze), die beide durch das Stadtgebiet verlaufen.

Bundesstraßen:

- B 19 Kempten – Sonthofen – Oberstdorf
- B 308 Oberstaufen – Sonthofen – Hindelang

Staatsstraßen:

- St 2007 Sonthofen – Burgberg

Kreisstraßen:

- OA 4 Sonthofen – Altstädten – Schölling
- OA 5 Sonthofen/Rieden - Blaichach

Über die Bahnlinie Oberstdorf-Immenstadt besteht Anschluß an die Hauptstrecke München-Lindau mit weiteren Verbindungen nach Augsburg. Sonthofen ist Ferienzielbahnhof und über Interregio- und IC-Verbindungen direkt an mehrere deutsche Großstädte angeschlossen.

- **Daten zur Stadt:**

Gemeindegebiet am 31.12.1996:	4649 ha
Einwohnerzahl am 31.12. 1998:	21600 Einwohner

Die Stadt Sonthofen ist von folgenden Nachbargemeinden umgeben:

- Markt Hindelang
- Stadt Oberstdorf
- Stadt Immenstadt i. Allgäu
- Gemeinde Fischen i. Allgäu
- Gemeinde Ofterschwang
- Gemeinde Blaichach
- Gemeinde Burgberg
- Gemeinde Wertach

1.2 Naturräumliche Grundlagen

1.2.1 Naturräumliche Gliederung

Das westliche Planungsgebiet wird vom **Oberstdorfer Illertal (Einheit 901.0)**²⁾ eingenommen. Das Illertal ist tektonischen Ursprungs und wurde in den Eiszeiten durch den bis zu 900 m mächtigen Illergletscher etwa 100 m tief zum *Trogtal* ausgeschürft. Dabei wurde der vom Gletscher ausgefräste Gesteinsschutt als Moräne an den Talhängen abgelagert. Nach der letzten Würmeiszeit vertieften die Iller und ihre Zuflüsse das Tal und formten den Talboden durch Aufschüttungen.

Im Osten hat das Planungsgebiet auf etwa 2 km Länge Anteil am **Unteren Ostrachtal (Einheit 901.5)**; das durch eine Seitenzunge des Illergletschers und postglazial durch fluviatile Erosion der Ostrach ausgeschürft wurde.

Das östliche Planungsgebiet gehört naturräumlich zu den 1.200 bis 1.700 m hohen **Ostallgäuer Flyschalpen (Einheit 941)**. Diese bilden nördlich des Hauptkammes der Allgäuer Alpen eine lückige Zone von Waldbergen. Das Ostrachtal trennt den Naturraum in zwei Unterheiten:

941.0: Flyschberge um das Imberger Horn: Die Flyschberggruppe mit dem Imberger Horn ist in den mittleren Höhenlagen durch „rundgebuckelte“ Geländeformen sowie durch teilweise tief eingeschnittene Tobel und moorige Senken charakterisiert. Der darüber ansteigende Gebirgskamm mit Imberger Horn, Sonthofener Hörnle und Sonnenkopf erreicht seinen Höchstpunkt außerhalb des Planungsgebietes am Schnippenkopf (1.833 m NN).

941.1: Berge um das Wertacher Hörnle: Die zum Grüntenmassiv gehörige Bergwaldzone erreicht ihre höchste Erhebung am Wertacher Hörnle außerhalb des Planungsgebietes (1.601 m NN). In Sonthofen werden Höhen bis 1.596 m (Roßkopf) und 1.525 m (Tiefenbacher Eck) erreicht. Die Nordwestflanke (Schattseite Großer Wald) ist durch zahlreiche Bachläufe tief zerfurcht und fast völlig bewaldet. Auf der südexponierten Sonnenseite sind die Wälder durch Rodungen gelichtet.

Kleinflächig ragt nordöstlich von Sonthofen die naturräumliche **Einheit 950.0: Bergmassiv des Grünten** als östlichster Ausläufer der helvetischen Säntisdecke in das Planungsgebiet.

1.2.2 Geologie

Der südliche Planungsraum wird von der ***Flysch-Ablagerungen*** aufgebaut, die mit zwei Bändern von Südwesten aus dem Bregenzer Wald einstreifen. Mit einer Gesamtmächtigkeit von etwa 700 m bauen sie den Flysch-Hauptkamm auf. Im Bergvorland ragen sie als flache Kuppen aus der Moränendecke.

Der nördliche Planungsraum gehört zum ***Helvetikum***. Beherrschende Bergmassive sind Hoher Ifen und Grünten-Stock (beide außerhalb des Planungsgebietes). Unterhalb 1.200 m NN wird das Helvetikum weitgehend von Moränen überdeckt.

Ablagerungen des ***Ultrahelvetikum*** und der ***Feuerstätter-Zone*** sind nur kleinflächig vorhanden (nördlich Tiefenbach) Löwenbachtobel zwischen Winkel und Berghofen). Das Hauptgestein der Allgäuer Alpen, der Hauptdolomit (***Kalkalpine Zone***), ist im Planungsgebiet nur im Gipfelbereich des Imberger Horn zu finden.

Aus der ***Eiszeit (Pleistozän)*** stammen großflächige Moränenablagerungen in Form von Grundmoränen, Schmelzwasserschottern und Sandfeldern. Im ***Holozän (Nacheiszeit)***, ca. 10.000 Jahre bis heute) wurden von der Iller ausgedehnte Schotterfelder mit Mächtigkeiten zwischen 20 und 25 m abgelagert. Der Stadtkern von Sonthofen liegt auf einer solchen Schotterterrasse.

²⁾ nach DONGUS (1991)

Die Iller-Zuflüsse schufen Bachschwemmkegel. Der Starzlach-Kegel ist im Illertal der größte seiner Art. Weitere größere Schwemmfächer sind bei Berghofen und Altstädten. Aufgrund ihrer Hochwasserfreiheit waren sie bevorzugte historische Siedlungsstandorte.

An den Nordhängen von Imberger Horn und Sonthofner Hörnle sind großflächige Hangrutsche vorhanden. Kleinere, noch aktive Hangrutsche liegen in den tief eingeschnittenen Flysch-Tobeln.

Torfe sind kleinflächig in den Bergregionen vorhanden (Strausbergmoos, Hühnermoos, Moosrauf). Sie liegen auf Hängen und Kuppen im Bereich von stark stauendem Verwitterungsschutt und Moränenablagerungen oder in mulden- und kesselförmigen Vertiefungen.

1.2.3 Böden

Entsprechend der Gesteinsvielfalt und des stark wechselnden Reliefs besteht eine große Bandbreite an Böden. Die im gesamten Planungsgebiet verbreiteten Grundmoränenböden neigen aufgrund des verdichteten Untergrundes zu Vernässung und Vermoorung. Vorherrschend sind tiefgründige, sandig-lehmige, eu- bis mesotrophe Braunerden und Parabraunerden. Örtlich sind podsolige (verarmte) Braun- und Parabraunerden vorhanden. Bei Staunässe bilden sich Pseudogleye und Hanggleye, in Hanglagen Rendzinen, Pararendzinen und Ranker. In den Flußtälern von Iller und Ostrach sind Aue- und Gleyböden verbreitet.

Erosionsgefährdung

Generell stellen Erosionsprozesse im Gebirgsraum naturraumtypische Vorgänge dar und sind nicht als Belastung des Naturhaushaltes anzusehen. Aufgrund der Dominanz von Wald und Dauergrünland sind sie in Sonthofen derzeit nur lokal bei anthropogener Belastung relevant (Überweidung). Auch in den seit 1990 durch Orkane und nachfolgend durch Borkenkäferbefall flächenhaft geschädigten Waldbereichen sind Erosionsprozesse nur vereinzelt zu beobachten. Betroffen sind übersteile Hanglagen mit Dominanz der flachwurzelnden Fichte. Mittlerweile sind die Waldhänge durch natürliche Waldverjüngung und Mischwald-Aufforstung weitgehend stabilisiert.

Bei Starkregenereignissen können auf allen steilen Hanglagen jederzeit Murenbildungen auftreten (zuletzt im Mai 1999 in Tiefenbach). In den Hochlagen des Flyschkammes werden durch vom Wege abkommende Wanderer kleinflächig Erosionsprozesse verursacht (Imberger Horn, Zwölfkopf, Sonnenkopf und am Hühnermoos).

Sehr stark erosionsgefährdete Bereiche:

- *Flyschhauptkamm Sonnenköpfe - Imberger Horn (aktive Bergrutschungen)*
- *steil abfallende Nordhänge am Tiefenbacher Eck*
- *Bachtobel und -schluchten im Flysch und Helvetikum (Löwenbachtobel, Leybachtobel, Starzlach, Berghofer Bach, Malerbach, Rothbach)*

Stark erosionsgefährdete Bereiche: (Hanglagen über 15% Geländeneigung):

- *gesamte Region zwischen Starzlach- und Ostrachtal*
- *Alpregionen im südlichen Planungsgebiet*
- *Steilhänge Iller- und Ostrach-Talboden*

Zusammenfassend stellt die flächenhafte Bodenerosion in Sonthofen unter den derzeitigen Bedingungen nur eine **potentielle, jedoch keine reale Gefährdung** dar. Erst bei einer grundlegenden Änderung der Bodennutzung, z.B. der Aufgabe der landwirtschaftlichen Alpnutzung, der Bebauung von Hanglagen oder bei großflächigem Waldverlust, wäre dem Aspekt der Bodenerosion verstärkte Bedeutung zuzumessen.

Mit **Murenabgängen** muß jedoch bei Starkregenereignissen auf allen Hanglagen gerechnet werden. Mit dem zu erwartenden Klimawandel (trockenere Sommer, erhöhte Niederschläge) ist mit einer Zunahme zu rechnen, zumal der Klimawandel auch Veränderungen der Bergwälder verursachen wird (Verdrängung der Buche durch die flachwurzelnde Fichte).

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Im Gebirgsraum von Sonthofen ist, bedingt durch den relativ undurchlässigen Gesteinsuntergrund und das steile Relief, der oberflächliche Abfluß mit 1668 mm/qm hoch. Die Grundwasser-Neubildungsrate beträgt 345 mm/qm, die Verdunstungsrate 282 mm/qm (Durchschnittswerte nach WASSERWIRTSCHAFTSAMT KEMPTEN). Vor diesem Hintergrund sind die einzelnen Räume folgendermaßen zu beurteilen:

Hohes Wasserrückhaltevermögen:

- *Iller-Talboden nördlich Sonthofen*

Mittleres Wasserrückhaltevermögen:

- *Iller-Talboden südlich Sonthofen*
- *Moränenterrassen, untere Flyschregionen*

Mittel-geringes oder geringes Wasserrückhaltevermögen:

- *Ostrach-Talau*
- *mittlere Flysch-Bergregion Alpflächen*
- *Flysch-Bergregion Imberger Horn*
- *Flysch-Bergregion Wertacher Hörnle*

Die starke Bebauung der letzten Jahrzehnten führte zu einer deutlichen Verringerung unversiegelter Böden im Iller-Talboden. Aufgrund des anhaltenden Siedlungsdruck der Stadt Sonthofen ist weiterhin mit dem Verlust landwirtschaftlich genutzter Böden zu rechnen.

Im Bereich der Moränenterrassen und der tieferen Flysch-Bergregionen wurden im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung Moorböden drainiert. Mit der Drainierung von Feucht- und Moorböden wird verstärkt Bodenwasser aus diesen Bereichen abgeführt.

Möglicherweise führt die anthropogene Schadstoffbelastung der Atmosphäre mittel- bis langfristig zu Klimaveränderungen. Die Folge könnten länger anhaltende Trockenperioden einerseits und erhöhte Starkregenereignisse andererseits sein. Damit kommt der Wasserrückhaltefähigkeit der Böden eine erhöhte Bedeutung zu. So war bei den Starkregenereignissen im Mai 1999 die Wasseraufnahmekapazität der Böden bereits erreicht.

1.2.4 Klima

Das Planungsgebiet gehört zum Klimabezirk Alpen. Bedingt durch die Höhenlage und die Stauwirkung der Alpen ist das Klima atlantisch geprägt. Föhnlagen sind häufig. Höhenbedingt ergeben sich bei allen Klimafaktoren deutliche Differenzierungen.

Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt im Talbereich bei 6° C, in den Bergen bei 3 bis 4° . In den kalten Jahreszeiten bilden sich häufig Inversionswetterlagen. Die bodennahen Kaltluftschichten reichen dann bis 1.200 m NN, darüber herrscht oft Föhnwetter mit wolkenlosem Himmel, weiter Fernsicht und starken Tag-/Nacht-Temperaturgegensätzen. Auf den Talböden bilden sich im Winter häufig nächtliche Kaltluftseen und es kommt zu länger anhaltenden Frostperioden (Illertal: ca. 120, Ostrachtal 140 und mehr Frosttage). Die mittleren Lagen sind bei erhöhter Sonneneinstrahlung begünstigter (10 bis 20 weniger Frosttage). Ab 1.000 m steigt die Anzahl der Frosttage wiederum deutlich an, auf den Gipfeln der Flyschberge werden 160 und mehr Frosttage erreicht.

Das südliche Allgäu gehört zu den niederschlagsreichsten Gebiete Europas. Im Illertal fallen etwa 1.600-1.700 mm, auf den höheren Bergen bis zu 2.000 mm Niederschläge. Die niederschlagsreichsten Monate sind Juni, Juli und August, die trockensten Monate Oktober und Februar. Im Sommer kommt es aufgrund des Anstieges labil geschichteter, feuchter Luftmassen zu verstärkter Gewittertätigkeit. Starkregenereignisse sind zu jeder Jahreszeit möglich.

Eine geschlossene Schneedecke über 10 cm ist an mehr als 100 Tagen im Jahr zu erwarten, mit zunehmender Höhe entsprechend länger. Die mittlere klimatische Schneegrenze (am nördlichen Alpenrand bei etwa 2.300 m ü.NN) wird im Planungsgebiet nicht erreicht.

Die durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten liegen mit 2,6 bis über 4 m/sec deutlich höher als im bayerischen Durchschnitt. Windstärken mit 6 m/sec Jahresdurchschnitt werden nur auf den höchsten Bergen erreicht. Sommer und Herbst sind ausgesprochen windarm. Die in Bayern vorherrschende Windrichtung ist Südwest. Im Planungsgebiet ergeben sich aufgrund der Barrierenwirkung der Alpen, der Nord-Süd ausgerichteten Talraumlage des Illertales sowie des häufigeren Auftretens von Föhn lokale Abweichungen (Nordwest und Süd).

1.2.5 Grundwasser

Die 40 m mächtigen quartären Schmelzwasserschotter des **IllerTalbodens** gehören zu den reichsten Grundwasservorkommen des Allgäus. Die Ergiebigkeit der Brunnen liegt teilweise über 200 l/sec. Die Grundwasserneubildungsrate ist mit 855 mm (entsprechend 27 l/s*qkm) hoch. Bei einem Grundwasserflurabstand von 1 bis 1,5 Meter betragen die Grundwasserschwankungen im Durchschnitt 3 m. Die Fließrichtung folgt dem Talverlauf von Süd nach Nord mit einem Grundwassergefälle von durchschnittlich 3 ‰. Der Grundwasserabfluß ist schwer einschätzbar. Bei Burgberg dürfte er mehrere hundert Liter pro Sekunde betragen.

Zuspeisungen über angekoppelte Grundwasserleiter erfolgen im Bereich der Schwemmkegel des Hinanger Bach, Leybach, Schwarzenbach, Berghofener Bach und der Starzlach. Im übrigen erfolgen Zuflüsse über den Oberflächenabfluß der Talhänge.

Im Bereich der Iller finden partiell Infiltrationsvorgänge in das Grundwasser statt, die quantitativ jedoch nicht einschätzbar sind. Exfiltrationen vom Grundwasser in Bäche und Gräben finden mit Ausnahme des Gießbaches nur gering statt.

Im **Ostrachtal** sind die Schotter nur wenige Meter mächtig, dementsprechend geringer sind die Grundwasservorkommen. Bei generell hoher Durchlässigkeit ergeben sich jedoch gute Brunnenergiebigkeiten. Auffallend ist das 15 ‰ starke Grundwassergefälle zum tiefer liegenden Grundwasserniveau des Illertales. Zuspeisungen erfolgen im Bereich der Bachschwemmkegel des Löwenbaches und des Schlem-Baches. Östlich von Sonthofen finden Infiltrationen von der Ostrach in das Grundwasser statt.

Gefährdungen/Konflikte

Aufgrund der flächig verbreiteten Auelehme und Feinsande sind die Grundwasserleiter im Iller- und Ostrachtal weitgehend vor Schadstoffeinträgen geschützt. Gravierende oder akute Gefährdungen sind nicht bekannt. Lokal bestehen im Illertal Gefährdungsrisiken durch Einzelnutzungen und Altlasten, im Ostrachtal durch Infiltrationen der Ostrach und potentiell durch Verkehr auf der B308 (Unfallgefahr).

Die Gesteine im **Flyschbereich** sind allgemein gering wasserdurchlässig und führen kaum Grundwasser. Die starke Reliefausbildung verstärkt den Oberflächenabfluß. Innerhalb der randlich dem Iller- und Ostrachtal angelagerten **Moränterrassen** liegen in 100-200 m Tiefe 500 - 1.000 m breite, glaziale Furchen, die mit Kiesen und Schottern gefüllt sind. Die hierin befindlichen Grundwasservorkommen lassen sich anhand des vorliegenden Datenmaterials nicht genau abgrenzen und sind wasserwirtschaftlich derzeit ohne Bedeutung.

1.2.6 Fließgewässer

Hauptgewässer des Planungsgebietes und darüber hinaus des gesamten Landkreises Oberallgäu ist die **Iller** als Gewässer I.Ordnung. Der wildbachartige Gebirgsfluß weist im Oberlauf durchschnittlich 4 ‰ Gefälle auf mit schnell ansteigendem Hochwasserabfluß. Der Höchstwert 1999 (entsprechend 300jähriges Hochwasser) wurde durch das Zusammenkommen mehrerer Faktoren verursacht (extremer und langanhaltender Starkregen, wasser gesättigte Böden, beginnende Schneeschmelze).

Die Gewässergüte liegt im Bereich Oberstdorf-Fischen-Sonthofen in Güteklasse II (mäßig belastet). Im Planungsgebiet ist die Iller der Forellenregion im Übergang zur Äschenregion zuzuordnen. Teile der Illeraue sind als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Mit der Iller-Korrektur 1851 und nachfolgenden Ausbauten von 1910 und 1924 wurden die ökologischen Verhältnisse des Flusses und der Aue einschneidend verändert (Verkürzung Flusslauf, Befestigung Mittelwasserprofil, Anlage Hochwasserdämme).

Das ursprüngliche Erscheinungsbild war bestimmt von einer Kette unterschiedlich breiter Geschiebemergelstrecken. In den etwa 100 m, stellenweise bis zu 300 m breiten Schotterflächen änderte der Flußlauf von Jahr zu Jahr nach jedem Hochwasser seinen Verlauf. Bei großen Hochwasserereignissen entstand ein breiter, schmutziggelber Strom, der die gesamte Schotterfläche überflutete. Am Rande des Schotterbettes waren breitflächig Gehölze und Auwälder vorhanden.

Als Folge dieser Eingriffe ist die Geschiebeverfrachtung nachhaltig gestört und die natürliche Fließdynamik stark eingeschränkt. Dadurch vertiefte sich die Iller im Zeitraum 1978-1988 um durchschnittlich 30 cm, stellenweise bis zu einem Meter. Mit dem Absinken des Flußwasserspiegels sank auch der Grundwasserspiegel in den angrenzenden Auebereichen. Durch verschiedene wasserbauliche Renaturierungsmaßnahmen (Verbreiterung Gewässerbett, Einbringung Geschiebematerial) konnte die Eintiefung der Iller inzwischen gestoppt werden.

Ungeachtet der einschneidenden Veränderungen in Gewässerlauf, Fließdynamik und Auebereiche ist die Iller als Gesamtökosystem für den Naturhaushalt von hoher Bedeutung. Aufgrund seines Natürlichkeitsgrades ist der **Abschnitt südlich Sonthofen bis zur Gemeindegrenze** besonders wertvoll.

Die **Ostrach** (auch Osterach) als Gewässer III.Ordnung weist als typischer Wildbach mit supalpinem Charakter ausgeprägte Abflußextrema auf. Charakteristisch sind schnell ansteigende Hochwässer. Am 22.5.1999 wurde mit 223 m³/sec der 500jährige Hochwasserpegel erreicht. Im Jahresverlauf wechseln sommerliche Hochwasser mit Niedrigwasserperioden in Herbst und Winter. Im Frühjahr sind Schmelzwasserabflüsse mit variablem Tagesgang charakteristisch.

Die Gewässergüte erreicht bei Sonthofen die Güteklasse I-II (gering belastet). Auch die Triebwerkskanäle im Stadtgebiet von Sonthofen haben trotz lokaler Belastungen durch Laubfall, Landwirtschaft und Regenüberläufe dieselbe Güteklasse. Als ausgebauter Wildbach unterliegt die Ostrach der Unterhaltungspflicht des Wasserwirtschaftsamtes Kempten.

Auch die Ostrach wurde bereits früh einschneidenden Veränderungen unterzogen. Seit Beginn dieses Jahrhunderts wurde der Wildbach zwischen Hindelang und Sonthofen konsequent ausgebaut und begradigt. Die früher im gesamten Unterlauf vorhandenen, bis zu 100 m breiten Umlagerungsstrecken sind nicht mehr vorhanden. Im Stadtgebiet von Sonthofen ist die Ostrach begradigt, mit Querbauwerken zur Sohlstabilisierung verbaut, in ein starres Mittelwasserprofil gezwängt und durch Dämme hochwassersicher ausgebaut.

Zusätzlich wird die Wasserkraft der Ostrach seit Ende des Mittelalters durch eigens hierfür gebaute Triebwerkskanäle (Mühlbäche) genutzt. Da in den unbefristeten Bescheiden bei fast allen Ausleitungsstrecken keine Pflichtwasserabgabe für die Restwasserstrecken festgesetzt ist, fiel das Gewässerbett in einzelnen Flußabschnitten auf insgesamt knapp 9 km Länge an bis zu 208 Tagen im Jahr zur Gänze trocken. In jüngster Zeit führte das Wasserwirtschaftsamt verschiedene Renaturierungsmaßnahmen durch. Bei Vorderhindelang (außerhalb des Planungsraumes) wurde ein bestehendes Wehr zu einer Sohlrampe umgebaut und der Wasserzufluß in diesem Bereich verbessert, so daß der Ostrach nunmehr ein ganzjähriger Mindestwasserdurchfluß von 600 l/sec zur Verfügung steht.

Ungeachtet der einschneidenden Veränderungen in Gewässerlauf, Fließdynamik, Gewässerführung und Aue ist die Ostrach als Gesamtökosystem für den Naturhaushalt von hoher Bedeutung. Aufgrund seines Natürlichkeitsgrades ist der **Abschnitt östlich Binswangen bis zur Gemeindegrenze Hindelang** besonders wertvoll.

Im nördlichen Planungsraum fließen von Norden mehrere Bäche zur Ostrach:

- **Starzlach**
- **Schlem-Bach**
- **Malerbach**
- **Berghofener Bach**
- **Rothbach**

Im südlichen Planungsraum fließen zur Ostrach bzw. Iller:

- **Löwenbach**
- **Schwarzenbach**
- **Leybach**
- **Hinanger Bach**

Alle Bäche weisen fast durchgängig eine gute Wasserqualität auf (überwiegend Stufe I - unbelastet). Problematisch ist der Mündungsbereich der Starzlach in die Ostrach (II - mäßig belastet). Lokale Belastungen bestehen noch im Bereich Strausberg Hütte.

Mit Ausnahme des Leybaches, der im Oberlauf zum Hochwasserschutz von Altstädten mit zahlreichen Querbauwerken versehen ist, fließen alle Bäche überwiegend in ihrem naturbelassenen Bachbett. Innerhalb der Tobel ist der Störungsgrad generell gering. Geschiebeumlagerungen, die Mitfuhr von Holz bei Hochwasser und Seitenerosionsprozesse bezeugen die natürliche Gewässerdynamik. Die Starzlach wird östlich von Winkel durch ein Wehr gestaut. Der Unterlauf ist durch mehrere Sohlrampen verbaut. Der Berghofer Bach wurde im Unterlauf streckenweise naturnah hochwassersicher ausgebaut. 1998 wurde der Leybach im Ortsbereich Altstädten hochwassersicher ausgebaut.

Folgende Bäche sind aufgrund ihres geringen Störungsgrades besonders hervorzuheben:

- **Löwenbach**
- **Kiendelsbach**
- **Berghofer Bach**
- **Starzlach**

In der Illeraue südlich Sonthofen fließen folgende Bäche und Gräben:

- **Mühlbach**
- **Fischbach**
- **Gießbach**
- **2.Kanal**

Mühlbach und Hinanger Bach münden bei der Altstädter Mühle in die Iller. Die übrigen Bäche und Gräben fließen parallel zur Iller Richtung Norden und vereinigen sich südlich der Stadt Sonthofen mit dem Leybach zur Sinwag, die beim Campingplatz Sonthofen in die Iller mündet. Der grundsätzliche Verlauf der Iller-Seitenbäche wurde bei der Eindeichung der Iller nicht verändert, jedoch wurde ihre früher stark mäandrierender Verlauf begradigt, landeinwärts wurden zusätzliche Dämme errichtet. Die Gewässerqualität beträgt überwiegend Stufe I (unbelastet).

1.2.7 Stillgewässer

Einzig größeres Stillgewässer im Planungsraum ist der durch Kiesabbau vor ca. 30 Jahren entstandene **Sonthofer Baggersee**, der durch ziehendes Grundwasser gespeist wird und dementsprechend auch im Sommer relativ geringe Wassertemperaturen aufweist. Zur Iller wird der See durch den Hochwasserdamm getrennt. Die steilen Uferböschungen lassen eine Badenutzung nur am westlichen Ufer (überwiegend auf Ortwanger Gebiet) und im Norden zu. Darüber hinaus dient der See als Angelgewässer.

Im übrigen sind im Stadtgebiet von Sonthofen nur **kleine und kleinste Stillgewässer** vorhanden. Hierbei handelt es sich entweder um aufgestaute Teiche, die teilweise zur Fischzucht verwendet werden (Walten, Altstädten, Imberg, Kalvarienberg, Hinang) oder um aus Naturschutzaspekten angelegte Kleingewässer (Ostrachaue).

1.2.8 Biotope, Vegetation

Da die vorhandenen Daten zu Arten und Biotopen entweder zu ungenau oder nicht mehr aktuell sind, mußte für den FNP eine flächendeckende Bestandserhebung der aktuellen Biotop- und Nutzungsstrukturen im Flurkartenmaßstab 1:5.000 durchgeführt werden. Hierbei wurden die Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern (Stand 1.05.1997) und der derzeit gültige Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art.13d BayNatSchG zugrunde gelegt. **Die Abgrenzung der nach Art.13d BayNatSchG geschützten Biotop erhebt nicht den Anspruch einer endgültigen Abgrenzung.** Eine genaue Abgrenzung kann nur im Rahmen einer regulären 13d-Kartierung erfolgen.

• Quellbereiche

Quellgebiete sind überwiegend in Form von Sickerquellen (Hangwasseraustritt) ausgebildet. Naturnahe Quellen sind nur noch selten vorhanden. Die meisten Quellen liegen innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen und sind starken Beeinträchtigungen ausgesetzt (Fassung als Brunnen, Verrohrung, Ableitung in Gräben, Viehtritt). Bei gleichbleibender Bewirtschaftungsintensität ist eine weitere Verschlechterung dieser Lebensräume zu erwarten.

Nach dem Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) sind Quellen aufgrund ihrer besonderen Artenvorkommen grundsätzlich für den Naturschutz bedeutsame Lebensräume. Als Besonderheit ist die teils als Sturzquelle austretende, teils auch durch Sprühwasser des Hinanger Baches bedingte großflächige **Quelluffflur an der Felswand des Hinanger Wasserfalles** zu werten. Diese Felswand bietet auch dealpinen Arten wie *Blaugras (Sesleria varia)* und *Alpen-Fettkraut (Pinguicula alpina)*, einen Sonderstandort. Zur oberen Felskante hin ist das natürliche Vorkommen der *Alpenrose (Rhododendron hirsutum)* als lokale Besonderheit zu nennen. In folgenden Bereichen finden sich Quellen, die wertvolle Lebensräume (insb. für Libellen) sind:

- **Umfeld des Strausbergmoos**
- **oberer Löwenbachtobel östlich Beilenberger Hof**
- **Ostrach-Aue südlich Tiefenbach**
- **Iller-Aue westlich Altstädten**

• Fließgewässer einschl. Uferbereiche

An Ostrach und Iller finden sich nur stellenweise Reste der ehemaligen Auenstrukturen in Form mäßig oder wenig bewachsener Kiesbänke mit *Pionierfluren* und *Weichholzgebüsch*

Die Ufer von Ostrach und Iller sind durchgehend verbaut, zahlreiche Querbauwerke (insb. Ostrach) hindern Fische und Wasserorganismen an der Ausbreitung. Die ehemaligen Auenbereiche mit Ihren Waldstrukturen sind durch den Bau von Hochwasserdämmen bis auf wenige Reste von den Flüssen abgeschnitten. Sie sind entweder bebaut oder werden als Grünland genutzt. Hinzu kommen Störungen und Beeinträchtigungen durch

- Wasserentnahme / Ausleitung für Kanalbeschickung
- Freizeit- und Erholungsaktivitäten (Baden, Kanufahren) und damit Störung der auf Kiesbänken brütenden Vögel

Die monotone Gewässerstruktur ist mitverantwortlich für den geringen Fischbestand der Iller. Seit Mitte der 80er Jahre ist ein kontinuierlicher Rückgang bei *Äschen*, *Barben* und *Nasen* zu verzeichnen. Nahezu alle Arten liegen vermutlich unter den kritischen Bestandsdichten, unter denen sich die Fischbestände von alleine wieder erholen können. Weitere Ursachen für den geringen Fischbestand werden in der Gewässergüte vermutet, z.B. Stoffe, nach denen bislang nicht gesucht wurde wie Hormone und Rückstände von Medikamenten. Inwieweit der seit einigen Jahren wieder verstärkt auftretende Gänsesäger am Rückgang beteiligt ist, soll im Rahmen eines 1999 anlaufenden Artenhilfsprogrammes für Äschen geklärt werden.

Nach ABSP ist die **Iller naturschutzfachlich von landesweiter Bedeutung**. Insbesondere folgende naturnahen Abschnitte von Iller und Ostrach mit Kiesbankstrukturen weisen faunistisch wertvolle Lebensräume auf:

- **Iller:** Stadtbereich von Sonthofen (*Gänsesäger*)
- **Iller:** zwischen Altstädten und Sonthofen (*Gänsesäger*, *Flußuferläufer*)
- **Ostrach:** südlich des Wohngebietes Staig (*Gänsesäger*, *Flußuferläufer*)

Die landesweite Bedeutung der Iller ist durch folgenden Faktoren bedingt:

- angrenzende Auen- und Hangbereiche
- größtes Fließgewässer des Landkreises
- Auwaldreste / durchgehende Begleitgehölze
- hohe aktuelle und potentielle Standortqualitäten
- biogeographische Verbindungsachse zwischen Alpen und Vorland.

Im **Iller-Talboden** besteht ein Flußsystem aus begradigten Bächen und Gräben. Die *Gehölzbegleitvegetation* ist oftmals fehlend oder auf schmale Streifen reduziert. Bei geringerer Strömungsgeschwindigkeit sind im Wasser wachsende *Fluthahnenfußgesellschaften* weit verbreitet.

Die **Gebirgsbäche** entspringen mit Ausnahme des Löwenbaches als Quellbäche in bewaldeten Bergregionen. Der Löwenbach wird von Quellhorizonten und Moorwasser des Strausbergmoos gespeist und verläuft zunächst als naturnaher, stark mäandrierender Moorbach im Strausberg-Hochtal. In Höhe des Naturfreundehauses stürzt er in den Löwenbach-Tobel.

Entlang der ebeneren Fließstrecken im Strausbergmoos und in der Talebene des Iller- und Ostrachbeckens findet sich die typische Begleitvegetation der Fließgewässer (*Grauerlen-Begleitgehölze mit Hochstaudensäumen*). Ein flächiger *Grauerlen-Auwald* (Bergregion) oder eine *Weich- und Hartholzaue* (Talebene) sind im Stadtgebiet nicht mehr vorhanden. Diese auch bayern- und bundesweit äußerst gefährdeten Waldbiotope wurden durch landwirtschaftliche Nutzung, Siedlung und Verkehr in ihrer ehemaligen Verbreitung auf wenige, relikthafte Vorkommen reduziert.

Die Bergbäche sind aufgrund ihrer Begleitgehölze und Gewässerstruktur wichtige faunistische Lebensräume (insb. Libellen) und zudem wichtige Vernetzungs- und Wanderachsen in der von intensiver Landwirtschaft, Verkehr und Siedlung geprägten Umgebung. Hervorzuheben sind folgende Bachabschnitte:

- **Löwenbach** im Strausbergmoos und östlich Beilenberger Hof
- **Starzlach** zwischen Winkel und Sonthofen
- **Gießbach** nordwestlich Altstädten
- **Mühlbach** westlich Altstädten
- **div. Bereiche an Bächen und Gräben im Illerbecken** westlich Altstädten
- **Ostrach**

Nach den bis vor wenigen Jahren noch betriebenen rigorosen Ausbaumaßnahmen erfolgen derzeit mehrere positive wasserbauliche Ansätze zur Reduzierung der erfolgten Beeinträchtigungen. Jedoch sind die Maßnahmen noch zu gering und die naturnahen Strecken zu kurz. Günstig wirkt sich aus, daß bis 1999 alle Ortsteile an die Abwasserkanalisation angeschlossen sind. Bezüglich der Wasserqualität sind weitere Verbesserungen kaum mehr möglich.

- **Stillgewässer einschl. Uferbereiche**

Natürliche Stillgewässer sind in Sonthofen naturraumbedingt nicht vorhanden. Die wenigen Stillgewässer des Stadtgebietes Sonthofen sind allesamt anthropogenen Ursprungs.

Das größte Stillgewässer ist der **Sonthofer See**, der im Sommer als Badesee dient. Am Ufer stockt im Norden und Osten ein stellenweise schmaler und lückiger Gehölzsaum mit Grauerlen und Eschen. Dieser geht - unterbrochen von einem Radweg - in das Begleitgehölz zur nahegelegenen Iller über. Am Westrand befindet sich eine Liegewiese (teilweise auf Offerschwanger Flur). Der Baggersee weist weder eine Verlandungszonierung noch sonstige Gewässervegetation auf. Im Winter dient er als Überwinterungsplatz für diverse Vogelarten.

Durch Badebetrieb und Angelfischerei besteht ein starker Belastungsdruck. Aufgrund der steilen Böschungen, der umgebenden Bebauung und der landwirtschaftlichen Nutzung ist der Übergangsbereich Land-Wasser kaum ausgeprägt. Somit ist der See in seiner Funktion als sekundärer Gewässerlebensraum und als Ersatzstandort für auentypische Lebensgemeinschaften stark eingeschränkt. Die geplante Bebauung der Nachbargemeinde Blaichach steht einer Verbesserung als Gewässerbiotop entgegen.

Bei den **übrigen Stillgewässern** handelt es sich um kleine Teiche und Tümpel von meist nur wenigen Quadratmetern Größe. Aufgrund der wenigen Vorkommen an Stillgewässern

kommt den vorhandenen Lebensräume große Bedeutung für an Wasser gebundene Tier- und Pflanzenarten zu. Sie besitzen meist eine kleinflächige Zonierung aus offenen Pionierstandorten, Kleinhöhricht, Unterwasservegetation, Ufergehölzen und Hochstaudensäumen und dienen zahlreichen Tiergruppen als Lebensraum (Wasserinsekten, Laichhabitat für Amphibien). Generell ist jedoch bei allen Gewässern die ökologisch wichtige Kontaktzone zwischen Wasser und Land zu schmal. Damit sind die Lebensräume von Pflanzen und Tiere auf ein Minimum eingeschränkt. Zudem werden die Tiere durch von außen verursachte Störungen und Beeinträchtigungen maßgeblich in ihrer Entwicklung gehindert. An besonders bedeutsamen Lebensräumen sind hervorzuheben:

- **Götzfriedweiher:** typische Vegetationszonierung mit Schwimmblattvegetation, Röhrichtzone, Ufergehölz und Staudensaum; zusammenhängender Lebensraumkomplex von drei Teichen mit reichhaltigen Tiervorkommen. Von regionaler Bedeutung ist die Erdkrötenpopulation (ca. 3.000 Individuen, eine der größten im südlichen Oberallgäu).
- **Himmelsweiher am Kalvarienberg:** Nach 5-10-jähriger Entwicklungszeit sind wertvolle nährstoffarme Feuchtlandsräume mit typischer Unterwasservegetation und Kleinhöhrichtzonen vorhanden. Faunistisch von hoher Bedeutung sind die vorkommenden Insektengruppen (*Wasserinsekten, Libellen*) und Amphibien (*Bergmolch, Grasfrosch*).
- **Kiesteiche zwischen Mühlbach und Iller:** als Ersatzlebensraum für autotypische Lebensgemeinschaften konnte auf den vorgegebenen Pionierstandorten eine natürliche Sukzession ablaufen. Das Gebiet wird aufgrund seiner hohen Strukturvielfalt (z. B. Anlage einer Eisvogel-Wand) bereits von zahlreichen gewässergebundenen Vogelarten (Enten, Eisvogel) und anderen Tiergruppen (Wasserinsekten, Amphibien) genutzt.
- **Tümpel Ostrachau südlich Tiefenbach:** hohe Strukturvielfalt mit wertvoller Pionier- und Röhrichtvegetation. Belastungen entstehen durch die Landwirtschaft (Nährstoffeintrag und durch Erholungsuchende (Grillplatz, Kneipen in der Ostrach).
- **Kiesteiche am Mühlbach (Falkenlager):** hohe Strukturvielfalt mit wertvoller Pionier- und Röhrichtvegetation

Aufgrund der Verlandungstendenz bedürfen alle Kleingewässer der regelmäßigen Pflege.

• Feuchtgebiete und Moore

Feuchtgebiete und Moore sind flächenmäßig der in Sonthofen mit am stärksten vorkommende Biotoptyp. Grundsätzlich sind alle angeführten Feuchtgebiete aufgrund ihrer Seltenheit und als Rückzugsraum bedrohter Pflanzen- und Tierarten von hohem naturschutzfachlichem Wert und stehen unter gesetzlichem Schutz nach Art.13d BayNatSchG:

- **Hoch- und Übergangsmoor**
- **Niedermoor / Anmoor mit Gehölzen / Moorwald**
- **Streuwiese** (Flachmoor/Quellmoor und Pfeifengrasstreuwiese)
- **Röhricht**
- **Seggen-/ binsenreiche Naßwiesen**
- **Mädesüß-Hochstaudenflur**

Die landwirtschaftliche Intensivierung der vergangenen Jahrzehnte führte in Sonthofen (wie im gesamten Allgäu) zum starken Rückgang dieser Lebensräume (Entwässerung, Düngung und Beweidung, Beseitigung von Kleinstrukturen). In den Talböden von Iller und Ostrach sowie den Moränenterrassen ist dieser Verarmungsprozeß bereits weit fortgeschritten. In den Bergregionen sind entsprechende Feuchtbiotope noch in größerem Umfang vorhanden, werden jedoch auch hier vielfach zu intensiv genutzt.

Gebiete regionaler und überregionaler Bedeutung:

- **Moosraut** (großflächig zusammenhängender Biotopkomplex aus verschiedenen Feucht- und Magerwiesentypen),
- **Strausbergmoos** (Hochmoorkomplex)

Das Strausbergmoos gehört aufgrund seines weitgehend unberührten Hochmoorkomplexes, der Vielfalt an Pflanzengesellschaften und dem Vorkommen stark bedrohter, vom Aussterben bedrohter Libel-

lenarten zu den **überregional oder sogar national bedeutsamen Moorgebieten** (ABSP, RINGLER 1981).

Flächen lokaler Bedeutung:

Flächen mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung aufgrund ihrer Großflächigkeit, der guten Ausprägung der Pflanzengesellschaften und der besonderen Artvorkommen:

- **Standortübungsplatz östlich Beilenberg**
- **Moorgebiet um die Lenihütte**
- **Wald- und Hangmoorgebiet um die Jagd-Hütte nordöstlich Breiten**
- **Hühnermoos zwischen Strausbergsattel und Gerenkopf (subalpines Moor)**
- **die Quellhorizonte mit Kopfbinsenried westlich und unterhalb Hochweiler**
- **das Quellgebiet westlich und unterhalb des Sonthofener Hofes**

Mit fortschreitendem agrarstrukturellen Wandel im Rahmen der Agenda2000 besteht mittel- bis langfristig die Gefahr der Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung der Feucht- und Naßwiesen in den Moorkomplexen Moosrauft und Strausbergmoos. In den seit einigen Jahren aus der Nutzung bereits entlassenen Flächen sind natürlicherweise aufgrund des starken Fichtendruckes bereits Fichtendickichte entstanden. Diese führen aufgrund des verstärkten Wasserentzuges und der Entstehung artenarmer Fichtenbestände zu einer deutlichen Entwertung der Moore

• **Trocken- und Magerstandorte**

Wie die zuvor beschriebenen Feuchtlebensräume sind auch Trocken- und Magerstandorte durch Bewirtschaftungs-Intensivierung in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen. Es können natürliche (nachfolgend a, b c) und anthropogen bedingte Magergesellschaften (d,e) unterschieden werden:

- a) Kleinflächige natürliche Magerstandorte auf felsigen Sonderstandorten der subalpinen Stufe:
 - Starzlachklamm
 - Felswand am Hinanger Wasserfall
- b) Schuttfuren auf Rutschhängen mit schütterem Pionierbewuchs:
 - labile Hangeinschnitte Löwenbachtobel auf Höhe und unterhalb des Sonthofener Hofes
- c) Alpine Rasen der Steillagen:
 - Felswände am Imberger Horn
 - Nordhang Gerenkopf: subalpine Wildheuwiesen und Hochstaudenfluren
- d) Alpenmagerweide: Mischform zwischen Kalkmagerrasen, Borstgrasrasen und Extensivgrünland in den höchsten Lagen des Gebietes; flächenmäßig der bedeutendste Magerrasentyp im Gebiet:
 - Alpweidegebiet Strausbergalpe unterhalb der Felswand des Imberger Horns
 - Alpweidegebiete an westexponierten Steilhängen unterhalb der „Sonnenköpfe“.
- e) Borstgrasrasen, v.a. in den höheren und abgelegenen Gebieten im Bereich von Feuchtgebieten auf lokal trockeneren Standorten und im Übergang zu Niedermoor-Gesellschaften; teilweise in großflächiger und feuchter Ausprägung:
 - Strausbergmoos
 - Moosrauft (nördlich der Lenihütte)
 - Waldmoorwiesen südlich und nördlich der Sonnenklause (östlich Hochweiler)
 - Standortübungsplatz östlich Beilenberg
 - Wald- und Hangmoorgebiet um die Jagd-Hütte nordöstlich Breiten
 - Gerenkopf-Sattel: Hühnermoos

Weiterhin finden sich verschiedentlich gemähte *Buckelwiesen* mit besonders schönen und blumenreichen Beständen (z.B. südlich der Sonnenklause).

Alpencharakteristische Kalkmagerrasen kommen im Planungsraum Sonthofen aus geologischen Gründen nicht vor (hoher Flysch-Anteil).

Die Alpenmagerweiden und Borstgrasrasen stellen **die letzten Reste des ehemals weit verbreiteter Wiesen- und Weidebestände dar und sind daher allesamt aus naturschutzfachlichen und kulturhistorischen Aspekt schützens- und erhaltenswert**. Die Buckelfluren sind geomorphologische Besonderheiten mit äußerst hoher Artenvielfalt, zahlreichen Vorkommen geschützter Pflanzenarten und hoher faunistischer Bedeutung insbesondere für Heuschrecken. Die natürlicherweise seltenen Buckelfluren stellen damit eine **landschaftliche Rarität von besonderer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz** dar.

Die bewirtschafteten Magerrasen sind einerseits einem Intensivierungsdruck durch steigenden Viehbesatz ausgesetzt, und stehen andererseits vor Nutzungsaufgabe und damit der Verbuschung mit Fichten. Vor allem Borstgrasrasen trockener Ausprägung eignen sich für Erstaufforstungen. Ungeachtet des bestehenden gesetzlichen Schutzes nach Art.13d Bay-NatSchG wurden bereits mehrfach Fichten angepflanzt (z.B. südlich Sonnenklause).

• Wirtschaftsgrünland

Beim Wirtschaftsgrünland sind vier Intensitätsstufen der Bewirtschaftung zu unterscheiden:

- a) Gering genutzte Magerrasen als extensivste Form der Bewirtschaftung (Beschreibung siehe vorhergehend Magerrasen)
- b) Intensivgrünland: höchste Stufe der Bewirtschaftungsintensität, gut bewirtschaftbare Wiesen und Weiden auf ebenen und nur schwach geneigten Lagen, die durch intensive Düngung, häufige Mahd und/oder Beweidung in ihrem Artenbestand völlig verarmt sind.
- c) Extensivgrünland: überwiegend *beweidete Extensivflächen* im Bereich der Alpen. Ansonsten auf sehr steilen Hängen und in anderweitig schwierig zu bewirtschaftendem Gelände im Bereich der Alpflächen des südlichen Planungsraumes. In den ausgedehnten Grünlandgebieten nördlich der Ostrach sind artenreiche Extensivweiden dagegen deutlich seltener (Breiten, Leni-Hütte, Wolfbüchel im Großen Wald).

Gegenüber den beweideten Extensivflächen ist die klassische *Alpengoldhaferwiese* als gering gedüngte, ein- bis dreischürige Wiesenbestände bis auf wenige Restflächen verschwunden. Entsprechende Bestände der einstmals das Landschaftsbild der Tallagen und der Moränenterrassen bestimmenden Wiesenform haben nur als kleine Flächen im Mosaik der Feucht- und Magergebiete der höheren Berglagen überdauert, z.B. Moosrauff, östlich Winkel, Breiten, Unterried, Imberg, Strausbergmoos, Sonnenklause.

In den tieferen Lagen sind Alpengoldhaferweisen in Ortsnähe nur zwischen Berghofen und Winkel und südöstlich von Berghofen erhalten geblieben:

- d) Im mäßig intensiv genutzten Grünland ist die Artenzahl bereits rückläufig, typische Magerzeiger kommen nicht mehr vor. Jedoch sind Extensiv- oder Feuchtezeiger vorhanden, die auf das noch gegebene Entwicklungspotential hinweisen (Sonnenklause, Strausbergmoos, Imberg, Tiefenbach, Breiten, Walten, Unter- und Oberried).

In diesen großflächigen Weidegebieten sind extensive und intensivere Grünlandgebiete oftmals eng miteinander verzahnt. Darüber hinaus kommen extensive und mäßig intensive Grünlandbereiche nur inselartig in dem insgesamt von Intensivgrünland bestimmten Talräumen und Moränenterrassen des Planungsgebietes vor.

Generell sind alle Extensivflächen einschließlich des mäßig intensiv bewirtschafteten Grünlandes naturschutzfachlich bedeutsam als Entwicklungspotential zur Reaktivierung artenreicherer Vegetationstypen. Nach ABSP sind folgende extensiv bewirtschaftete Grünlandgebiete faunistisch wertvolle Lebensräume insbesondere für Heuschrecken:

- **Südwesthanglagen Illertal südlich Winkel (*Feldgrille*)**
- **Südhanglagen Schießstand Winkel (*Feldgrille*)**
- **Südhanglagen Ostrachtal südlich Tiefenbach (*Feldgrille*)**
- **Standortübungsplatz südlich Beilenberg (*Warzenbeißer, Grashüpfer*)**

Die extensiv bis mäßig intensiv bewirtschafteten Grünlandtypen sind oftmals einer schleichenden Intensivierung durch verstärkte Düngung und steigenden Viehbesatz unterworfen. Teilweise führt aber auch eine nicht angepaßte Nutzungsextensivierung zu Vegetationsveränderungen (z.B. Ausbreitung des *Adlerfarns* bei Unterbeweidung).

Die weitere Nutzung der Extensivweiden scheint nur im Rahmen der alpwirtschaftlichen Nutzung einigermaßen gesichert, zumal eine Bewirtschaftungsintensivierung aufgrund der schwierigen Bedingungen kaum in Frage kommt. Während für Magerrasen, Moore und Feuchtwiesen aufgrund ihres gesetzlichen Schutzstatus nach BayNatSchG vglw. gute Möglichkeiten des Erhaltes und der Entwicklung gegeben sind, kann das Extensivgrünland nur über die Weiterführung der Bewirtschaftung und durch freiwillige Einschränkungen der Landwirte bei finanziellem Ausgleich erhalten werden. Mit fortschreitendem agrarstrukturellen Wandel im Rahmen der Agenda2000 besteht insbesondere für die Alpengoldhaferwiese mittel- bis langfristig die Gefahr der Nutzungsintensivierung oder -aufgabe mit anschließender Erstaufforstung. Damit würden sich erhebliche Veränderungen in der Wirtschafts- und Sozialstruktur von Sonthofen sowie im Landschaftsbild ergeben.

• **Feldgehölze, Hecken, Einzelgehölze, Streuobst**

Generell sind Hecken, Feldgehölze, Einzelgehölze und Streuobstbestände in Sonthofen relativ seltene Biotopstrukturen, die jedoch eine wichtige ökologische Vernetzungs- und Habitatfunktion (z. B. als Nahrungs-, Brut-, Ansitzplatz für Vögel) erfüllen. Durch die relative Seltenheit von laubbestimmten Gehölzstrukturen ist der naturschutzfachliche Wert der verbliebenen Gehölze um so höher einzustufen. Dabei sind die Weide- und Wiesenhänge zwischen Walten, Breiten und Tiefenbach durch eine Häufung und Vielfalt an Gehölzstrukturen (Laubhag, Hecken, Feldgehölze als Viehunterstand und häufige Einzelgehölze) besonders gut vernetzt.

Vielerorts wurden Gehölzbestände im Zuge der rationellen Grünlandbewirtschaftung, der Flächenmaximierung und durch die Aufgabe traditioneller Nutzungsformen reduziert oder beseitigt. Die noch bestehenden Strukturen konzentrieren sich auf Weidegebiete:

- zwischen Winkel und Berghofen
- mäßig intensiv bis extensiv bewirtschaftete Südhänge bei Walten, Tiefenbach und Breiten
- am westlichen Rand des Alpweidegebietes östlich Beilenberg

Die Gehölze werden von Eschen und anderen Gehölzarten aufgebaut (Buche, Vogelkirsche, Traubenkirsche, Bergahorn u.a.). Sie werden bei fehlender Pflege und zur angeblich rationelleren Grünland-Bewirtschaftung weiterhin reduziert werden. Auch die landschaftlich ansprechenden Gehölz-Hage werden wegen Überalterung und zunehmender Lücken langfristig durch Stacheldrahtzäune ersetzt werden. Lediglich Einzelbäume und Feldgehölze, die als Viehunterstand notwendig sind, werden ihre Bedeutung in den Weidegebieten behalten.

Als Einzelgehölze überwiegen ebenfalls z.T. mächtige Fichten in den Alpweiden und Weidegebieten höherer Lagen. Laubgehölze sind dagegen in tieferen Lagen bis ins Illerbecken zu finden. Von zahlreichen Einzelbäumen durchsetzt sind:

- die steileren Weidehänge zwischen Walten, Tiefenbach und Breiten
- die Hangkanten und Kuppen südlich, östlich und nördlich Imberg

Neben der Fichte prägen vor allem Eschen und Bergahorne das Landschaftsbild. Im Textteil des Landschaftsplan-Vorentwurfes sind die aufgrund ihrer landschaftlich exponierten Lage, Schönheit und / oder Mächtigkeit hervorzuhebenden Exemplare genannt.

Streuobstbestände als landschafts- und Ortsbildprägende Gehölzbestände in Ortsrandlage waren in der kleinbäuerlichen Allgäuer Kulturlandschaft ehemals weit verbreitet. Die Aufgabe der arbeitsintensiven, angesichts der aktuellen agrarstrukturellen Bedingungen scheinbar überkommenen Nutzungsform führen zur Überalterung und letztendlich zum Verlust der Streuobstbestände. Ohne gezieltes Gegensteuern (z.B. durch Vermarktung naturbelassener Apfelsaftes) werden Streuobstwiesen oder auch einzelne Obstbäume immer seltener werden. In der Stadt Sonthofen erinnern nur noch einzelne alte Apfel- oder Birnbäume an die frühere Bedeutung der Streuobstnutzung. In den Ortsteilen sind die Streuobstbestände aufgrund ihrer geringen Wirtschaftlichkeit ebenfalls stark zurückgegangen. Kleinflächige Streu-

obstbestände finden sich in Unterried, Imberg und Hochweiler. Neupflanzungen von Streuobst befinden sich am Nordrand Berghofen, südlich Margarethen, am Kalvarienberg in Sonthofen und als Grabenbepflanzungen im Illerbecken westlich Altstädten.

• Wälder und Forsten außerhalb der Flußauen

Das aktuelle Waldbild Sonthofens wird bestimmt durch Fichtenforste. Ursachen hierfür sind neben der naturräumlich bedingten Begünstigung (Flysch) der frühere Erzbergbau mit Übernutzung der Bestände und die in Privatwäldern bis heute anhaltende forstliche Begünstigung der Fichte. Die überhöhte Schalenwildichte der letzten Jahrzehnte hat in mittleren und oberen Berglagen die Naturverjüngung von Buche, Tanne und Eibe stark eingeschränkt. Trotz wachsender Abschusszahlen treten weiterhin Verbißschäden an den bevorzugten Jungbäumen sowie der Krautvegetation auf. Weiterhin haben Sturmschäden und Borkenkäferkalamitäten der letzten Jahre große Windbruchflächen vor allem im „Großen Wald“, am „Kapf“, im „Schwäbele Holz“, im „Binswanger Holz“ und den höheren Lagen am Imberger Horn und Sonnenköpfen hinterlassen. Die Flächen wurden mit Mischwald aufgeforstet, vereinzelt auch der natürlichen Waldsukzession überlassen. Im Stadtgebiet Sonthofen sind folgende Waldtypen vorhanden:

a) Fichtenforst

Monotone Fichten-dominierte Altersklassenbestände ohne Strukturelemente (z.B. Tot- und Altholz) mit gering entwickelter Strauch- und Krautschicht nehmen weite Flächen der mittleren und oberen Höhenlagen ein. Auch die kleineren Fichtenwaldgebiete im Wechsel mit Grünland (z. B. in den Alpweidegebieten) weisen diesen eintönigen Aufbau auf.

b) Naturnaher subalpiner Fichtenwald

Natürliche subalpine Fichtenwälder wären im Stadtgebiet ab ca. 1.400 – 1.600 m ü.NN zu erwarten. Aufgrund der guten Erschließung sind aber auch diese Hochlagenfichtenwälder schon seit langem forstlich genutzt und unterscheiden sich floristisch kaum von tieferliegenden Fichtenforsten. Lediglich die von Krüppelfichten und Latschen bestehenden Fels- und Gratregionen am Imberger Horn auf ca. 1.400 - 1.550 m ü.NN lassen einen naturbelassenen Charakter vermuten.

Natürlicherweise fichtendominierte Wälder und fichtendominierte Sukzessionsstadien sind weiterhin lokal auf Moorstandorten und in lokaler Kaltluftlage gegeben (Hangbereich südlich Strausbergmoos mit relativ häufigem Vorkommen alter und vitaler Tannen).

c) Schluchtwald

Schluchtwälder sind laubholzdominierte Wälder mit hohen Anteilen an Esche und Bergahorn und Beimischungen von Buche, Tanne, Fichte und Bergulme. Die Strauch- und Krautschicht ist gut bis üppig und artenreich ausgebildet. Die schwer zugängliche Tobellage bedingt eine geringe forstliche Nutzungsintensität und damit naturnahe Gesellschaftsausbildungen und hohe Strukturvielfalt. Sie weisen aufgrund der noch weitgehend natürlichen Hang- und Fließgewässerdynamik sowie des geringen Erschließungsgrades eine Reihe von Lebensräumen sowie Tier- und Pflanzenarten auf, die in der umgebenden Kulturlandschaft aufgrund Nutzungsintensivierung verschwunden sind.

Folgende Tobelabschnitte sind aufgrund ihres hohen Laubholzanteiles und Ausstattung mit Refugialstandorten ökologisch bedeutsame Lebensräume:

- Starzlach (Starzlachklamm)
- Berghofener Bach (Burgstalltobel)
- Schwarzenbach Bereich Bachtl
- Löwenbachtobel
- Hinanger Bach (Bereich Hinanger Wasserfall)

d) Bergmischwald und Laubwald auf Sonderstandorten

Der Bergmischwald mit hohem Buchenanteil und Beimischungen von Tanne und Fichte ist die natürliche und standortgerechte Waldgesellschaft im Stadtgebiet Sonthofen. Reine Laubwälder und laubholzreiche Bergmischwälder finden sich als:

- Hinang: mesophiler Buchenwald
- Burgruine Entschenburg bei Walten: Eschen-Mischwald auf Fels und Hangschutt
- Burgruine Fluhenstein bei Berghofen: Eschen-Mischwald auf Fels und Hangschutt
- Kalvarienberg Sonthofen :Buchen-Eschen-Mischwald

- N-/NW-exponierte Hang am Strausbergsattel und am Unterhang des Gernkopf: aufgelockerter, beweideter Bergmischwald
- Kapf : Laubwaldinseln im Fichtenwald auf lokal skelettreichen, flachgründigen, von Felsbändern zersetzten Böden
- Südlich Winkel: Laubwald mit Lindenvorkommen auf Felsband und Hangschutt

e) Waldbestände auf Sonderstandorten (Fels, Moor):

- Südlich Winkel: Lindenreicher Laubwald am Felsband
- Starzlachtal ("Sannaholz"): Schneeheide-Kiefernwald-Fragment
- Felsbereiche Imberger Horn: Schneeheide-Kiefernwald-Fragment mit Latschenkiefer

Als kulturhistorische Besonderheit ist die Waldrandbegrenzung mit ausgedehnter Lesesteinmauer im Binswanger Holz östlich Margarethen zu erwähnen.

f) Relikte des Schneeheide-Kiefernwaldes

Im Bereich der Starzlach-Klamm und lokal an der Ostrachleite ist auf steilen, südexponierten, felsdurchsetzten Standorten fragmentarisch der Schneeheide-Kiefernwald mit einzelnen Kiefern und charakteristischen Arten der Krautschicht wie bspw. *Schneeheide (Erica carnea)* und *Schwarzer Akelei (Aquilegia atrata)* zu finden.

- **Auwald-Reste und Naßwald**

Auwälder gehören zu den bedrohtesten Biotoptypen Europas. Auch im Stadtgebiet Sonthofen sind die meisten Auengebiete heute bebaut oder werden landwirtschaftlich genutzt. Die verbleibenden Flächen unterliegen einem starken Nutzungsdruck durch Freizeit- und Erholungsaktivitäten. Natürliche Auenbereiche sind in Sonthofen großflächig nicht mehr vorhanden, sondern durch Illerkorrektur und die landwirtschaftliche Nutzung auf reliktsche Bestände und auf schmale, flußbegleitende Gehölzsäume zurückgedrängt:

- a) Reste der ehemaligen Auenstrukturen in Form von mäßig oder wenig bewachsenen Kiesbänken finden sich stellenweise an Ostrach und Iller. Der Kiesbankbewuchs besteht aus Pionierfluren und Weichholzgebüsch.
- an der Ostrach südlich der „Staig“
 - an der Iller zwischen Altstädten und Sonthofen

Das Pfingsthochwasser 1999 hat alle Gehölzbestände entlang Iller und Ostrach überflutet.

b) Verbreiterte Waldbänder bzw. flächenhafte Bestände der Iller

- westlich Hinang
- Renaturierungsfläche westlich Altstädten
- Ausgleichsfläche Weidach

Die nur von Extremhochwassern beeinflussten Auwaldreste werden in der Baumschicht von der Esche dominiert, weitere Laubgehölze sind *Traubenkirsche*, *Bergahorn* und andere. Strauch- und Krautschicht wiesen bereits eine deutliche Entwicklungstendenz zu mesophilem Laubwald auf, die jedoch durch das zwischenzeitliche Hochwasserereignis in 1999 mit Überflutung und Übersandung zurückgenommen wurde.

- c) Grauerlenauwald: unterhalb der Starzlachklamm im Hochwasserrückhaltebecken. Weitere Fragmente im Starzlach-Oberlauf in Moosrauft sowie am Löwenbach im Strausbergmoos.
- d) Buchwaldartige Eschen-Erlenbestände: nur kleinflächig südlich Staig sowie im Umfeld von Quellbereichen bei Winkel, „Im Bachtl“ und zwischen Binswangen und Margarethen

Durch die drastische Reduzierung von Auwäldern entlang der Iller sind die Auwaldreste im Stadtgebiet Sonthofen als Refugialstandorte um so höher zu bewerten. Das Hochwasserereignis vom Mai 1999 wird die Bemühung um Renaturierung von natürlicher Auenbereiche und Vergrößerung von Retentionsräumen verstärken.

1.2.9 Fauna

Im Rahmen des Landschaftsplanes war keine systematische Erhebung der Fauna möglich. Nachfolgend werden ohne Anspruch auf Vollständigkeit Einzelbeobachtungen örtlicher Gebietskenner dokumentiert. Im Textband zum Landschaftsplan-Vorentwurf sind die bislang bekannten besonderen Vorkommen an Tierarten im Anhang Tab.10 zusammengefaßt.

- **Kiesbänke der Ostrach und Iller:**
hohe avifaunistische Wertigkeit durch Brutplatz Flußuferläufer
- **Ostrauchau und Talhänge bei der B308-Ostrach-Brücke**
Grasfrösche und Erdkröten: Beeinträchtigungen bestehen durch den Straßenverkehr
- **Götzfriedweiher:**
Größte Erdkrötenpopulation im südlichen Oberallgäu (3.000 Ex.). Beeinträchtigungen bestehen durch den Straßenverkehr. Durch temporäre Sperr- und Leitanlagen mit aufwendiger Betreuung soll der Rückgang der Population aufgehalten werden.
- **Moorgebiet Moosrauft**
Vorkommen zahlreicher geschützter Pflanzen- und Tierarten.
- **Strausbergmoos:**
Vorkommen von in Bayern stark gefährdeter Tier-, Pflanzen und Moosarten sowie vom Aussterben bedrohter Libellen (Mond-Azurjungfer, Mosaikjungfer, Gestreifte Quelljungfer, Alpen-Smaragdlibelle, Arktische Smaragdlibelle).
- **Quellgebiet unterhalb des Sonthofener Hofes:**
Vorkommen zahlreicher geschützter Tierarten.
- **Tiefenbacher Wald (Bläßleskopf, Tiefenbacher Eck, in Fortsetzung bis Hindelang)**
- **Flysch-Hauptkamm Imberger Horn Richtung Süden mit geschlossenen Waldlagen:**
Nach ABSP faunistisch wertvolle Lebensräume für Raufußhühner (Haselhuhn und Auerhuhn - Wintervorkommen)

1.2.10 Landschaftsbild und Erholung

Die Kulturlandschaft in ihrer aktuellen Erscheinung ist Ergebnis und Spiegel der historischen und aktuellen Bewirtschaftungsweisen und Lebensformen. Angesichts des ständigen und in neuerer Zeit immer rascher vorstatten gehenden Landschaftswandels als Folge der veränderten Landnutzung gilt es, die Unverwechselbarkeit von Landschaften als Grundlage für die Identifikation der Einwohner und für die Ausbildung eines Heimatgefühles zu erhalten. Dabei geht es nicht darum, die Kulturlandschaft in einem „musealen“ Zustand zu fixieren, was ohnehin unrealistisch wäre. Vielmehr kommt es darauf an, die raumprägenden Geländemerkmale und Landschaftselemente an Anzahl und in ihrem Erscheinungsbild *im wesentlichen* zu erhalten.

Der Erhalt der Kulturlandschaft ist Grundvoraussetzung für eine aktive Erholungsvorsorge. Hierbei ist zu differenzieren zwischen

- *Kurzzeit- und Naherholung* innerhalb und im direkten Umfeld der Gemeinde,
- sowie *Tages- und Ferienerholung* bezogen auf die gesamte Region.

Angesichts der Vielfalt an Erholungsaktivitäten begrenzt sich die Landschaftsplanung auf die am häufigsten getätigten Erholungsaktivitäten in der freien Landschaft (Spaziergehen, Wandern, Baden/Sonnen, Radfahren, Skilanglauf). Sofern Erholungsansprüche geltend gemacht werden, die mit besonderen Belastungen verbunden sind (z.B. Reiten, Mountainbiking) oder zu deren Ausübung baulich-technische Anlagen erforderlich sind (z.B. Skiabfahrten, Golf), ist die Umweltverträglichkeit in gesonderten Untersuchungen zu prüfen.

In Sonthofen sind unter Landschaftsbild- und Erholungsaspekten folgende Landschaftsräume abzugrenzen:

Talboden Iller

Das Illertal weist die für Alpentäler charakteristischen Landschaftselemente auf (steile Hänge, breiter Talboden, größere Bäche mit Ufergehölzen, Bachschwemmkegel usw., vgl. ADAM & KRAUSE 1983). Eine lokale Besonderheit sind die zahlreichen Seitenbäche und Kanäle südlich Sonthofen (teilweise ehem. Mühlkanäle). Die Stadt Sonthofen bildet eine dominante Siedlungszäsur im Illertal und zudem eine Barriere zwischen den natürlicherweise ineinander übergehenden Talräumen von Iller und Ost-rach.

Im gesamten Illertal ist ein dichtes, ausreichend beschildertes Wegenetz für Radfahrer und Spaziergänger vorhanden. Entlang der Iller verläuft auf dem Hochwasserdamm der Iller-Radwanderweg, der mit Ausnahme des Bereiches um Tiefenberg auf beiden Seiten des Flusses befahren und begangen werden kann.

Der besondere Erholungsreiz des Illertales ergibt sich durch die Möglichkeit des Wanderns und Radfahrens in ebenem Gelände mitten in den Bergen. Zwar ist der Iller-Talboden durch anthropogene Eingriffe (Wasserbau, Landwirtschaft) stark verändert und in Vielfalt und Eigenart deutlich gemindert. Generell ist der Talraum jedoch durch den Kontrast des ebenen Talbodens zu den umliegenden Hängen und Bergen von hohem landschaftlichen Reiz mit entsprechender Erlebniswirksamkeit.

Talboden Ostrach

Der Talboden der Ostrach wird sehr viel stärker als das weiträumige Illertal vom namensgebenden Bach geprägt. Die Sichtbeziehungen sind relativ kurz, auch die umliegenden Hänge und Berge sind vom Talboden nicht oder nur selten einsehbar. Der Raum ist durch einen Wander- und Spazierweg sowie einen Rad- und Fußweg an der B308 ausreichend erschlossen. Letztgenannter ist jedoch aufgrund des Schnellstraßencharakters der Bundesstraße für Radfahrer und Fußgänger wenig attraktiv. Über die alte Bundesstraße sowie den Feldweg von Binswangen in Richtung Berghofen bestehen Ausweichmöglichkeiten.

Der Reiz des Ostrachtales liegt in seiner relativen Enge und teilweise Abgeschlossenheit von der Umgebung. Da zudem die Sichtbeziehungen innerhalb des Talraumes und nach außen zu den umliegenden Bergen nur sehr eingeschränkt möglich sind, ist das Ostrachtal ausschließlich von „innen heraus“ erlebbar. Da die Tallandschaft vielfältig durch Gehölze gegliedert ist, ergeben sich beim Durchlaufen immer wieder neue Erlebnisräume sowie Möglichkeiten des Rückzuges.

Aufgrund der wasserbaulichen Regulierung der Ostrach ist der ursprüngliche Auencharakter im Ostrachtal nicht mehr vorhanden. Durch Aufschüttungen und die B308 werden der natürliche Charakter stark verfremdet und damit der Erholungswert des Ostrachtales eingeschränkt. Gleichwohl besitzt das Tal nach wie vor durch eine relativ hohe Vielfalt und charakteristische Eigenart. Aufgrund seiner Abgeschlossenheit und dem Fehlen von Straßen ist der nördliche Teilraum gut für naturbezogene Erholungsformen geeignet.

Moränenterrasse Schöllang

Der Landschaftsraum zwischen Margarethen/Hofen und Hinang wird von Moränen und Drumlins aufgebaut, die gänzlich unter Grünlandnutzung stehen. Lediglich die steileren Hangpartien des Hinanger Burgberges sind bewaldet. Aufgrund der intensiven Grünlandnutzung sind die früheren Feuchtwiesen in Frischwiesen umgewandelt. Die historischen Siedlungsgrenzen mit ihrer klaren Grenzziehung zur freien Landschaft sind weitestgehend erhalten.

Die Ortschaften sind durch Ortsstraßen erschlossen, die bei geringer Verkehrsbelastung zum Radfahren gut geeignet sind. Sowohl in Nord-Süd- wie in Ost-West-Richtung bestehen mehrere Wanderwege. Parkmöglichkeiten befinden sich in Margarethen/Hofen, Altstädten und Hinang.

Mit Ausnahme des Hinanger Raumes führen die ausgeräumten Wiesenfluren im Nahbereich zu monotonen Eindrücken. Damit sind auch Eigenart und Schönheit der Landschaft gemindert. Gleichwohl besteht durch die weitgehend geschlossenen Ortsbilder in ihren historischen Grenzen, die sanft bewegte und zugleich überschaubare Moränenlandschaft und die Einbettung in die Allgäuer Berglandschaft mit umfassender Panoramasicht auf die umliegende Berge ein immer noch hoher landschaftlicher Reiz. Da der Raum zudem abseits der großen Verkehrsstrassen B19 und B308 liegt, bestehen verkehrlich keine oder nur geringe Störungen.

Moränenterrasse Imberg

Der Raum steigt stetig vom Ostrachtal nach Süden an. Markante Grenzen sind mäßig steile Waldhänge zum Ostrachtal und nach Westen der tief eingeschnittene und bewaldete Löwenbachtobel. Die Übergänge zu den südlichen Bergregionen sind fließend. Die Ortschaft Imberg liegt zentral innerhalb des Raumes. Landschaftstypisch ausgeprägt ist der nördliche Ortsrand von Imberg mit lockerer Bebauung und Streuobstbestand.

Der Raum wird grünlandwirtschaftlich genutzt. Die geringe Hangneigung begünstigt die Intensivierung. Nur auf den steileren Hängen zum Ostrachtal und hangaufwärts ist artenreicheres Grünland erhalten. Hier finden sich auch Feldgehölze und Einzelbäume.

Die Moränenterrasse ist durch einen Alpweg zur Strausbergalpe erschlossen. Wanderwege führen zum Löwenbachtobel, in das Ostrachtal und Richtung Hindelang. Einkehr- und Parkmöglichkeiten bestehen in Imberg.

Durch die Lage über dem Ostrachtal und der zentral liegenden Ortschaft Imberg ist der Raum von hohem Reiz. Die Panoramasicht auf Grünten und die Berge westlich des Illertales ist herausragend. Ähnlich der Terrasse Schöllang ergeben sich Qualitätseinbußen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung. Verkehrlich bestehen keine Störungen.

Moränenterrasse Tiefenbach

Bei süd-/südwestexponierten Lage handelt es sich um die „Sonnenhänge“ von Sonthofen. Charakteristische Landschaftselemente der höheren Lagen sind Buckelwiesen, vernässte und vermoorte Flächen, Alpflächen, Waldflächen und Gehölzbestände. In den unteren Lagen sind diese der landwirtschaftlichen Intensivierung zum Opfer gefallen. Durch mäßig tief eingeschnittene Tobel wird der Hang in mehrere Untereinheiten gegliedert (weitere Ausführungen hierzu im Landschaftsplan).

Der Raum ist durch Gemeindewege sowie landwirtschaftliche Wege gut erschlossen. Parkplätze in Winkel und Berghofen sowie die gegen Maut befahrbare Alp- und Forststraße ermöglichen eine bequeme Anfahrt des Gebietes mit dem PKW. Wegmarkierung und -ausschilderung sind jedoch unzureichend, zumal die auf den Schildern angegebenen Ziele teilweise nicht in den Wanderkarten eingetragen sind und auch die eingetragenen Wanderwege z.T. nicht mehr existieren. Einkehrmöglichkeiten bestehen in Walten und Berghofen.

Durch die Lage über dem Ostrachtal und die Vielzahl landschaftlicher Strukturen (Magerwiesen, Gehölze, Tobel) ist der Raum von hohem landschaftlichem Reiz. Das Bergdorf Tiefenbach hat seinen Ortscharakter weitgehend erhalten. Die Panoramasicht auf Imberger Horn und Flysch-Hauptkamm sowie die Berge westlich des Illertales ist herausragend. Akustische Beeinträchtigungen entstehen zeitweise durch den Schießplatz östlich Winkel). Verkehrlich bestehen keine nennenswerten Störungen. Die Befahrbarkeit der Alpwege für die Allgemeinheit führt zeitweise zu Belastungen.

Untere Flyschregion Imberger Horn

Der Raum liegt im Übergang der besiedelten Moränenterrassen zu den Hochlagen des Flysch-Hauptkammes. Aufgrund seiner Gliederung in bewaldete Bergkuppen und Tobel ergeben sich beim Durchwandern vielfältige Landschaftseindrücke. Einzige Siedlung im Raum ist der Weiler *Hochweiler*. Durch die großflächig vorhandenen Feucht-, Naß- und Streuwiesen bzw. -weiden besteht ein abwechslungsreiches Landschaftsbild mit alpähnlichem Charakter. Der Hinanger Tobel mit seinen großen Molasseabbrüchen und dem Wasserfall ist eine besondere landschaftliche Attraktion.

Der Raum ist durch land- und forstwirtschaftliche Wege gut erschlossen. Die ab Altstädten und Hinang gegen Maut befahrbaren Alp- und Forststraßen ermöglichen eine (zu) bequeme Anfahrt des Gebietes mit dem PKW.

Aufgrund der abgeschiedenen Lage, der Gliederung durch Bergkuppen und Tobel sowie der reichhaltigen Ausstattung mit Extensivgrünland besteht ein hoher landschaftlicher Reiz. Qualitätseinbußen entstehen durch die allgemeine Befahrbarkeit der Alpwege. Die unterhalb der Sonnenklause in der Landschaft parkenden PKW führen zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und damit des Erholungsgenusses für nichtmotorisierte Erholungssuchende. Im Raum Steinbichel beeinträchtigt der zeitweise genutzte Standortübungsplatz den Erholungsgenuß.

Mittlere Flyschregion Imberger Horn (Alpflächen)

Die unterhalb des Flysch-Hauptkammes liegende Flyschregion wird überwiegend alpwirtschaftlich genutzt. Der Waldanteil ist relativ gering. Der steil nach Nordwesten fallende Raum wird auf Mesoebene durch Tobel (Löwenbach, Leybach, Hinanger Bach) in drei Unterräume gegliedert. Eine weitere Untereinheit bildet das mit dem Strausbergmoos gefüllte Kar des Imberger Horn.

Der Raum ist durch land- und forstwirtschaftliche Wege erschlossen. Die ab Imberg, Altstädten und Hinang gegen Maut befahrbaren Alp- und Forststraßen ermöglichen eine bequeme Anfahrt des Gebietes mit dem PKW. Ein ausreichend dichtes Wanderwegenetz erschließt den Raum für die allgemeine Erholung.

Die alpwirtschaftlich genutzten Räume sind aufgrund ihrer naturraumtypischen Ausstattung (Bergwiesen und -weiden, Wildbäche in Kerbtälern, Bergwald) von hohem landschaftlichen Reiz und beliebte Erholungsgebiete für die Sonthofener Bevölkerung und Touristen. Einmalig sind die Ausblicke ins Illertal und die weiter westlich liegenden Bergregionen. Die Karmulde des Imberger Horn mit dem Hochmoorkomplex Strausbergmoos ist landschaftlich von einmaliger Qualität.

Qualitätseinbußen entstehen durch den hohen Fichtenanteil und die Befahrbarkeit der Alpwege. Die Parkplätze auf den Alpen bewirken eine generelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und damit des Erholungswertes für nichtmotorisierte Erholungssuchende. Die im Bereich Strausbergalpe und -moos zu Ferienhäuser umgenutzten Alphütten sind teilweise als störende Landschaftselemente anzusehen. Das zu einem Großbetrieb umgebaute Hotel Sonnenklause ist nicht mehr als landschaftstypisch zu bewerten.

Flysch-Hauptkamm Imberger Horn

Der Flysch-Hauptkamm vom Imberger Horn bis zum Sonnenkopf als höchste Erhebung des Landschaftsraumes wird von Felswänden, Rutschungen, subalpinen Fichtenwäldern und Mooren bestimmt. Das steil aufragende Imberger Horn mit seinen markanten Felsabstürzen auf der Nordwestflanke ist ungeachtet seiner Steilheit und teilweise auch Ausgesetztheit ein relativ leicht zu besteigender Ausichtsberg. Das Sonthofner Hörnle bildet einen vorgesetzten, sanft geformten Bergkopf. Der subalpine Fichtenwald ist durch Schadstoffeinträge aus der Luft und Borkenkäferbefall stark geschädigt.

Der Raum ist durch Wanderwege ausreichend erschlossen. Ein ausreichend dichtes Netz an Bergwegen erschließt die Kammregion für Bergwanderer.

Schon aufgrund des subalpinen Bergcharakters steht der gesamte Raum in eindrucksvollem Kontrast zu den tiefer gelegenen Bereichen Sonthofens. Hinzu kommen die eindrucksvollen Ausblicke in Iller- und Ostrachtal sowie Retterschwanger Tal.

Bergwaldregion Grünten/Wertacher Hörnle

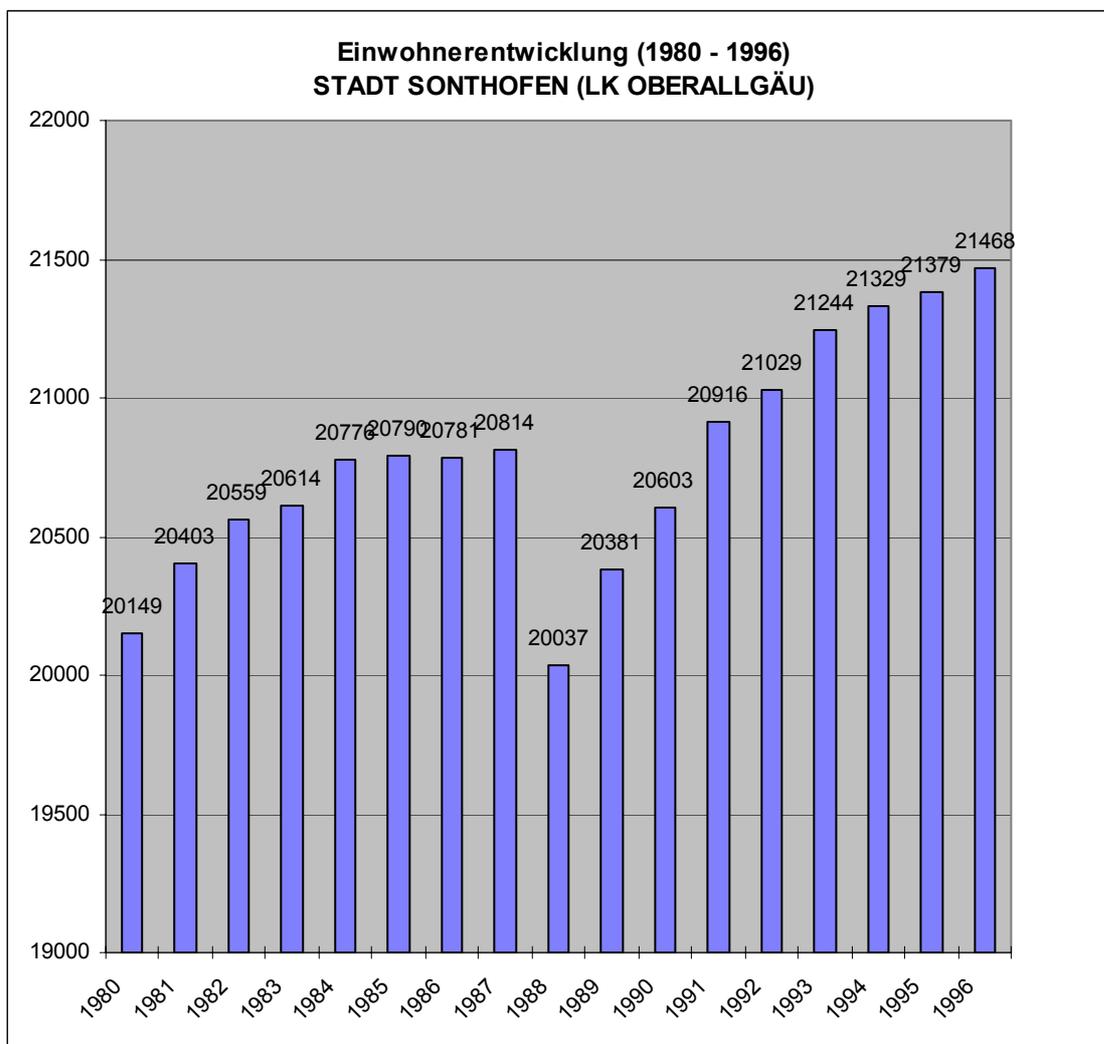
Das Wertacher Hörnle als zweithöchste Erhebung von Sonthofen ist fast vollständig mit Wald bedeckt. Ungeachtet der räumlichen Nähe zur Stadt wird das Gebiet aufgrund seiner Abgeschlossenheit nur wenig begangen. Das bewaldete Starzlachtal besitzt mit der steil eingetieften Klamm einen eindrucksvollen Abschluß. Im Übergang von den tiefer liegenden, landwirtschaftlich genutzten Moränen-terrassen zum Tiefenbacher Wald ist Extensivgrünland in unterschiedlichsten Ausbildungen landschaftsbestimmend. Die Alphütten werden mittlerweile als Ferienhäuser genutzt.

Ein ausreichendes Wanderwegenetz erschließt den Raum für die allgemeine Erholung, jedoch ist die Wegebeschilderung vielfach unklar und insgesamt unzureichend.

Aufgrund der Abgeschlossenheit und Weitläufigkeit steht die Region im Gegensatz zum übrigen Planungsraum. Das Starzlachtal mit der naturhaften Starzlachklamm ist ein landschaftlicher Höhepunkt Sonthofens. Die Hangwälder haben aufgrund der Buchenvorkommen, der Steilheit des Geländes und den zahlreichen Bachrinnen eine hohe Erlebnisqualität. Auch die weiträumige Moorlandschaft Moosrauf mit Ausblicken nach Süden ist von besonderer Qualität, wobei die Befahrbarkeit mit PKW's störend wirkt. Im Tiefenbacher Wald wird das Landschaftserlebnis durch die Fichtenforste und die breiten Forstwirtschaftswege gemindert.

1.3 Statistische Grundlagen

1.3.1 Einwohnerentwicklung

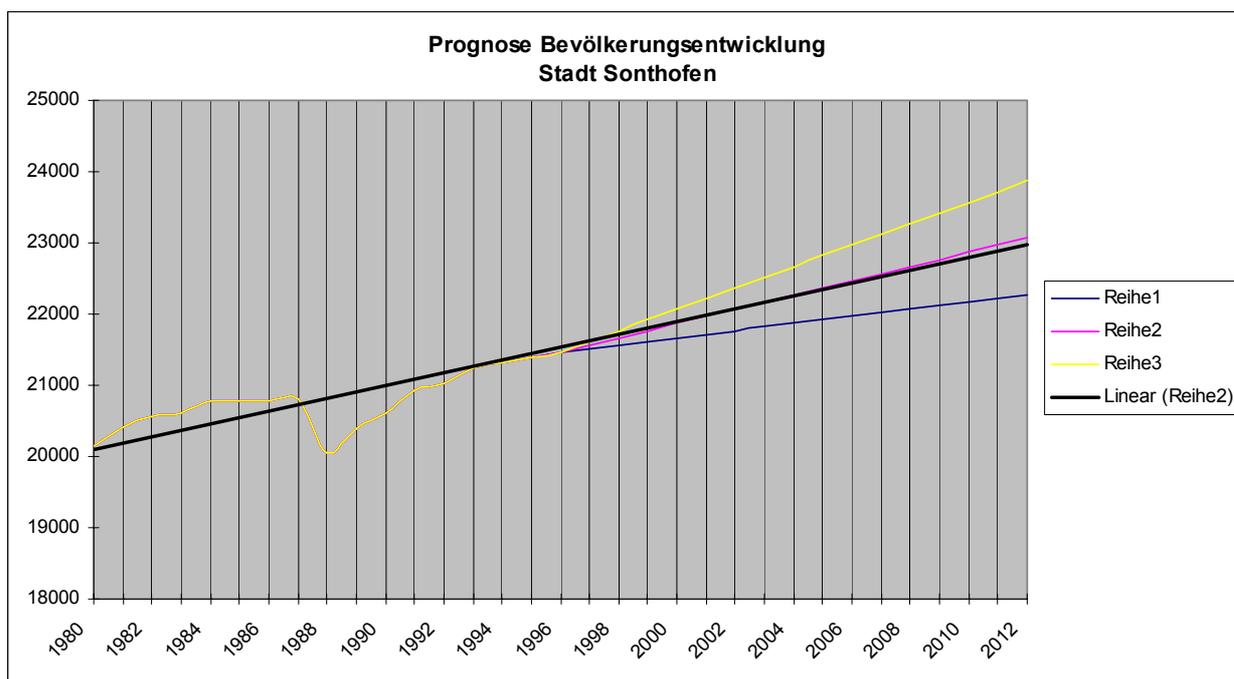
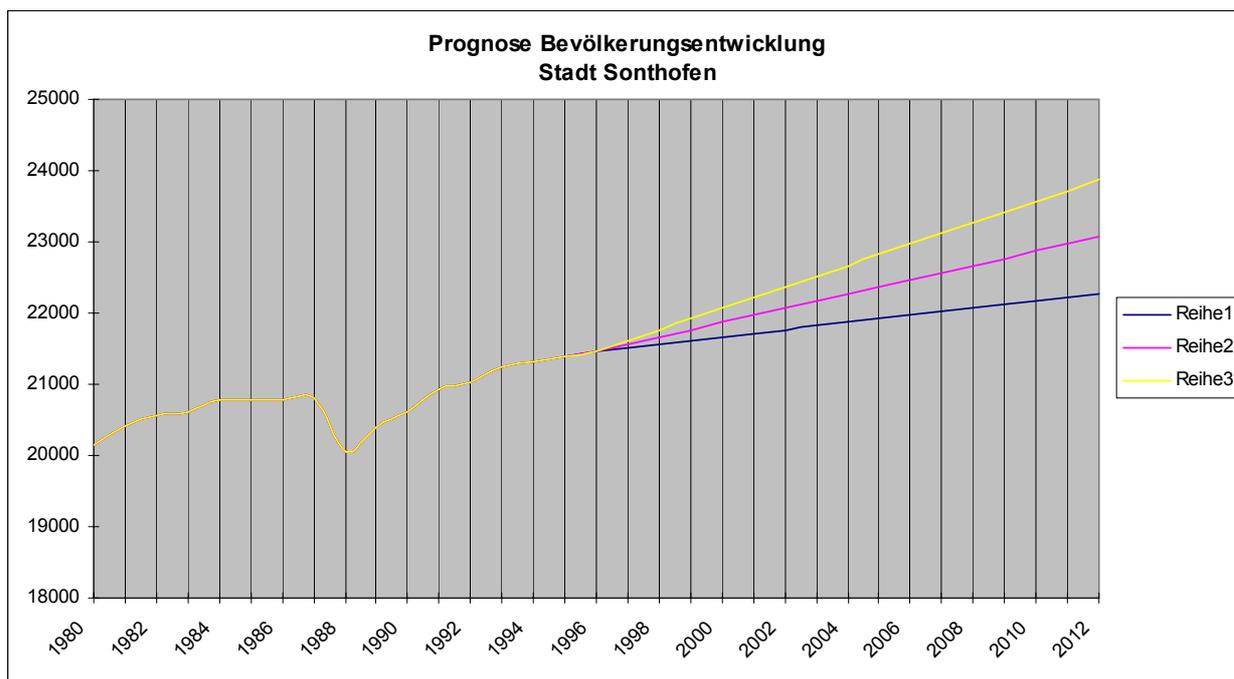


Die Abbildung der Entwicklung der Einwohner von 1980 bis heute zeigt abgesehen von dem Einbruch der letzten Volkszählung 1987 (Frage der Vergleichbarkeit der Ergebnisse) eine Entwicklung, die als kontinuierliche Zunahme bewertet werden kann.

Diese kontinuierliche Bevölkerungszunahme lässt sich anhand der Abbildung jedoch nicht in Zuwanderungsgewinne bzw. Geburtenwachstum unterscheiden. Nach den vorliegenden Daten zum Geburtenwachstum und zu den Zuwanderungen ist mit Sicherheit ein erheblicher Teil der Bevölkerungszunahme der Zuwanderung zuzuordnen.

Eine wichtige Fragestellung wird die Entwicklung der Bevölkerung der nächsten 10 – 20 Jahre darstellen, denn davon wird der zukünftige Flächenverbrauch für die Siedlungsentwicklung sowohl für Wohnen als auch für Gewerbe mit abhängen. Wir haben deshalb eine Prognose mit drei potentiellen Entwicklungsszenarien ausgearbeitet.

1.3.2 Beschreibung der Bevölkerungsszenarien



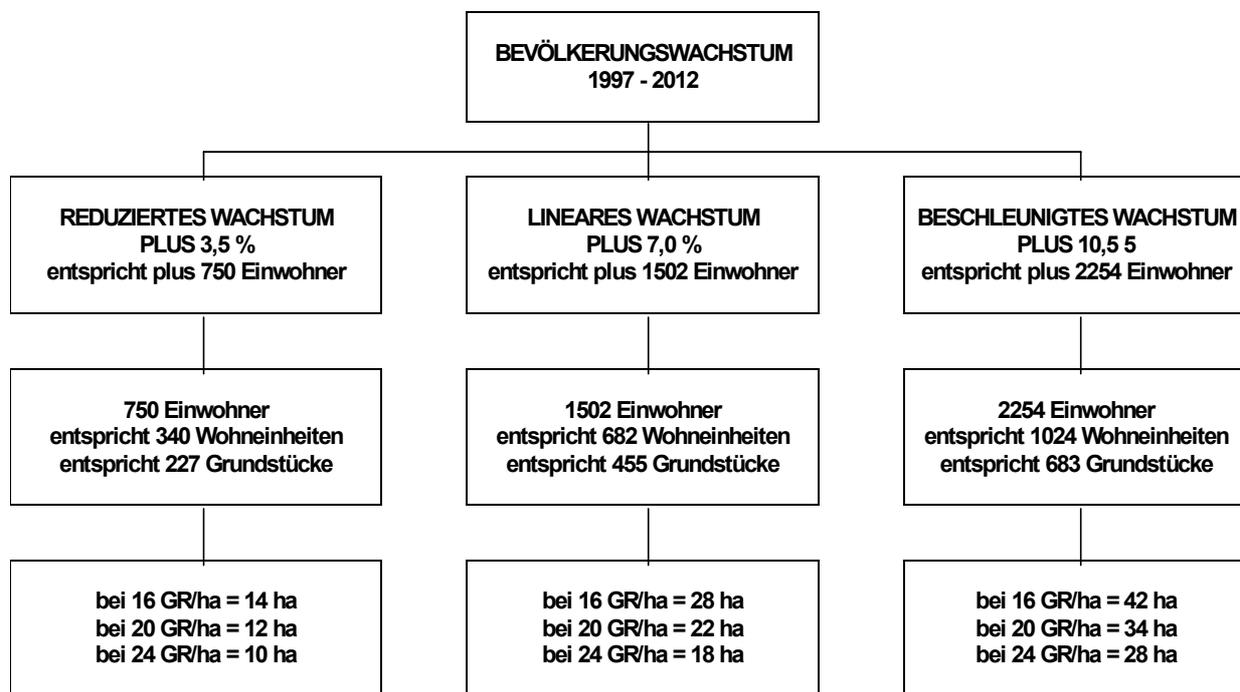
Entwicklungsszenarien:

Reduziertes Wachstum – Annahme: Halbierung des Wachstums der letzten 15 Jahre für die nächsten 10 – 20 Jahre, plus 3,5 %, Abbildung unterste Linie

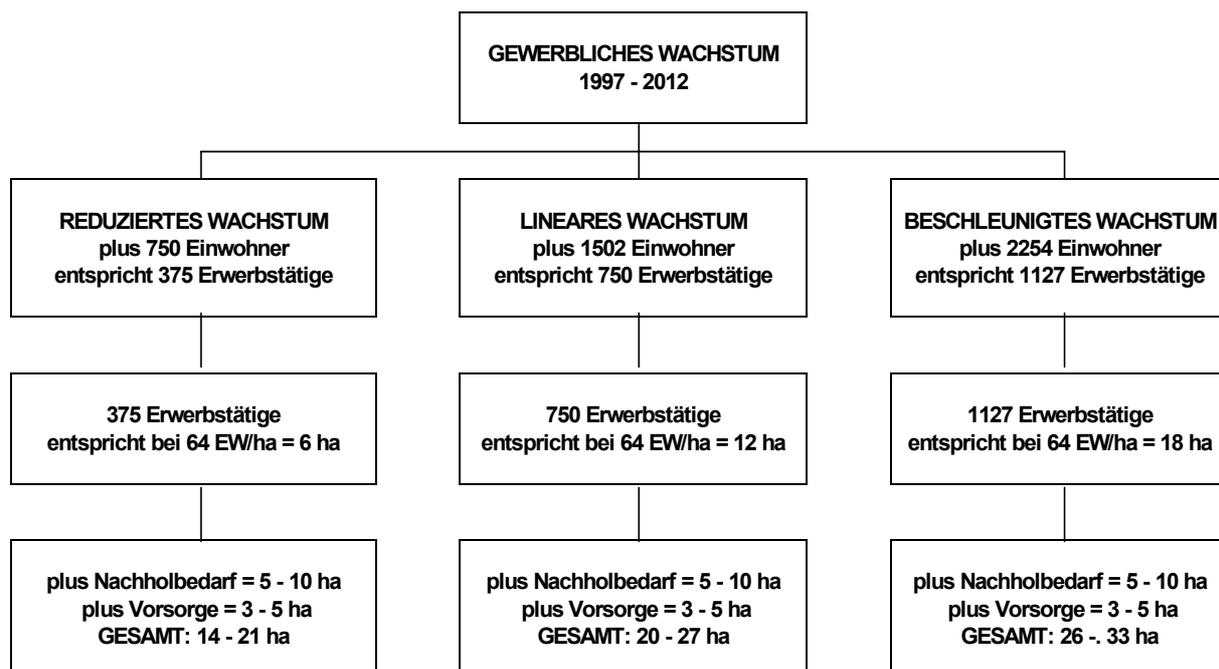
Lineares Wachstum - – Annahme: Beibehaltung des Wachstums der letzten 15 Jahre für die nächsten 10 – 20 Jahre, plus 7,0 %, Abbildung mittlere Linie

Beschleunigtes Wachstum - – Annahme: Weitere Beschleunigung des Wachstums für die nächsten 10 – 20 Jahre, plus 10,5 % Abbildung oberste Linie

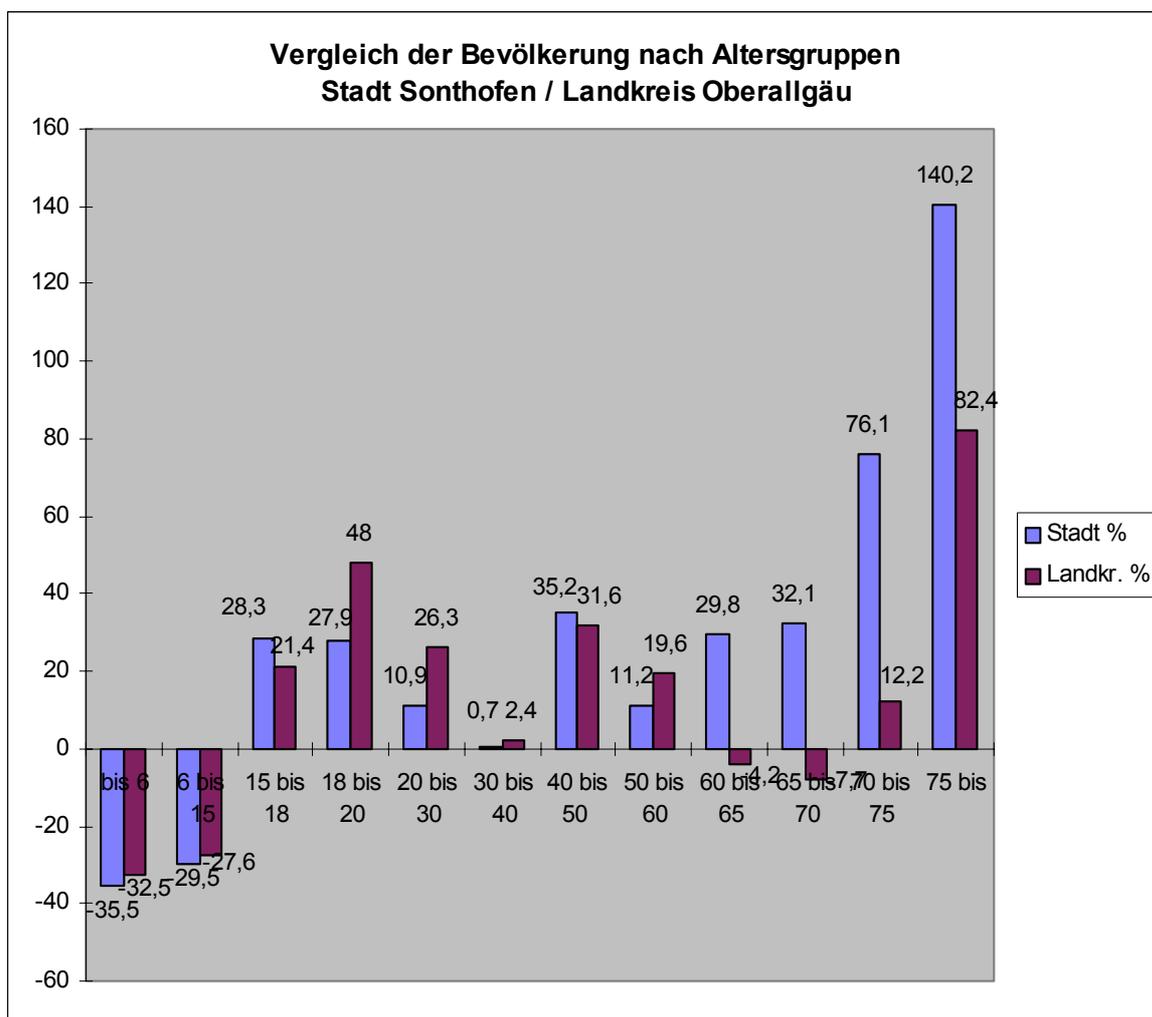
ENTWICKLUNGSSZENARIEN - STADT SONTHOFEN



ENTWICKLUNGSSZENARIEN - STADT SONTHOFEN



1.3.3 Vergleich der Bevölkerung nach Altersgruppen

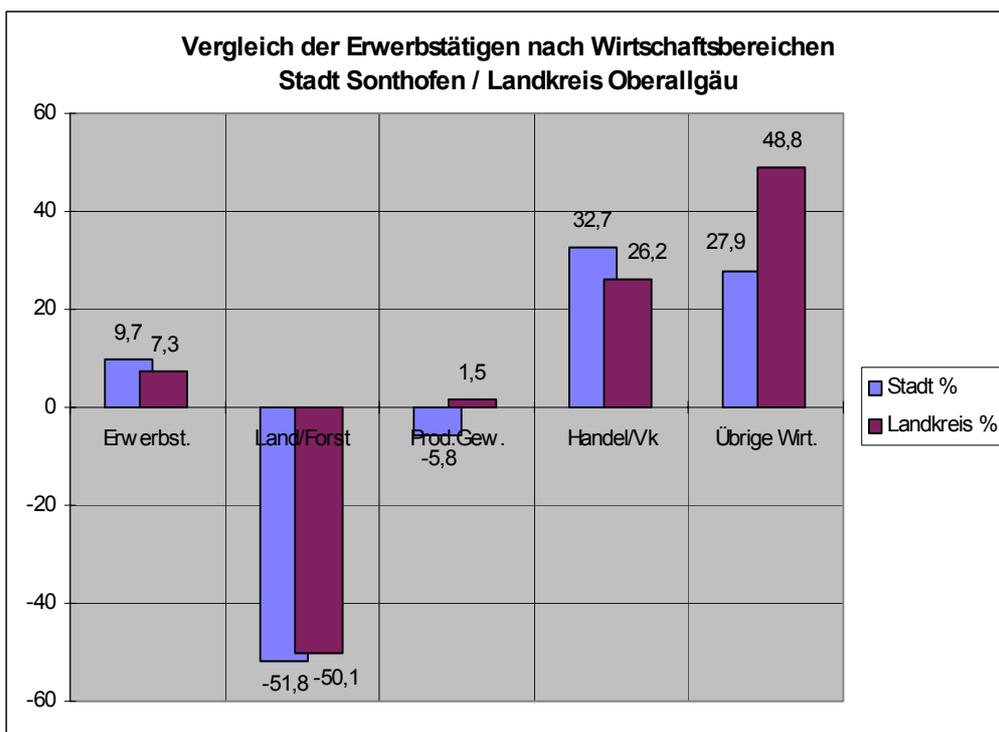
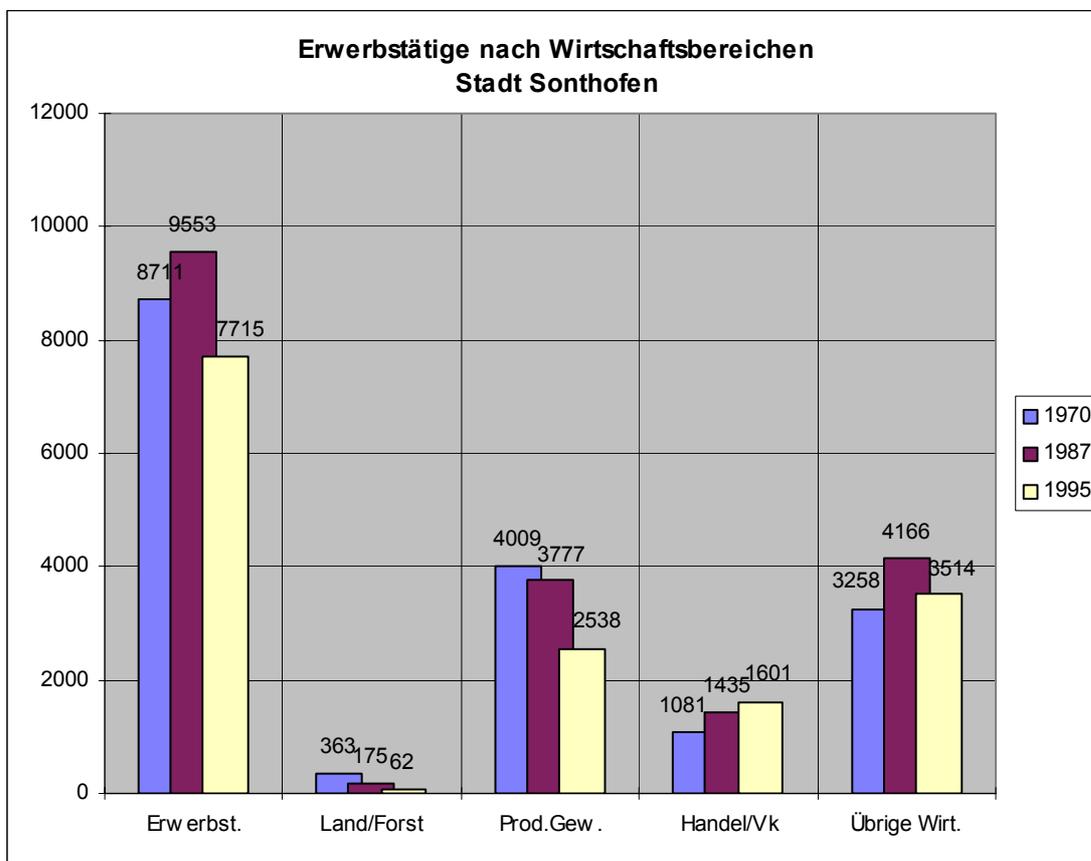


Der Vergleich der Altersgruppen Stadt Sonthofen / Landkreis Oberallgäu zeigt bei der Bevölkerungsgruppe von 0 bis zu den 15 jährigen keine großen Unterschiede.

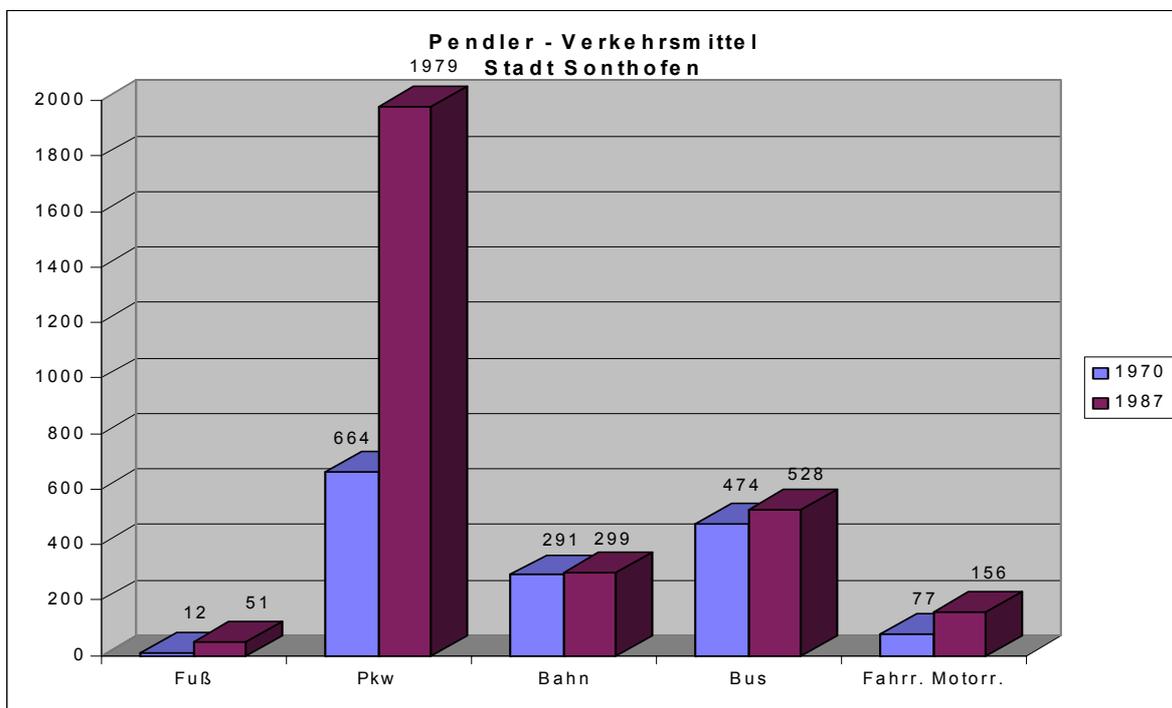
Bei 15 – 18 jährigen übersteigt die Stadt Sonthofen den Landkreisdurchschnitt, während in der darauffolgenden Altersgruppe der 18 – 20 jährigen der Landkreis sich wieder deutlich vor der Stadt befindet.

Auffällig ist die Verteilung der Altersgruppen der ab 60 jährigen Bevölkerung im Landkreis-Stadtvergleich. Hier zeigt sich eine gegenüber dem Landkreis erhebliche Zunahme, die insbesondere in den Altersgruppen ab 70 Jahren noch signifikanter wird.

1.3.4 Vergleich der Erwerbstätigen nach Wirtschaftsbereichen

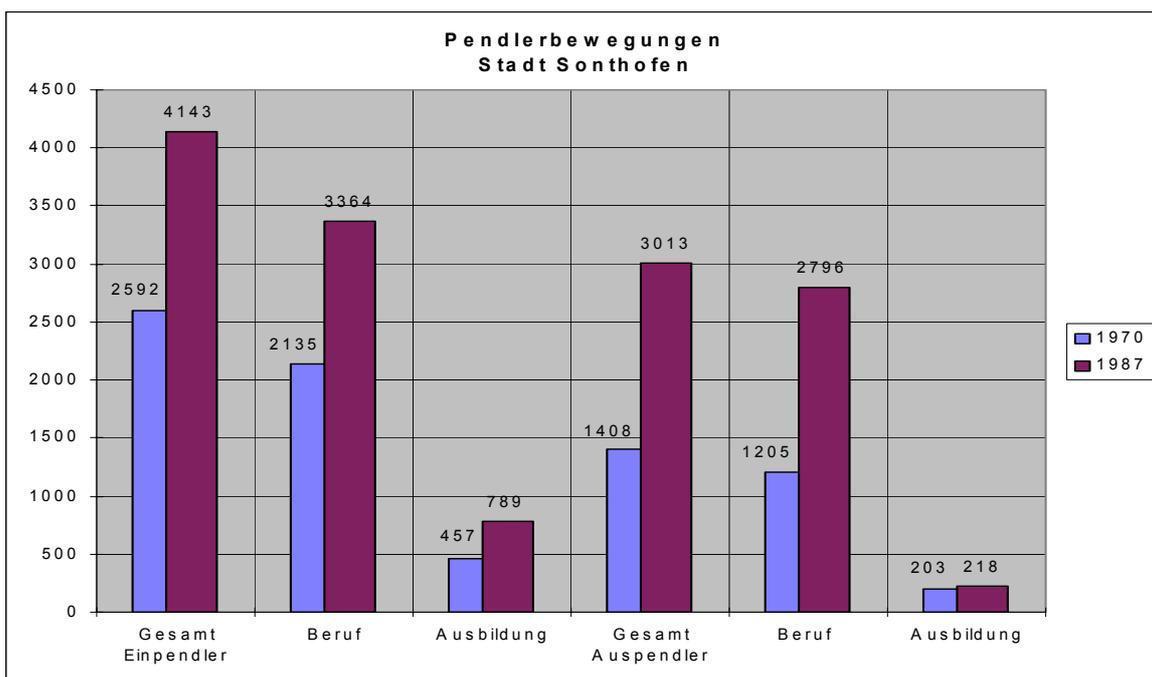


1.3.5 Vergleich der Pendlerbewegungen



Die obere Abbildung belegt, daß der Individualverkehr bei den Pendlerverkehrsmitteln dominiert und in seiner Bedeutung heute noch weiter zugenommen haben dürfte.

Die untere Abbildung veranschaulicht die enormen Zuwächse sowohl bei den Berufseinpendlern als auch bei den Berufsauspendlern der Stadt Sonthofen.



1.3.6 Tourismus

Die Stadt Sonthofen zählt zu den größten Tourismusgemeinden im Oberallgäu. In den letzten Jahren verzeichnete die Stadt bei etwa 4000 Gästebetten jährlich ca. 104.000 Gäste mit ca. 540.000 Übernachtungen.

Die 4000 Gästebetten teilen sich auf in

- 5 Hotels
- 13 Gasthöfe
- 24 Pensionen
- 97 Privatvermietern
- 465 Ferienwohnungen

Mit dem Hotel "Allgäu-Stern" besitzt Sonthofen den größten Hotelbetrieb im Allgäu.

Damit sind Tourismus und Gastronomie bedeutende Einnahmequellen und ein wichtiges Segment in der Wirtschaftsstruktur Sonthofens. Sonthofen ist vor allem wegen seiner Einkaufsmöglichkeiten im Stadtzentrum ein Anziehungspunkt für Touristen. Aufgrund des Fehlens von Hochgebirgsregionen und Seitentälern kann Sonthofen nicht in Konkurrenz treten zu den klassischen Fremdenverkehrsgemeinden Oberstdorf und Hindelang.

Sowohl für den Sommer als auch für den Winter stehen umfangreiche Tourismusinfrastruktur einrichtungen zur Verfügung:

Tourismusinfrastuktur Winter:

3 Schleplifte, 2 Ski- und Snowboardschulen; Ski- und Snowboardverleih; 30 km gespurte Langlaufloipen; 2 Nachtlanglaufloipen; geräumte Winterwanderwege; Eissporthalle mit Publikumslauf und Eisstockschießen; Rodelmöglichkeiten; Pferdeschlittenfahrten

Tourismusinfrastuktur Sommer:

Solarbeheiztes Freibad in Altstädten, als Badensee nutzbarer Baggersee; Wander- und Bergwegenetz von über 100 km; Ökologischer Kurpark am Kalvarienberg; Trimm-dich-Pfad in Altstädten; Kneippanlagen Bachtl, Altstädten und Tiefenbach; Minigolfplatz, 16 Tennisplätze, Ballonfahrten; Fahrradverleih; Kanutouren auf der Iller; Reitstall; Starzlachklamm, geführte Wanderungen; geführte Fackelwanderung mit Kässpätzleessen; Pferdekutschenfahrten;

Ganzjährige Angebote:

Allgäu-Schwimmbad mit Sprungturm; Wassergymnastik; Heimathaus; Hobby- und Bastelkurse; Brauereiführungen; Leseräume; Gästebibliothek; über 40 Standkonzerte; 9 Allgäuer Heimatabende mit Tanz; Lehrpfad an der Iller; Gleitschirm- und Drachenschulen. Radwege; Spielplätze; "Haus Oberallgäu" mit Veranstaltungs- und Tagungsräumen in Sonthofen; "Haus des Gastes" in Altstädten; Solarien und Fitnesscenters, Kegelbahnen, Billard; Tennis- und Squashhallen; Tischtennis; Indoor Skating und -Karting; Modelleisenbahnausstellung; Heimathaus; Leseräume und Bibliothek; Fernsehraum; Hobby und Bastelkurse; Zithermusikabende; Wassergymnastik; Brauereiführungen; Besichtigung der Allgäuer Keramikwerkstätten und Kunstschmiedewerkstätte; Konzerte;; Theateraufführungen; Reithalle; Schach-, Skat- und Bridgeturniere; Gebirgsjägermuseum; 3 Kinos; Jugendhaus.

1.4 Städtebauliche und siedlungsgeschichtliche Grundlagen

1.4.1 Historische Siedlungsentwicklung Stadt Sonthofen

Bis 1820 war Sonthofen ein kleiner Marktflecken am Fuße des Kalvarienberges. Iller und Ostrach flossen als unverbaute Wildbäche in ihren 100 bis 300 m breiten Kiesbetten begleitet von Auwald und Gehölzstreifen. Die bauliche Entwicklung Sonthofens erfolgte zunächst um den alten Ortskern am Fuße des Kalvarienberges in westlicher und nördlicher Richtung. 1917 befand sich der westliche Ortsrand im Bereich der ehemaligen Straße nach Rieden (heute etwa Bereich Weststraße/Freibadstraße).

Im Süden lag der Ortsrand nahe des Zentrums im Bereich der heutigen Prinz-Luitpold-Straße. 1912 wurden am Kalvarienberg die ersten Wohnhäuser gebaut.

Im Norden von Sonthofen wurde die Stadtgrenze lange Zeit vom früheren Bahnhof bestimmt. Jedoch war der Raum zwischen Stadt und Bahnhof nur spärlich bebaut, auch um den Bahnhof selber gruppierten sich nur wenige Häuser. Die Siedlungsentwicklung konzentrierte sich entlang der Grüntenstraße. Die Berghofer Straße war damals eine Landstraße in der ebenen, von Wiesen geprägten Talebene.

An der Ostrach bewirkte die an der Starzlach-Einmündung gelegene Eisenschmelze eine bescheidene Siedlungsentwicklung in Form einfacher Wohnhäuser für die Arbeiterfamilien. Ein weiteres Industriegebiet mit Webereifabrik und Mühlen entstand unterhalb der Burg Fluhenstein. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurde der Raum an der Ostrach durchgehend mit Wohnhäusern bebaut, hinzu kamen Kasernenareale. Damit war die durch die Ostrach nach Norden vorgegebene natürliche Siedlungsgrenze überschritten. Die Hauptverkehrsachse bildete die heutige B308, die bereits 1946 ihren heutigen gestreckten Verlauf hatte.

Die Verlegung des Bahnhofes an den westlichen Ortsrand eröffnete neue Entwicklungsmöglichkeiten und führte zur Bebauung weiterer Wiesen. Nach wie vor lagen jedoch zwischen Stadtkern und Iller große Freiflächen. Die Ortschaften Rieden und Binswangen waren nach 1945 noch eigenständige Ortsteile.

Erst ab 1950 wurde der Talraum als Folge des wirtschaftlichen Aufschwunges zunehmend mit Wohn- und Gewerbegebieten, Verkehrsstrassen und Freizeitanlagen erschlossen. Im Laufe der neuzeitlichen Siedlungsentwicklung wurde der gesamte Bereich zwischen Ostrach und Iller weitgehend mit Gewerbeflächen und Wohnhäusern bebaut. Die ursprünglich eigenständigen Ortsteile Rieden und Binswangen sind mittlerweile in die Stadt integriert. Auch Berghofen ist im Süden mit dem Stadtgebiet von Sonthofen teilweise zusammengewachsen.

1963 wurde Sonthofen zur Stadt erklärt, 1972 zur Kreisstadt des Landkreises Oberallgäu.

Landschaftsökologische Folgen der Siedlungsentwicklung

Die ausufernde Stadtentwicklung von Sonthofen der vergangenen Jahrzehnte führte zur Verschmelzung der Stadt mit der Ortschaft Rieden. Mit der Bebauung entlang und nördlich der Ostrach wurde mit der (mittlerweile) eingemeindeten Ortschaft Binswangen und der (noch) eigenständigen Ortschaft Berghofen ein ähnlicher Prozeß eingeleitet. Die allmähliche Verstädterung der ländlich geprägten Dörfer ist deutlich erkennbar. Als weiterer negativer Effekt der ausufernden Bebauung ist der Verlust des naturräumlichen Zusammenhanges zwischen Iller- und Ostrachtal zu nennen.

Problematisch ist die Bebauung im engeren Uferbereich von Iller und Ostrach (und neuerdings auch an der Starzlach: Elsa-Brandström-Str.) mit Verlust wichtiger Auen- und Überflutungsflächen der Bäche und Flüsse. Die außergewöhnlichen Starkregenerien im Mai

1999 zeigten die Bedeutung ausreichend breiter Überschwemmungsflächen an den Flüssen (vgl. auch nachfolgend Kap. 5.6.3).

Der starke Siedlungsdruck führte vereinzelt zur Bebauung steiler Hanglagen (Staig, Kalvarienberg). Abgesehen von diesen Einzelfällen sind die landschaftsprägenden Hänge westlich und südlich von Sonthofen jedoch frei von Bebauung.

Die fehlende oder nur unzureichende Eingrünung der in letzter Zeit entstandenen Siedlungsflächen führte an folgenden Stellen zu harten Übergängen vom Siedlungsraum in die freie Wiesenflur:

- Sonthofen-Nord (Elsa-Brandström-Str., Zainschmiedeweg)
- Sonthofen-West: Illersiedlung
- Altstädten: südlicher Ortsrand
- Hinang: südlicher Ortsrand

In den Gewerbegebieten Sonthofens führt die dichte Bebauung und Versiegelung der Böden in den Sommermonaten zu stadtklimatisch und lufthygienisch nachteiligen Effekten (thermische Belastungen, Anreicherung Schadstoffe).

1.4.2 Bodendenkmäler (Archäologische Geländedenkmäler)

Die nachfolgend aufgeführten Bodendenkmäler dürfen in ihrem Bestand weder verändert noch beeinträchtigt werden. Für alle Eingriffe in den Boden, Erdbewegungen und baulichen Einrichtungen im Bereich der genannten Bodendenkmäler und in deren Umfeld muß eine Genehmigung beantragt werden (Art. 7 und 15 DSchG). Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege ist an allen Verfahren zu beteiligen.

Denkmäler die noch obertägig sichtbar sind (u. a. Grabhügel oder Wallanlagen) dürfen auch nicht durch Baumaßnahmen o. ä. in ihrer Umgebung in ihrem Erscheinungsbild beeinträchtigt werden. Sie sind in der folgenden Auflistung mit "*" hinter der laufenden Nummer gekennzeichnet.

1*. Mittelalterlicher Burgstall. [8427/00331

800 m n der Kapelle von Berghofen.

Gmkg. Sonthofen: FlstNr. 1864, 1864/3. SW 29-41, SW 29-42.

2*. Mittelalterlicher Burgstall. [8427/00321

500 m sö der Kapelle von Berghofen.

Gmkg. Sonthofen: FlstNr. 2548. SW 30-41.

3*. Abschnittsbefestigung unbekannter Zeitstellung. [8427/00311

2200 m onö der Kirche von Sonthofen.

Gmkg. Sonthofen: FlstNr. 2672, 2674. SW 30-41.

4. Eisenerzschürfstelle unbekannter Zeitstellung [8427/00391.

. ca.250 m ö der Kapelle von Unterried. Flur "Schachen-Holz",

Gmkg. Sonthofen: FlstNr. 2777, 2777/1. SW 30-41.

5. Frühmittelalterliches Reihengräberfeld. [8427/00301.

200 m wsw der Kirche von Sonthofen.

Gmkg. Sonthofen: FlstNr. 235a.d. SW 30-42.

6. Vorrömische und römische und Siedlungsspuren. [8427/00291.

Flur "Am Gribesgraben", "Untere Wiesen", 400 m ssw der Kirche von Sonthofen.

Gmkg. Sonthofen: FlstNr. 210/13, 210/14, 210/15, 208/5. SW 30-42.

Eisenerzschürfstelle unbekannter Zeitstellung[8428/00051

ca.3000 m nw der Kirche von Hindelang..Flur "Im Rohrach",
Gmkg. Sonthofen: FlstNr. 3405. SW 29-40.

8. Frühmittelalterliches Reihengräberfeld. [8527/00061.

Flur "Kirchbichl", "Krautgärten", 150 m w der Kirche von Altstädten bei Eisenbahn-km 11,3.
Gmkg. Altstädten: FlstNr. 3, 235, 368. SW 31-42.

9. Körpergräber unbekannter Zeitstellung und bronzezeitliches Beil. [8527/0005].

Ca. 100 m ssw der Kirche von Altstädten.
Gmkg. Altstädten: FlstNr. 185/1, 185/2, 234/1. SW 31-42.

10*. Mittelalterlicher Burgstall. [8527/00041.

Flur "Im Haag", 450 m wnw der Kirche von Hinang.
Gmkg. Altstädten: FlstNr. 536, 537. SW 32-42.

Für die Lokalisierung und Ausdehnung aller aufgeführten Bodendenkmäler sind die Eintragungen in beiliegenden Planunterlagen maßgeblich, da die angegebenen Flurstücksnummern nicht immer dem neuesten Stand entsprechen. Ggf. sind größere Schutzzonen markiert, wenn davon auszugehen ist, daß sich die Denkmäler über das derzeit bekannte Ausmaß erstrecken.

Es handelt sich hier um eine vorläufige Liste, die dem derzeitigen Stand der Inventarisierung entspricht. Ergänzungen und Änderungen müssen gegebenenfalls im Zuge von Bebauungsplanverfahren beim Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege abgefragt werden.

1.4.3 BAUDENKMÄLER

Stadt Sonthofen

Baudenkmäler

Sonthofen

- Friedhofstraße 4.** Kath. Friedhofskapelle St. Sebastian und Afra, erbaut 1825; mit Ausstattung. [Fl.Nr. 1094]
- Grüntenstraße 4.** Kath. Spitalkirche Hl. Kreuz, 1945; mit historischen Ausstattungsstücken. [Fl.Nr. 135]
- Grüntenstraße 32.** Ehem. Leprosenhaus, verputzter Blockbau mit Flachsatteldach, Mitte 18. Jh. [Fl.Nr. 1004]
- Hindelanger Straße 22.** Kath. Kapelle Christi Urlaub, erbaut 1858; mit Ausstattung. [Fl.Nr. 42]
- Hochstraße 8.** Hausfigur, hl. Johannes von Nepomuk, 1. Hälfte 18. Jh. [Fl.Nr. 127]
- Hofener Straße 16.** Ehem. „Ordensburg“, mehrgeschossige Kasernenanlage, 1935 von Hermann Giesler erbaut. [Fl.Nr. 320]
- Kirchstraße 11.** Kath. Stadtpfarrkirche St. Michael, Mitte 15. Jh., 1488 und 1738/40 verändert und erweitert; mit Ausstattung; Kath. Frauenkapelle, erbaut um 1540, 1696/97 barockisiert; mit Ausstattung. [Fl.Nr. 282]
- Kirchstraße 18.** Ehem. Benefiziatenhaus, Walmdachbau, 1778 errichtet, erneuert. [Fl.Nr. 258]
- Marktstraße 1.** Altes Rathaus und alte Schule, dreigeschossiges Giebelhaus, 1555/56 erbaut, mehrfach umgestaltet. [Fl.Nr. 54]
- Marktstraße 5.** Ehem. Bauernhaus, Flachdachbau mit verputzten Blockwänden, im Kern 17./18. Jh. [Fl.Nr. 61]
- Marktstraße 6.** Wohnhaus, stattlicher Bau mit Mansard-Walmdach, 1. Drittel 19. Jh., erneuert. [Fl.Nr. 83]
- Martin-Luther-Straße 6.** Evang.-Luth. Täufer-Johannis-Kirche, 1911/12. [Fl.Nr. 849]
- Sonnenstraße 1.** Heimatmuseum, ehem. Bauernhaus, im Kern 18. Jh., erneuert. [Fl.Nr. 274]
- Sühnekreuz,** Sandstein, 16. Jh.; an der Grüntenstraße. [Fl.Nr. 1062]
- Burgruine Fluhenstein,** Reste des Bruch- und Rollsteinmauerwerks, z. T. bis zu zwei Geschobhöhen, um 1360 und um 1500 erbaut; 300 m südlich Berghofen gelegen. [Fl.Nr. 2554]
- Tiefenbacher Alpe.** Blockbau, angeblich 1806 erbaut; am Westhang des Roßkopfes. [Fl.Nr. 47/72]

Altstädten

- Kath. Pfarrkirche St. Peter und Paul,** im Kern spätgotisch, 1732 von Franz Kappeler umgestaltet; mit Ausstattung. [Fl.Nr. 53]
- Am Anger 9.** Bauernhaus, verputzter Blockbau mit reichem Fachwerkgiebel und gedrehten Bügen, 2. Hälfte 18. Jh. [Fl.Nr. 88]
- Am Naglerweg 14.** Wohnhaus, Fachwerk (Baluster, Andreaskreuze und Viertelkreisbüge), Ende 17. Jh. [Fl.Nr. 89]
- Beilenberger Straße 2.** Bauernhaus, Mittertennbau, z. T. verschindelter Blockbau, 1. Drittel 19. Jh. [Fl.Nr. 87]
- Beilenberger Straße 4.** Bauernhaus, verputzter, zweifach vorkragender Blockbau, seitlich verschindelt, mit Webkeller und Längstreppe, im Kern noch 1. Hälfte 16. Jh. □
- Bergweg 2.** Bauernhaus, Wohnteil verputzter, am Stall noch offener Blockbau, geschnitzte Büge, Kern 2. Hälfte 18. Jh. [Fl.Nr. 121]
- Hofackerweg 3.** Hausfigur, Kruzifix, Mitte 18. Jh. [Fl.Nr. 105]
- Kirchstraße 3.** Pfarrhaus, mit Eckquaderung und Walmdach, erbaut 1835, ehem. Pfarrstadel (Kindergarten), Blockbau-Erdgeschoß, Kern 1720. [Fl.Nr. 54]
- Weingartenweg 6.** Bauernhaus; Mittertennbau, z. T. offene, sonst verschindelte Blockwände, 2. Hälfte 18. Jh. [Fl.Nr. 124]
- Kath. Kalvarienkapelle,** erbaut 1737; mit Ausstattung. [Fl.Nr. 481]
- Kath. Wegkapelle St. Anna,** Ende 18. Jh.; mit Ausstattung; am Nordausgang des Dorfes. [Fl.Nr. 64/2]
- Sühnekreuz,** Sandstein, bez. 1563; an Straße nach Sonthofen.

Beilenberg (Gemarkung Altstädten)

- Kath. Kapelle Maria vom Guten Rat,** erbaut um 1778; mit Ausstattung. [Fl.Nr. 2208]

Berghofen (Gemarkung Sonthofen)

- Kath. Filialkirche St. Leonhard,** Langhaus im Kern 14. Jh., Chor um 1435, Dachreiter und Sakristei 17. Jh., Verlängerung 1760; mit Ausstattung. [Fl.Nr. 1933]
- Burgweg 2.** Ehem. Benefiziatenhaus, z. T. verschindelter Blockbau des 18. Jh. (Dach später). [Fl.Nr. 1935]
- Burgweg 4.** Bauernhaus, unverkleideter Blockbau, 18. Jh., erneuert. [Fl.Nr. 1927]
- Burgweg 6.** Bauernhaus, unverkleideter Blockbau mit Gärten, 18. Jh. [Fl.Nr. 1926]
- Burgweg 21.** Bauernhaus, z. T. verputzter Blockbau mit Stall im Untergeschoß, 18. Jh. [Fl.Nr. 2550]
- Salzweg 2.** Bauernhaus, offener Blockbau mit altem Türgerüst, bez. 1763, Dachgeschoß (Fachwerk) spätes 19. Jh. [Fl.Nr. 1902]

Binswangen (Gemarkung Sonthofen)

- Kath. Kapelle St. Johannes von Nepomuk,** erbaut 1741; mit Ausstattung. [Fl.Nr. 4088]
- Imberger Straße 7.** Bauernhaus, Wohnteil in Blockbau, 1. Hälfte 18. Jh. [Fl.Nr. 4066]

Breiten (Gemarkung Sonthofen)

- Kath. Kapelle St. Lukas,** erbaut 1856; mit Ausstattung. [Fl.Nr. 3229]
- Kath. Dreifaltigkeitskapelle,** erbaut um 1770; mit Ausstattung; im ehem. Weiler Oberried gelegen. [Fl.Nr. 2821/2]

Hinang (Gemarkung Altstädten)

Kath. Kapelle St. Martin, stattlicher Bau von 1686/88; mit Ausstattung. [Fl.Nr. 1290]

Haus Nr. 2. Ehem. Bauernhaus, über Bruchsteinuntergeschoß verschindelter Blockbau mit Steilsatteldach (19. Jh.), bez. 1784. [Fl.Nr. 1277]

Haus Nr. 11. Zugehörige Nagelschmiede, verputzter Bruchsteinbau, 1. Hälfte 19. Jh. [Fl.Nr. 1318]

Haus Nr. 14. Rautenförmig aufgedoppelte Tür zum Schopf. [Fl.Nr. 1299]

Haus Nr. 33. Ehem. Kleinbauernhaus, verschindelter Blockbau, rückwärts z.T. offen bzw. Riegelwand, 18. Jh. [Fl.Nr. 1308]

Haus Nr. 43. Ehem. Mühle, verputzter Blockbau mit Steilsatteldach, im Kern 18. Jh., ausgebaut. [Fl.Nr. 1273/3]

Sühnekreuz, Sandstein, bez. 159(?); an der Straße nach Altstädten. [Fl.Nr. 483]

Hochweiler (Gemarkung Altstädten)

Kath. Kapelle St. Leonhard und Wendelin, erbaut gegen 1800; mit Ausstattung. [Fl.Nr. 2026]

Hofen (Gemarkung Sonthofen)

Kath. Kapelle St. Ludwina, erbaut 1736; mit Ausstattung. [Fl.Nr. 4532]

Haus Nr. 6. Hausfigur, Engel, Anfang 18. Jh. [Fl.Nr. 4530]

Imberg (Gemarkung Sonthofen)

Kath. Kapelle St. Katharina, spätgotischer Bau, Langhaus 15. Jh., Chor und Sakristei um 1500; mit Ausstattung. [Fl.Nr. 3589]

Haus Nr. 19. Bauernhaus, verschindelter Blockbau mit profilierten Balkenköpfen, im Kern 17./18. Jh. [Fl.Nr. 3491]

Haus Nr. 25. Bauernhaus, verputzter Blockbau mit Stall im Untergeschoß und abgerundeten Balkenvorstößen, 2. Hälfte 18. Jh., erneuert. [Fl.Nr. 3511]

Wegkapelle, Ende 18. Jh.; südlich vom Ort. [Fl.Nr. 3481]

Bildstock, wohl noch 18. Jh.; mit Ausstattung; an Straße nach Binswangen. [Fl.Nr. 3832]

Margarethen (Gemarkung Sonthofen)

Kath. Kapelle St. Margaretha, stattlicher Bau des 15. und 16. Jh.; mit Ausstattung. [Fl.Nr. 4348]

Rieden (Gemarkung Sonthofen)

Kath. Kapelle St. Apollonia, 1947; mit historischen Ausstattungsstücken. [Fl.Nr. 1360]

Kapellenweg 12. Bauernhaus, verputzter Blockbau, im Giebel Fachwerk unter Verputz, gekerbte Balkenköpfe, 18. Jh. [Fl.Nr. 1365, 1367]

Staig (Gemarkung Sonthofen)

Kath. Kapelle St. Johannes Ev., moderner Neubau; mit historischen Ausstattungsstücken. [Fl.Nr. 2682/2]

Tiefenbach (Gemarkung Sonthofen)

Kath. Kapelle St. Sebastian, erbaut um 1760, 1848 erweitert; mit Ausstattung. [Fl.Nr. 2939]

Haus Nr. 5. Ehem. Schule, Massivbau mit flachem Fachwerk-Ziergiebel, 2. Hälfte 18. Jh. [Fl.Nr. 2938/3]

Ehem. Nagelschmiede, 1. Hälfte 19. Jh.; am östlichen Ortsrand. [Fl.Nr. 2914/2]

Bildstock, 19./20. Jh.; nördlich des Ortes. [Fl.Nr. 3031]

Bildstock, 18./19. Jh.; an der Ostrachbrücke bei der Bundesstraße. [Fl.Nr. 2976/4]

Bildstock, 18. Jh.; mit Ausstattung; am Weg nach Staig. [Fl.Nr. 3035]

Unterried (Gemarkung Sonthofen)

Kath. Kapelle St. Leonhard, erbaut 1840; mit Ausstattung. [Fl.Nr. 2718/2]

Winkel (Gemarkung Sonthofen)

Haus Nr. 8. Bauernhaus, Wohnteil offener Blockbau, 18. Jh., Giebelhöhung 19. Jh. [Fl.Nr. 1617]

Haus Nr. 13. Bauernhaus, Wohnteil offener Blockbau mit Zahnfriesen, Anfang 18. Jh., Giebelhöhung 19. Jh. [Fl.Nr. 1623]

1.4.4 Grün- und Freiflächenstruktur Stadt Sonthofen

Naherholungsflächen Stadtgebiet

Der Großteil der im Stadtgebiet liegenden Freiflächen besteht aus landwirtschaftlich genutztem Grünland, Straßenbegleitgrün und einigen Brachflächen. Im Stadtgebiet sind nur wenige erholungswirksame Freiflächen vorhanden:

- **Friedhof südlich der Alpenstraße**
- **Grünanlage Marktanger** (Festplatz, Sonderveranstaltungen)
- **Parkanlage Tannach** (Biotopwald, Kleingärten, Spielplatz)
- **Parkanlage G'Hau**

Alle Anlagen sind als allgemeine Erholungsflächen nur eingeschränkt nutzbar, da sie abseits des Stadtzentrums liegen und nur von den direkt angrenzenden Wohnquartieren leicht erreichbar sind. Mit Ausnahme der Parkanlage G'Hau, die in den Grünzug Iller (s.u.) eingebunden ist, liegen sie isoliert im Stadtgebiet. Die Parkanlage Tannach ist aufgrund ihrer Sondernutzungsfunktionen *Kleingarten-Biotopwald* als allgemein nutzbare Erholungsfläche nur von untergeordneter Bedeutung. Die Ausstattung des großen Kinderspielplatzes der Parkanlage G'Hau entspricht nicht mehr den heutigen Standards.

Hervorzuheben ist die Gestaltung der Grünflächen des Marktanger als naturnahe Magerrasen. Die jährlichen Kontrolluntersuchungen der Vegetationsentwicklung belegen die Entwicklung zu einer artenreichen Magerwiese mit wertvoller Insektenfauna (WEHNERT 1997, 1998).

Naherholungsflächen Stadtrand

Die wichtigsten Erholungsflächen liegen am Stadtrand und sind fußläufig nur schlecht erreichbar. Eine Zuordnung der Erholungsflächen zum Stadtzentrum und zu den Wohngebieten ist nicht oder nur unzureichend gegeben, ebenso tragen die Grünflächen nur wenig zur innerstädtischen Strukturierung bei:

- **Park Kalvarienberg mit Schwälbeleholz** (Parkanlage, stadtnaher Wald)
- **Binse** (Abfahrtsski, Rodeln, Bolzplatz)
- **Bachtl** (Park, Kneipp-Anlage, Skiloipe)
- **Freizeitanlagen an der südlichen Iller** (Freibad, Sportplätze, Illerstadion, Campingplatz)
- **Baggersee Sonthofen** (Freibadestelle, Liegewiese, Spazierweg)

Alle Flächen bieten vielfältige Erholungsangebote mit Bezug zur umliegenden Landschaft und ermöglichen den Übergang von der Stadt in die freie Landschaft. Dabei ist jedoch nur der zentrumsnah liegende *Kalvarienberg* fußläufig leicht erreichbar. Bemerkenswert ist hier die nach ökologischen und naturschützerischen Gesichtspunkten ausgerichtete Freiraumgestaltung (Langgraswiesen, Ampibien-gewässer, Steinwälle, Obstwiesen).

Alle übrigen Anlagen liegen abseits des Zentrums und sind nur von den direkt angrenzenden Wohngebieten leicht erreichbar. Zudem ist die freiraumplanerische Gestaltung dieser Flächen teilweise verbesserungsfähig. Die *Sportanlagen am Illerstadion und am Ostrachstadion* sind sowohl bezgl. der Innengestaltung als auch ihrer Einbindung in die umgebenden Landschaft unzureichend. Der im Überschwemmungsgebiet liegende *Campingplatz* weist bezüglich Geländegestaltung, Ausstattung mit Grünelementen und Einbindung in die umgebende Flußlandschaft (Sinwag und Iller) gravierende Defizite auf. Aus ökologischer Sicht ist insbesondere der hohe Anteil versiegelter Flächen sowie die Reduzierung des Gehölzbestandes an der Sinwag kritisch zu beurteilen.

Die Liegeflächen am *Baggersee Sonthofen* sind aufgrund der angrenzenden Bebauung und der landwirtschaftlich genutzten Wiesen begrenzt und an Wochenenden überlastet. Zur Verbesserung der allgemeinen Erholungsbedingungen wird die Aufstellung eines Entwicklungskonzeptes in Zusammenarbeit mit der Nachbargemeinde Blaichach empfohlen.

Grünzüge

Die *Iller* bildet mit den Ufergehölzstreifen einen zusammenhängenden Grünzug im Stadtbe-reich von Sonthofen, der durch die Wege auf den Uferdämmen beidseitig zu Fuß begeh-bzw. mit Fahrrad befahrbar ist. Der Grünzug verbindet mehrere Sport-/ Freizeitanlagen und erholungswirksame Grünflächen:

- **Ostrachstadion**
- **Baggersee Sonthofen**
- **Allgäu-Schwimmhalle**
- **Parkanlage G'Hau**
- **Campingplatz Sonthofen**
- **Freibad**
- **Illerstadion mit Sportflächen**

Neben Erholungsfunktionen insb. für Illersiedlung und Rieden übernimmt der Iller-Grünzug auch Ver-bindungsfunktionen für die Stadt und ihr Umland:

- **Örtlicher Grünzug** für die an der Iller befindlichen Sport- und Erholungsflächen. Aufgrund seines Verlaufes am Stadtrand bestehen jedoch nur geringe Erschließungsfunktionen für den innerstädtischen Bereich und geringe Verbindungsfunktionen zwischen den Grünflächen. Zudem trennen B19, Bahn und Gewerbeflächen den Grünzug vom Stadtzentrum.
- **Regionaler Grünzug:** Auf dem Illerdamm verläuft der Radwanderweg entlang der Iller als regiona-le Radwegeverbindung Oberstdorf-Immenstadt.

Der **Ostrach-Grünzug** übernimmt im wesentlichen dieselben Funktionen wie der Iller-Grünzug mit allerdings deutlicher geringerer Bedeutung. Aufgrund seiner Stadtrandlage und dem Fehlen von Freizeit- und Erholungseinrichtungen - die einzige Freizeit- und Erholungs-anlage liegt östlich des Schwarzensteinwehres (Kleingärten, Tennishalle) - kann er sowohl Erholungs- wie auch innerstädtische Erschließungsfunktionen nur begrenzt wahrnehmen. Seine Bedeutung liegt im wesentlichen in der Verbindungsfunktion als *regionaler Grünzug zwischen Iller-Radwanderweg und Hindelang*.

Straßengrün

Die innerörtlichen Straßen der Stadt Sonthofen sind bezüglich Gestaltung und Ausstattung mit Grünstrukturen entwicklungsbedürftig. Durchgehende Grünstrukturen (Straßenbäume) sind nur in der Alpenstraße, im südlichen Bereich der Grüntenstraße und in der Richard-Wagner-Straße. Der Mangel an großkronigen Bäumen bewirkt an heißen Sommertagen bei Sonneneinstrahlung einen hohen Temperaturanstieg mit entsprechenden gesundheitlichen Belastungen für alle Verkehrsteilnehmer (insbesondere Straßen mit relativ breitem Querschnitt - z.B. Eichendorffstraße, Freibadstraße, Hindelanger Straße, Albert-Schweizer-Straße, Theodor-Heuß-Straße).

1.4.5 Stadtklima Sonthofen

Nach dem Regionalplan Allgäu besteht in der Illerebene zwischen Immenstadt und Sonthofen eine merkliche Luftbelastung. Innerhalb der Stadt Sonthofen sind die Bundesstraßen B19 und B308 als **lufthygienische Belastungsgebiete** einzustufen. In Sonthofen ist der Luftaustausch aufgrund der Tallage generell vermindert. Windarmut und Windstille, besonders im Winterhalbjahr, bewirken eine lufthygienisch ungünstige Situation mit inversionsbedingten Boden- und Hochnebeldecken und Unterbindung des vertikalen Luftaustausches.

Als **thermische Belastungsgebiete** sind aufgrund ihrer Baumassen und ihres Versiegelungsgrades folgende Flächen anzusehen:

- *Kernbereich der Altstadt*
- *Alle Kasernengelände*
- *Industriegebiet BHS Hans-Böckler-Straße*
- *Gewerbegebiete in Rieden*
- *Bahnhofsbereich mit angrenzenden Gewerbeflächen*
- *Promenadenstraße, Grüntenstraße und Altstadtring*
- *Bundesstraßen B19 und B308*

Wichtige **klimatische Ausgleichsflächen** für das Stadtgebiet sind sämtliche Hangbereiche südöstlich, östlich und nordöstlich der Stadt Sonthofen:

- **Bachtl**
- **Kalvarienberg**
- **Binse bis Margarethen/Hofen bzw. Binswangen**
- **Hänge von Winkel bis Staig.**

Die Bedeutung dieser Hangbereiche ergibt sich aus ihrer Flächengröße, dem weitgehenden Fehlen abfluhemmender Barrieren und ihrer direkten Angrenzung an zentrale Stadtbereiche. Ihre stadtklimatische Ausgleichsfunktion ist umso höher, da am südlichen, westlichen und nördlichen Stadtrand von Sonthofen nur ebene Grünlandflächen mit mittlerer Ausgleichswirkung angrenzen.

Unter den innerstädtischen Grün- und Freiflächen sind folgende Gebiete klimatisch bedeutende Ausgleichsflächen:

- **Iller-Grünzug**
- **Ostrach-Grünzug**
- **Grünland zwischen Binswangen und Stadtgebiet Sonthofen**
- **Gründerzentrum/Marktanger-Tiefgarage**
- **Grünland zwischen Berghofen und Sonthofen**
- **Grünland Rieden**

1.5 Raumbezogene Nutzungen

1.5.1 Landwirtschaft

Die landwirtschaftliche Nutzfläche in Sonthofen umfaßt 2.150 ha (Stand 1992) und erreicht damit einen Anteil von knapp 50 % am Gemeindegebiet. Allgäutypisch besteht ausschließlich Grünlandnutzung (Wiesen, Weiden, Alpflächen). Mit Ausnahme der ebenen Flächen der Talböden und den mäßig bewegten Flächen der Moränenterrassen sind die Erzeugungsbedingungen ungünstig. 1994 waren in Sonthofen 102 landwirtschaftliche Betriebe vorhanden (1991: 108). Dieser Rückgang entspricht der jährlichen Betriebsaufgabe im gesamten Landkreis Oberallgäu.

Betriebsgrößenstruktur Landwirtschaft Sonthofen 1991-94			
	1991	1994	
unter 1 ha	5	4	
1 bis unter 2 ha	5	7	
2 bis unter 5 ha	9	7	
5 bis unter 10 ha	24	21	
10 bis unter 20 ha	37	36	
20 bis unter 30 ha	16	16	
30 und mehr ha	12	11	
Gesamt	164	108	102

Quelle: Bay.Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung 1992, 1995

Dabei ist die Anzahl der Betriebe mit 20 bis 30 ha stabil geblieben. Zwar beträgt die durchschnittliche Betriebsgröße in Sonthofen 21,5 ha und liegt damit nur geringfügig unter dem Kreisdurchschnitt (23 ha). Jedoch bewirtschaften zwei Drittel der Sonthofener Betriebe weniger als 20 ha (Landkreis: 50 %). Der Anteil der Haupterwerbsbetriebe liegt in Sonthofen deutlich über 50%. Ein gutes Viertel der Sonthofener Landwirte sind über 55 Jahre alt, nur 18% aller Betriebsleiter sind jünger als 35 Jahre.

Allgäutypisch dominiert in Sonthofen die Milchkuhhaltung (etwa 80 Betriebe). 6 Betriebe betreiben Rindermast, 8 Schweinehaltung. Der Milchviehbestand pro Hof liegt in Sonthofen mit durchschnittlich 12 Kühen deutlich unter dem Landkreis (20 Kühe). Derzeit existiert in Sonthofen kein Betrieb mit mehr als 30 Kühen (kreisweit jeder fünfte Betrieb). Die Viehbesatzdichte liegt in Sonthofen deutlich unter dem Kreisdurchschnitt (0,6 GV gegenüber 0,9 GV). In Sonthofen ist die Milchviehhaltung (wie im gesamten Landkreis) rückläufig. Im Gegenzug nimmt die Pensionsviehhaltung zu (ca. 10%). Bedingt durch die Ansiedlung eines neuen Schafhaltungsbetriebes bei Tiefenbach hat sich die Anzahl der Schafe 1991-94 nahezu verdreifacht.

In Sonthofen werden Schlachtung und Vermarktung *genossenschaftlich im eigenen Schlachthof* organisiert. Insgesamt sind 344 Betriebe aus Sonthofen und acht umliegenden Gemeinden angeschlossen. Weitere Formen der bäuerlichen Selbstvermarktung sind kleine *Hofläden bzw. Direktverkauf ab Hof*. Jedoch werden hierüber nur vergleichsweise geringe Mengen vermarktet. Im Sommer 1998 wurde der *Bauernladen "Beim Bergbauer"* eröffnet. Im Angebot sind lokale und regionale landwirtschaftliche Produkte (Fleisch, Wurst, Käse, Milch, Joghurt, Sahne, Butter) mit Schwerpunkt auf Premium-Produkten mit höherem Preisniveau. Etwa zwei Drittel der Produkte werden an Einheimische, ein Drittel an Touristen verkauft.

In Sonthofen bieten viele landwirtschaftliche Betriebe *„Urlaub auf dem Bauernhof“* an. Über das konventionelle Beherbergungs- und Verköstigungsangebot hinaus werden keine ergänzenden bzw. neue Formen angeboten wie in anderen Orten des Kreises (z.B. Gesundheitspflege/Kneippen, geführte Wanderungen, Kinderprogramm).

Der größte Teil der Sonthofener Landwirte beteiligt sich im Rahmen der *Landschaftspflege am Bayerischen Kulturlandschaftsprogramm KULAP*, darüber hinaus nehmen einige Landwirte durch die Pflege von Feuchtwiesen Mittel des *Erschwernisausgleich* in Anspruch. Die Spanne der beanspruchten Mittel schwankt von einigen hundert bis zu mehreren tausend DM.

Weitere landschaftspflegerische Leistungen werden für die Stadt Sonthofen erbracht (Mahd von Steilwiesen und -weiden, Ausmähen von Wegrändern). Als Ausgleich gewährt die Stadt den Landwirtschafts-Ortsverbänden Sonthofen und Altstädten jährlich eine Pauschalzahlung in Höhe von 35.000.-DM (erstmalig 1998).

Durch die EU-Strukturreform *Agenda2000* wird sich die Zahl aufgebender Betriebe vermutlich nicht entscheidend ändern, die verbleibenden Betriebe werden also ihre Betriebsgröße nur unwesentlich erhöhen können. Der Beitrag zur Einkommenssteigerung wird also auch zukünftig relativ gering sein, insbesondere bei Einbeziehung der Pachtzahlungen. Damit werden anderweitige Einkommensquellen im Tourismus- und Dienstleistungssektor in Zukunft an Bedeutung gewinnen (*Ferien auf dem Bauernhof*).

1.5.2 Forstwirtschaft

Die Waldfläche Sonthofens umfaßt 1.625 ha (Bewaldungsanteil 35 %) und ist damit nach der Landwirtschaft die zweitgrößte Flächennutzerin. Die **Eigentumsverhältnisse** verteilen sich etwa gleichmäßig auf Staats-, Körperschafts- und Privatwald. Deutliche Unterschiede ergeben sich in der räumlichen Verteilung der Flächen:

- Staatswald: Bergwald am Tiefenbacher Eck
- Großprivatwald: Nordhänge Imberger Horn, mittlere Berglagen
- Körperschaftswald: Oberen Hanglagen des Flyschkammes sowie Tobelwälder, mittlere Berglagen

Ein Großteil der Waldflächen nimmt **Schutzwaldfunktionen** wahr:

- Erosionsschutz Böden
- Verzögerung und damit Regulierung des Wasserabflusses
- Klimaschutzfunktionen für die Stadt Sonthofen
- Erholungswald
- Funktion Artenschutz für Waldarten (Rauhfußhühner)

Im Raum Sonthofen ist am Sonthofner Hörnle ein Sanierungsgebiet für Schutzwälder ausgewiesen. Hier wurden in den vergangenen Jahren von der städtischen Forstverwaltung in Zusammenarbeit mit dem staatlichen Forstamt verschiedene Schutzwaldflächen bepflanzt und damit wieder ein funktionsgerechter Bergmischwald begründet. Die Sanierung der von Sturm und Borkenkäferbefall betroffenen Waldgebiete ist weitgehend abgeschlossen. Zur Gewährleistung der Schutzfunktionen sind Waldverjüngung und -pflege darauf ausgerichtet, naturnahe, vielfältige und ungleichaltrige Waldstrukturen zu schaffen. Problematisch sind die nach wie vor anhaltenden Schadstoffeinträge aus der Luft und die zu hohe Wilddichte in den mittleren und höheren Berglagen. Aufgrund Waldbeweidung und erhöhter Schalenwildbestände sind die Bergwälder in den vergangenen Jahren weiter geschädigt worden.

Nach Angabe Forstwirtschaftsamt Sonthofen wurde bis 1990 relativ wenig Holz geschlagen, da der Wald traditionell als „Spardose“ angesehen wurde. Dies änderte sich 1990 mit den Orkanstürmen und den nachfolgend milden Wintern mit großflächigem Borkenkäferbefall. In der Folge kam Bruchholz in großen Mengen mit entsprechendem Preisverfall auf den Holzmarkt. Derzeit erhöht sich der Holzpreis wieder, jedoch wird nach wie vor das billigere „Katastrophenholz“ gegenüber frisch geschlagenem Holz verkauft. Eine endgültige Stabilisierung der Holzpreise auf höherem Niveau ist erst in einigen Jahren zu erwarten.

Überwiegend wird Rundholz verkauft. Zur Absatzsteigerung wurden in jüngster Zeit neue Vermarktungswege beschritten (Einführung eines Holz-Zertifikates: „*Mondgeschlagenes Holz*“, „*Fichte aus dem Allgäu*“). Auch im Christbaum-Markt ist der Einstieg vollzogen („*Einheimische Fichte statt Nordmann-Tanne*“). Brennholz ist bislang lediglich ein Koppelprodukt, jedoch ist mit verstärkter Entstehung von Holzhackschnitzelanlagen und dem zunehmenden Trend zu Holzöfen im Wohnungsbau ist zukünftig mit erhöhtem Absatz zu rechnen.

Mit dem agrarstrukturellen Wandel besteht mittel- bis langfristig die Gefahr der Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung in den Berg- und Hanglagen und damit die Gefahr der **Erstauforstung**. In den seit einigen Jahren aus der Nutzung bereits entlassenen Flächen sind aufgrund des starken Fichtendruckes natürlicherweise bereits Fichtendickichte entstanden. Eine

großflächige Zunahme an Aufforstungsflächen ist in absehbarer Zeit jedoch nicht zu erwarten. Dies kann sich mittelfristig bei weiterer Aufgabe landwirtschaftlicher Betriebe jedoch ändern.

1.5.3 Erholungsnutzung und Tourismus

Die Anfänge des Tourismus im Illertal datieren Mitte des 19. Jahrhunderts, als die ersten Alpinisten und Jagdgesellschaften die Allgäuer Berge besuchten. Bereits seit 1882 erfolgt mit der Gründung des „Verschönerungs- und Fremdenverkehrsvereins“ eine gezielte Förderung des Tourismus. 1942 wurde in Oberjoch der erste Allgäuer Skilift gebaut und damit der Wintertourismus in der Region eingeleitet.

Mit etwa 4.000 Gästebetten und einem winterfesten Campingplatz verzeichnet die Stadt jährlich rund 104.000 Gäste bei 540.000 Übernachtungen. Damit sind Tourismus und Gastronomie bedeutende Einnahmequellen und ein wichtiges Segment in der Wirtschaftsstruktur Sonthofens. Sonthofen ist vor allem wegen seiner Einkaufsmöglichkeiten im Stadtzentrum ein Anziehungspunkt für Touristen. Aufgrund des Fehlens von Hochgebirgsregionen und Seitentälern kann Sonthofen nicht in Konkurrenz treten zu den klassischen Fremdenverkehrsgemeinden Oberstdorf und Hindelang.

In Sonthofen und Umgebung finden vielfältige Sport- und Freizeitaktivitäten statt. Am Stadtrand sind verschiedene Sommer- und Wintersporteinrichtungen vorhanden (Skihänge, Eis-sportbahn, Stadion und Sportplätze, Langlaufloipe, Freibad, Schwimmhalle). Auf den höhergelegenen Moränenterrassen und Bergregionen finden vielfältige landschaftsbezogene Freizeit- und Sportaktivitäten statt (Bergwandern, Laufen, Radfahren, Mountainbike, Langlauf, Tourenski). Die Iller wird von Kanu- und Kajakfahrern befahren.

Schwerpunkte der **landschaftsbezogenen Sommer-Erholung** sind

- Starzlachklamm bei Winkel (Wandern)
- das gesamte Illertal südlich Sonthofen (Radfahren, Wandern, Spaziergehen)
- die Moränenterrassen von Schöllang, Imberg und Tiefenbach mit den dörflich strukturierten Ortschaften (Radfahren, Wandern, Spaziergehen)
- die alplandwirtschaftlichen Regionen Sonthofner Hof, Altstädter Hof, Strausberghütte, Sonnenklause und Moosrauft (Ferien- und Wochenenhütten, Wandern, Vereinsfeste)
- die Bergregionen am Imberger Horn (Wandern)

Die Dichte an Wanderwegen ist ausreichend. Bereichsweise ist das Wanderwegenetz jedoch aufgrund der Vielzahl an Wegen, der unterschiedlichen Darstellung in den Wanderkarten und der teilweise unklaren Ausschilderung für Ortsunkundige unübersichtlich. Die Qualität der Wegschilder und -markierungen der Wanderwege sind gebietsweise unterschiedlicher Qualität, so sind z.B. die mittleren Bergregionen (Leybachtobel, Starzlachtal-Moosrauft) unklar beschildert bzw. markiert.

Störungen und Belastungen durch die Erholungsnutzung entstehen v.a. im Sommer in den Bereichen *Moosrauft und Strausberg-Alpe*:

- PKW-Verkehr (Verlärmung, Schadstoffemissionen, Störung des Landschaftsbildes durch parkende PKW an den Alpwegen und auf Parkplätzen)
- Verlärmung der Gebiete durch Musikbeschallung (Radios, Recorder usw.)
- Umgestaltung und damit Verfremdung des Landschaftsbildes im Umfeld der Ferienhütten durch Rasenpflege, standortfremde Gehölzpflanzungen, Anlage von Terrassen u.ä.,
- Damit auch Beeinträchtigungen und Zerstörung der artenreichen Magerwiesenvegetation.

Konflikte entstehen weiterhin im Bereich der *Starzlachklamm*. Zur Sicherheit der Besucherinnen und Besucher werden die nach starken Regenfällen, Sturm usw. umgestürzten Bäume in der Klamm und auf den oberhalb liegenden Hangbereichen geräumt. Ebenso werden kleinere Rutschungen stabilisiert bzw. beseitigt und die entsprechenden Flächen gesichert. Damit wird der natürliche Wildcharakter gestört, natürliche Erosions- und Sukzessionsprozesse können nicht mehr ablaufen.

Im Bereich des *Flyschkammes Imberger Horn-Sonnenkopf* verursachen Wanderer durch Verlassen der Wege Schäden an Boden und Vegetationsnarbe. Vielfach kommt es zu stärkeren Erosionsschäden. Betroffen ist auch das *Hühnermoos*.

Schwerpunkte der **landschaftsbezogenen Winter-Erholung** sind:

- Südöstlicher Stadtrand von Sonthofen: Freigelände „Binse“ (Skiabfahrt, Eissporthalle)
- Illertal südlich Sonthofen (Skiloipe, Wandern)
- Moränenterrasse von Schöllang zwischen Sonthofen bis Beilenberg (Skiloipe)
- Skihang südlich Altstädten (Abfahrtsski)
- Mittlere Berglagen südlich Löwenbachtobel (Touren-Ski)

Insgesamt umfaßt das Loipennetz Sonthofen 30 km Loipen einfachen und mittleren Schwierigkeitsgrades. 2 Skilifte in Sonthofen und Hinang bieten für Kinder, Jugendliche und Anfänger Abfahrtsmöglichkeiten. Desweiteren werden Hänge im Siedlungsbereich der Ortschaften Berghofen und Altstädten von Kindern und Jugendlichen zum Rodeln benutzt.

Angesichts der bestehenden topographischen Verhältnisse und der Vielzahl an weiteren Wintersportmöglichkeiten im Umfeld der Stadt mit allen Schwierigkeitsgraden ist das Angebot in Sonthofen als ausreichend anzusehen.

2. PLANUNGSZIELE

2.1 Leitziele

2.1.1 Landesplanerische Ziele

Gemäß 5 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Diese sind u.a. im

- **Landesentwicklungsprogramm Bayern - LEP** - (Anlage zu S 1 der VO vom 25. Januar 1994, GVB1 S. 25),
- im **Regionalplan der Region Allgäu - RP 16** - (Bek vom 1. März 1997, GVB1 S. 56)
- sowie im **Waldaktionsplan für den Regierungsbezirk Schwaben, Teilabschnitt Allgäu - WFP** - (Bek vom 15. Januar 1985, GVB1 S. 13)

dargestellt. Näheres zu rechtlichen Wirkungen dieser Ziele bitten wir der GemBek (Ziffer I.1.2) zu entnehmen.

Raumstruktur und zentralörtliche Einstufung

Die Stadt Sonthofen gehört zum Alpengebiet, das einen Teil des ländlichen Raumes darstellt. Dem Alpengebiet kommt einerseits - großräumige Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zu, andererseits steht es unter hohem siedlungsmäßigem und infrastrukturellem Entwicklungsdruck (LEP A II 3.6).

Als Mittelzentrum hat Sonthofen (gemeinsam mit Immenstadt i. Allgäu) die Aufgabe, die Bevölkerung im Mittelbereich mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs zu versorgen. Darüber hinaus wurden der Stadt die regionalplanerischen Funktionen Mittelpunktsfunktion, Tourismus und gewerbliche Wirtschaft zugewiesen (RP 16 A VI 2.5).

Die Flächennutzungsplanung soll dazu beitragen, daß die Stadt die ihr übertragenen Aufgaben erfüllen kann. Die Planung muß daher Vorsorge treffen, daß die flächenmäßigen Voraussetzungen für die Bereitstellung von Versorgungseinrichtungen zur Deckung des entsprechenden Bedarfs geschaffen werden (LEP A III 2).

Organische Entwicklung

In allen Gemeinden soll in der Regel eine organische Siedlungsentwicklung stattfinden, deren Umfang sich nach Lage, Größe, Struktur und Ausstattung der Gemeinde bemißt (LEP A III 3, B II 1.3 Abs. 1).

Im Wohnsiedlungsbereich soll die organische Siedlungsentwicklung einer Gemeinde die Deckung des Bedarfs ihrer Bevölkerung sowie einer nicht unverhältnismäßigen Bevölkerungszuwanderung umfassen. Die Bereitstellung von Bauland für die ansässige Bevölkerung hat dabei Vorrang und soll durch geeignete Maßnahmen gesichert werden (LEP B II 1.3 Abs. 2).

Im gewerblichen Siedlungsbereich soll die organische Siedlungsentwicklung den Bedarf der ansässigen Betriebe sowie die Neuansiedlung von Betrieben umfassen, die zur örtlichen Grundversorgung oder Strukturverbesserung in der Gemeinde notwendig oder an besondere Standortvoraussetzungen gebunden sind (LEP B II 1.3 Abs. 3). In zentralen Orten ist grundsätzlich eine überorganische Siedlungsentwicklung zulässig (LEP B II 1.4 Abs. 1). Nach den Zielen des RP 16 soll u.a. im Mittelbereich Sonthofen/Immenstadt i. Allgäu eine Beschränkung der Siedlungsentwicklung erfolgen (RP 16 B II 1.3).

Siedlungsstruktur

Wesentlich für die Bauleitplanung ist es, die gewachsene Siedlungsstruktur zu erhalten und unter Wahrung der natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend den Bedürfnissen von Bevölkerung und Wirtschaft weiterzuentwickeln. Dabei soll auf das charakteristische Orts- und Landschaftsbild geachtet werden (LEP B II 1 Abs. 1). Die Zersiedlung der Landschaft soll

verhindert und Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sollen schonend in die Landschaft eingebunden werden. Eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsentwicklung soll durch ausreichende Freiflächen zwischen den Siedlungseinheiten vermieden werden (LEP B II 1.5). Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen auf die Nutzung bereits ausgewiesener Bauflächen hingewirkt, die Innenentwicklung einschließlich der Umnutzung von brachliegenden ehemals baulich genutzten Flächen im Siedlungsbereich verstärkt und die Baulandreserven mobilisiert sowie auf die Nutzung leerstehender oder leerfallender Bausubstanz hingewirkt werden. Neubauf Flächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden (LEP B II 1.6). Besonders schützenswerte Landschaftsteile sowie der Zugang zu diesen sind grundsätzlich von einer Bebauung freizuhalten (LEP B II 1.7).

Wasserwirtschaft

Um Hochwassergefahren vorzubeugen wird es erforderlich sein, in den natürlichen Rückhalteräumen die Bodennutzung auf die wasserwirtschaftlichen Funktionen abzustimmen. Das bedeutet, daß hier keine Bauflächen entstehen sollen (LEP B XII 4.2 Abs. 1 und 2). Durch eine geeignete Bodennutzung soll darüber hinaus auch Erosionen, Muren, Lawinen und Steinschlag vorgebeugt werden (LEP B XII 5.1).

Naturschutz und Landschaftspflege

Teile des Stadtgebietes gehören gemäß RP 16 B I 2.1 zu den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten 9 "Illerschlucht nördlich Kempten (Allgäu) und Illertal zwischen Kempten (Allgäu) und Oberstdorf", 19 "Grünten - Edelsberg - Breitenberg" und 26 "Vorland des Naturschutzgebietes Allgäuer Hochalpen". Für Vorbehaltsgebiete ist durch die Ziele zwar noch keine abschließende Abwägung über die Art der Bodennutzung getroffen. Die Abwägung bleibt hier der Gemeinde vorbehalten, die jedoch den betreffenden Belang gegenüber anderen Belangen stärker gewichten muß. Läßt die Gemeinde den im Regionalplan durch ein Vorbehaltsgebiet besonders gewichteten Belang gegenüber anderen Belangen zurücktreten, so hat sie dies im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan ausdrücklich darzulegen. Entschidet sich die Gemeinde für eine Nutzung im Sinne des Vorbehaltsgebietes, so stellt sie diese im Flächennutzungsplan dar (vgl. GemBek Ziffer I.1.3.3). Eine enge Abstimmung der Belange des Siedlungswesens mit denen von Naturschutz und Landschaftspflege erscheint auch deshalb erforderlich, weil Teile des Stadtgebietes zu einem regionalen Grünzug gehören. Außerdem sind mehrere Biotope und Waldflächen mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild und als Biotop vorhanden. Im Hinblick auf die standorttypischen Lebensräume wildlebender Tier- und Pflanzenpopulationen ist die Biotopkartierung zu beachten (LEP B I 1.5 Abs. 1 und B I 1.6).

In den Siedlungsgebieten sollen für die Erholung bedeutsam Grünflächen und naturnahe Landschaftselemente erhalten und durch ergänzende Flächen zu einem System von Grünzügen mit Verbindung zur freien Landschaft weiterentwickelt werden (LEP B I 3.9.1 **Abs. 1**). Ferner soll in den Siedlungsgebieten auf die Erhaltung und Entwicklung möglichst wohnungsnaher, vielfältig nutzbarer und ökologisch wirksamer Gärten sowie auf ein entsprechend gestaltetes Wohnumfeld hingewirkt werden (LEP B I 3.9.4).

Fremdenverkehr

Wegen der Bedeutung, die der Fremdenverkehr für die Stadt Sonthofen hat (Lage im Fremdenverkehrsgebiet Oberallgäu, regionalplanerische Funktion Tourismus), sind dessen Belange bei allen raumbedeutsamen Maßnahmen im besonderen Maße zu berücksichtigen. Dabei wird vor allem eine Abstimmung mit den Belangen des Produzierenden Gewerbes notwendig sein (LEP B IV 1.5 Abs. 2). Andererseits muß die Entwicklung des Fremdenverkehrs dort ihre Grenzen finden, wo die Belange von Natur und Landschaft berührt werden. Insbesondere darf es durch den Fremdenverkehr nicht zu einer Beeinträchtigung der typi-

schen Eigenart der Landschaft kommen (LEP B IV 1.5.4), die zu den wichtigsten Basiselementen des Fremdenverkehrs zählt.

Land- und Forstwirtschaft

Bei der weiteren Siedlungstätigkeit ist zu beachten, daß für landwirtschaftliche Nutzung geeignete Böden nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden (LEP B III 1.2). Landwirtschaftliche Nutzflächen mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen, die auch in Sonthofen vorhanden sind, gehören in der Region Allgäu (16) bereits zu den besseren Böden. Die Inanspruchnahme solcher Flächen sollte daher im Erläuterungsbericht begründet werden.

Wald mit besonderer Bedeutung als Biotop und Wald bzw. Waldränder und Gehölzgruppen, die das Landschaftsbild in besonderem Maße prägen, sollen vor Eingriffen, die ihren Aufgaben entgegenstellen, bewahrt werden (vgl. WFP 5.1, 5.2 Abs. 1). Die Schutzfunktionen des Waldes (Verkehrswegeschutz, Bodenschutz, Klimaschutz, Sichtschutz, Lawinenschutz) sollen nicht beeinträchtigt werden (WFP 3.2, 3.3, 3.4 und 3.5). Sollten Waldflächen für andere Nutzungen (z.B. für Siedlungszwecke) in Anspruch genommen werden, wären die Gründe hierfür im Erläuterungsbericht darzulegen.

2.1.2 Regionalplanerische Ziele

Nach Ziel RP 16 A IV 2.3 liegt das gemeinsame Mittelzentrum Sonthofen / Immenstadt i. Allgäu an der regionalen Entwicklungsachse Immenstadt i. Allgäu – Sonthofen – Oberstdorf. Der Stadt Sonthofen sind gemäß Ziel A VI 2.5 als regionalplanerische Funktionen, Mittelpunktfunktion, Tourismus und gewerbliche Wirtschaft zugeordnet. Das bedeutet, daß für diese Funktionen Überlegungen anzustellen sind, ob hier entsprechende Flächenausweisungen erforderlich werden.

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, Regionale Grünzüge:

Gemäß Ziel RP 16 B I 2.1 wird das Gebiet der Stadt Sonthofen von drei landschaftlichen Vorbehaltsgebieten betroffen. Es sind dies die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete

- Nr. 9 Teilabschnitt Illertal zwischen Kempten und Oberstdorf
- Nr. 19 Grünten/Edelsberg/Breitenberg
- und Nr. 26 Vorland des Naturschutzgebietes Allgäuer Hochalpen (Sonnenköpfe und Imberger Horn).

Bei landschaftlichen Vorbehaltsgebieten ist gemäß der gemeinsamen Bekanntmachung vom 6. August 1990 entsprechend 1.3.3 folgendes zu beachten: Für Vorbehaltsgebiete ist durch die Ziele noch keine abschließende Abwägung über die Art der Bodennutzung im Regionalplan getroffen. Die Abwägung bleibt hier der Gemeinde vorbehalten, die aber den betreffenden Belang gegenüber anderen Belangen stärker gewichten muß (besonderes Gewicht der Vorbehaltsgebiete). Läßt die Gemeinde den im Regionalplan durch ein Vorbehaltsgebiet besonders gewichteten Belang gegenüber anderen Belangen zurücktreten, so wird dies im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan ausdrücklich dargelegt.

Nach Ziel RP 16 B I 2.2 ist zu beachten, daß das Stadtgebiet auch von drei regionalbedeutenden Grünzügen im oberen Illertal erfaßt wird:

- Illertal zwischen Immenstadt und Burgberg (rechtsseitig der Iller) sowie zwischen Sonthofen und Fischen (linksseitig der Iller)
- Ostrachtal zwischen Vorderhindelang und Sonthofen
- Östliche Randhöhen des Illertales

Die Festlegung von regionalen Grünzügen gehört zu den Zielen, die das Unterlassen zuwiderlaufender Darstellungen und Festsetzungen in Bauleitplänen verlangen. In regionalen Grünzügen ist in Randbereichen eine untergeordnete Bebauung nicht völlig ausgeschlossen, doch dürfen die Grünzüge durch Vorhaben des Siedlungswesens nicht in ihrer Funktion (z.B. als Frischluftschneise oder Naherholungsgebiet) beeinträchtigt werden.

Innerörtliche Grünanlagen

Gemäß Ziel RP 16 B I 4.1.1 sollen innerörtliche Grünflächen, wie Parkanlagen, Flußbegleitgrün und sonstige bedeutsame Grünstrukturen, insbesondere im gemeinsamen Mittelzentrum Sonthofen / Immenstadt i. Allgäu und in den Tourismus und Kurorten erhalten werden. Auch soll die landschaftliche Einbindung und Eingrünung der Ortsränder insbesondere in den zentralen Orten angestrebt werden.

Siedlungswesen:

Nach Ziel B II 1.1 soll die gewachsene Siedlungsstruktur der Region entsprechend den Bedürfnissen der Bevölkerung unter Beachtung der ökologischen Raumbedingungen weiterentwickelt werden. Daraus ist der Schluß zu ziehen, daß bei der Gestaltung neuer Baugebiete auf die vorhandene Siedlungsstruktur entsprechend Rücksicht zu nehmen ist.

Nach Ziel 1.3 gehört der Bereich des gemeinsamen Mittelzentrums Sonthofen / Immenstadt i. Allgäu zu den Gebieten der Region, für die Beschränkungen der Siedlungsentwicklung angestrebt werden sollen. Für diese Mittelbereiche ergeben sich besondere Probleme, da sie zu den Kernräumen des Fremdenverkehrs der Region zähle. Diese Teilräume sind wegen ihrer landschaftlichen Vorzüge einem besonderen Siedlungsdruck ausgesetzt. Um die starken Zuwanderungstendenzen abzuschwächen und der eigenen Bevölkerung auch längerfristig die notwendigen Bauflächen anbieten zu können, erscheint es erforderlich, die Siedlungstätigkeit insgesamt zu beschränken. Insbesondere bei den zentralen Orten des Tourismus besteht durch eine zu starke Siedlungstätigkeit die Gefahr einer Beeinträchtigung der Landschaft und eine Überlastung des Naturhaushaltes.

Es gilt zu beachten, daß gemäß Ziel B II 1.4 in diesen Teilräumen einer Ausweitung der Siedlungsgebiete in exponierten Lagen entgegengewirkt werden soll. Das Landschaftsbild der Region ist empfindlich gegen Beeinträchtigungen durch bauliche Maßnahmen aller Art. Die im Gegensatz zu früher wesentlich stärkere Siedlungsentwicklung sowie neue technische Möglichkeiten haben dazu geführt, daß Siedlungsgebiete in jüngerer Zeit häufig auf landschaftlich exponierte Bereiche ausgedehnt worden sind. Exponiert könnte man die Bereiche bezeichnen, die aufgrund ihrer topographischen Situation für das Landschafts- bzw. Ortsbild bestimmend sind. Das bedeutet, daß eine Bebauung solcher Bereiche das Landschaftsbild wesentlich beeinträchtigen würde. Es ist dabei nicht die Höhenlage allein, sondern auch die landschaftliche Situation insgesamt für die Beurteilung eines Bereiches hinsichtlich seiner Exponiertheit zu beachten.

Ziel ist auch die Verbesserung der Wohnfunktion in den historisch gewachsenen Innenstadtbereichen sowie die Verbesserung des Wohnumfeldes.

Was die Wohnsiedlungstätigkeit betrifft, so ist unter Berücksichtigung der Altersstruktur der Wohnbevölkerung, der natürlichen Bevölkerung- und der Wanderungsbewegung für die nächsten 10 Jahre von einem Maximalbedarf von ca. 1.200 Wohneinheiten auszugehen.

Die Stadt Sonthofen hat zwar als zentraler Ort Anspruch auf eine überorganische Entwicklung, aber einerseits bilden die landschaftlichen Gegebenheiten und die nicht so üppigen Flächenreserven und andererseits das Ziel der Vermeidung der Errichtung von Zweitwohngelegenheiten entsprechende Begrenzungen und Beschränkungen.

Siedlungstätigkeit Gewerbe:

Ausweisungen von gewerblichen und Mischbauflächen als Voraussetzung zur Verbesserung des Angebots an Arbeitsplätzen in quantitativer und qualitativer Hinsicht werden grundsätzlich für erforderlich erachtet; es darf jedoch darauf hingewiesen werden. Daß entsprechend Ziel B II 3 gewerbliche Bauflächen größeren Umfangs in der Regel in zentralen Orten der für die Siedlungsentwicklung besonders geeigneten Räumen (nördlicher Bereich der Region) bereitgestellt werden sollen.

In diesem Zusammenhang ist jedoch auf das Ziel RP 16 B IV 2.2 zu achten. Danach soll unter anderem im Mittelbereich Sonthofen / Immenstadt i. Allgäu neben der Sicherung des vorhandenen Gewerbes auf den Ausbau des gewerblich industriellen Bereiches und des Dienstleistungssektors zur Verbesserung des Arbeitsplatzangebotes in qualitativer und quantitativer Hinsicht hingewirkt werden.

Tourismus und Erholungsnutzung:

Nach Ziel 3.2.2 soll in den Tourismusgebieten Oberallgäu, Ostallgäu usw. die Tourismusinfrastruktur vorrangig qualitativ, in begründeten Einzelfällen auch quantitativ verbessert werden. Hier wäre zu überprüfen, ob die Ausweitung von Sonderbaugebieten für die weitere Entwicklung des Fremdenverkehrs erforderlich wäre, insbesondere auch im Hinblick auf die ungünstige Entwicklung der letzten Jahre. Dies ist auch im Zusammenhang damit zu verstehen, daß die Wirtschaftsstruktur des Mittelzentrums Sonthofen nicht allein auf die gewerbliche Wirtschaft aufgebaut werden kann. Es darf bemerkt werden, daß die Stadt Sonthofen als Luftkurort eingestuft ist.

Nach Ziel B II 5.2 sollen touristisch genutzte Freizeitwohngelegenheiten und Campingplätze mit einem überwiegenden Anteil an touristisch zu nutzenden Standplätzen in der Regel in Räumen errichtet werden, in denen sie zur Erhaltung und Stärkung oder Entwicklung des Tourismus beigetragen werden können. Das Tourismusgebiet des Oberallgäus ist als geeigneter Raum für solche Vorhaben im Ziel B II 5.2 nicht aufgeführt.

Entsprechend Ziel B II 5.3 soll die Region von der Errichtung überwiegend eigengenutzter Freizeitwohngelegenheiten (Zweitwohnung) freigehalten werden. In der Begründung zu diesem Ziel wird u.a. ausgeführt, daß die Region in einigen Teilräumen bereits starke ökologische, siedlungsmäßige und verkehrsmäßige Belastungen aufweist. Diese Belastungen sind insbesondere auf den Tourismus und die Erholungsnutzung zurückzuführen.

Durch den von außen kommenden Siedlungsdruck wird die Siedlungstätigkeit für die einheimische Bevölkerung wegen der Verknappung der Baugrundstücke beeinträchtigt. Da in den Kerngebieten keine neuen Wohnmöglichkeiten für die einheimische Bevölkerung zu annehmbaren finanziellen Verhältnissen geschaffen werden können, werden die kleinen Orte, bzw. Weiler Ansatzpunkte für neue Siedlungen. Die Folge ist eine zunehmende Zersiedelung der Landschaft.

Dieser Entwicklung kann im wesentlichen nur durch die Vermeidung der Errichtung weiterer eigengenutzter Freizeitwohngelegenheiten in der gesamten Region entgegengewirkt werden.

Wasserwirtschaftliche Ziele und sonstige Ziele:

Auch wasserwirtschaftliche Ziele sind bei der Darstellung von neuen Bauflächen im Flächennutzungsplan zu beachten.

Nach Ziel RP 16 B XI 4.1 soll der Hochwasserschutz, insbesondere an der Iller und ihren Nebengewässern, den gestiegenen Sicherheitsbedürfnissen angepaßt werden.

Das bedeutet wohl auch, daß keine Baugebiete in hochwassergefährdeten Bereichen ausgewiesen werden sollen. Bestätigt wird diese Aussage dadurch, daß das Ziel auch fordert, Möglichkeiten der Hochwasserrückhaltung im Einzugsgebiet der Iller offenzuhalten.

Nach Ziel 2.2 wird ferner gefordert, daß auf die Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse in den Tourismusgebieten, insbesondere in Kurorten, hingewirkt werden soll. Daraus ist die Schlußfolgerung zu ziehen, daß neue Baugebiete mit zusätzlichem Verkehr auch im Hinblick der lufthygienischen Verhältnisse besonders sorgfältig zu planen sind.

2.1.3 Generelle städtebauliche und landschaftliche Ziele

a) Oberziele zur Siedlungs- und Landschaftsentwicklung

- Weitere großflächige Siedlungsentwicklung vorrangig am Hauptort, Stadt Sonthofen
- Sensible, bedarfsgerechte weitere Entwicklung der Ortsteile
- Aufwertung des historischen Stadtkernes
- Attraktivitätssteigerung des Stadtzentrums
- Verbesserung der Gestaltqualität einzelner Stadtbereiche und einzelner Gewerbegebiete
- Ein- und Durchgrünung von bestehenden und neuen Ortsrändern
- Iller- und Ostrachtalräume von flächenhafter Bebauung und Aufforstung freihalten
- Exponierte Hanglagen und Kuppen von Bebauung und Aufforstung freihalten
- Landschaftsräume mit wertvollen Strukturen von Bebauung und Aufforstung freihalten
- Bestehende Grünflächen erhalten und weiterentwickeln
- Bestehende Gewässer erhalten und sichern, Entwicklung zu naturnahem Zustand, Grundwasserschutz
- Vorhandenen Waldbestand erhalten und weiterentwickeln
- Hochwertige und hofnahe landwirtschaftliche Flächen für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung sichern und erhalten

b) Teilziele des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan:

Siedlung:

- Ausweisung von Wohnbauflächen zur Verbesserung der Wohnungsversorgung sowie zur Deckung des weiteren Bevölkerungswachstums
- Ausweisung von gewerblichen Bauflächen zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen sowie zur Deckung des weiteren Bevölkerungswachstums
- Bedarfsanpassung der sozialen und Gemeinbedarfs- Infrastruktur
- Bedarfsanpassung der technischen Infrastruktur
- Keine weitere bauliche Verdichtung im engeren Iller- und Ostrachtal
- Freihalten von Auebereichen bei künftigen Baugebietsausweisungen in den Ortsteilen
- Verkehrsberuhigung der Innenstadt
- Nachverdichtung geeigneter Innenstadtbereiche
- Verbesserung des Wohnumfeldes sowie von Teilen der Altbausubstanz im Stadtkern
- Deutliche Strukturierung der baulichen Massen in Gewerbegebieten
- Grünvernetzung der geplanten Baugebiete

Erholung:

- Attraktivierung des bestehenden Wegewandernetzes
- Konzentration der Freizeitanlagen
- Ausbau und Vernetzung der Fuß- und Radwegeverbindungen (Arbeit, Wohnen, Freizeit, Innenstadt, Sozial- und Gemeinbedarf)

Verkehr:

- Verkehrsberuhigung der Innenstadtbereiche
- Kein weiteres Abriegeln der Talräume
- Aufbau eines attraktiven öffentlichen Personen Nahverkehrs
- Ausbau und Vernetzung der Radwege
- Konzentration der Freizeitanlagen am Stadtrand mit Übergängen in die freie Landschaft
- Verbesserung der Nutzbarkeit und der Zugänglichkeit der bestehenden innerstädtischen Grünanlagen
- Schaffung durchgehender Grünverbindungen entlang der alten Industriekanäle
- Schaffung fußläufiger Wegeverbindungen im Stadtbereich

Klima:

- Erhaltung von Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen
- Freihaltung von Kaltluftabflußbahnen

Biotopstrukturen:

- Entwicklung Biotopverbund
- Entflechtung von Erholungsnutzung und Naturschutz in den Bergbereichen
- Erhaltung und Weiterentwicklung vorhandener, wertvoller Biotopstrukturen sowie von Grün- und Freiflächen
- Vernetzung des Grünflächen zu den anderen Grünstrukturen in der Stadt
- Erhaltung und Verbesserung der alten Industriewasserläufe
- Ökologische Aufwertung der Iller- und Ostrachuferbereiche
- Ein- und Durchgrünung der Ortsränder

Wald, Forstwirtschaft:

- Erhaltung und Weiterentwicklung des vorhandenen Waldbestandes und seiner Schutzfunktionen
- Ausschluß von Flächen für die Erstaufforstung

Landwirtschaft:

- Erhalt der für die Landwirtschaft bedeutsamen Flächen
- Sicherung der hofnahen Flächen
- Sicherung der Landschaftspflege durch die Landwirte

Regenerative Energien:

- Zonierung von geeigneten Flächen zur Energiegewinnung durch Windkraft
- Ausschluß von Flächen zur Energiegewinnung durch Windkraft
- Nutzung der Wasserkraft, soweit das Ökosystem „Fließgewässer“ in seiner Grundstruktur und seinen Naturhaushaltsfunktionen nicht wesentlich beeinträchtigt wird.

2.2 Zielkonzeption des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan

2.2.1 Siedlungsentwicklung nach FNP 1970

Die Entwicklung der Stadt Sonthofen vollzog sich in den letzten 15 Jahren nahezu konsequent nach den Zielen und Vorgaben des wirksamen Flächennutzungsplanes. Die großflächige Siedlungsentwicklung Wohnen entwickelte sich im östlichen Bereich der Stadt, sowie innerstädtisch durch Nachverdichtung. Die großflächige Siedlungsentwicklung Gewerbe entwickelte sich nicht (s. wirksamer FNP) im Norden der Stadt, zwischen der Gemeinde Burgberg, Starzlach und dem derzeitigen Ortsrand.

Eine großflächige Gewerbeentwicklung fand nicht statt. Kleinflächig erfolgte eine Gewerbeentwicklung in den drei Schwerpunkten im Nordwesten, im Norden sowie im Süden bei der ehem. Ergee.

2.2.2 Wesentliche Ergebnisse der Siedlungs- und Landschaftsanalyse

◆ große Bedeutung der Talräume von Iller und Ostrach für die Stadt Sonthofen

Der Talboden erfüllt multifunktionale Aufgaben:

- Klimaschutz (Luftaustausch und Kaltluftabfluß)
- hohe ökologische Bedeutung
- Wasser- und Grundwasserschutz, Hochwasserschutz
- Arten und Biotopschutz
- exponiertes Orts- und Landschaftsbild
- empfindlicher Ortsrand

◆ große Bedeutung der Moränenterrassen und der begrenzenden Steilhänge:

- Klimaschutz (Luftaustausch und Kaltluftabfluß)
- prägende Landschaftsteile
- exponiertes Orts- und Landschaftsbild
- empfindlicher Ortsrand

◆ Erreichen der Stadtgrenzen im Norden und Westen

Aufgrund dieser Erkenntnisse ist die Steuerung und Vorbereitung der weiteren Siedlungsentwicklung problematisch. Insbesondere bei den gewerblichen Bauflächen konnten zwar kleine Akzente, wie gewerbliche Entwicklung im Stadtteil Rieden, Nachverdichtung Gewerbe und Dienstleistung am Bahnhofsareal, jedoch keine größere Entwicklung aufgezeigt werden.

Einhergehend mit der weiteren Siedlungsentwicklung Wohnen und Gewerbe ist die Freihaltung des engeren Illertalraumes von Bebauung, Aufforstung und landwirtschaftlichen Aus-siedlerhöfen ein planerisches fachliches Oberziel. Daher ergibt sich zwingend eine Weiterentwicklung der Wohnbauflächen im Nordosten, sowie eine Weiterentwicklung der gewerblichen Bauflächen an geeigneten Standorten.

Hier wurde auch das Zielsystem konsequent umgesetzt:

1. großflächige weitere Siedlungsentwicklung am Hauptort Stadt Sonthofen (Nutzung der vorhanden technischen als auch sozialen Infrastruktur)
2. zurückhaltende sensible Siedlungsentwicklung der Ortsteile vorrangig für die ortsansässige Bevölkerung

Das von Bauflächen noch freibleibende südwestliche weite Illertal erfüllt in erster Linie landschaftsästhetische Funktionen und definiert den Übergang der Siedlung zur freien Landschaft. Dieser von Bebauung freigehaltene Resttalraum bestimmt die gesamte Stadtansicht - prägendes Orts- und Landschaftsbild - von Süd nach Nord als auch von West nach Ost und sollte auch langfristig nicht überplant werden. Zudem erfüllt dieser Raum wichtige wasserwirtschaftliche Aufgaben des Hochwasserschutzes, der Grundwasserbildung sowie bedeutende ökologische Aufgaben.

Die derzeitigen Naherholungsflächen bleiben weiterhin bedeutende Bereiche für die extensive Naherholung. Bedingt durch die Wohnsiedlungsentwicklung nach Osten besteht jedoch zukünftig ein Bedarf an intensiver und extensiver Naherholung, der auch mit den vorhandenen Flächen gedeckt werden kann.

Die Flächen für Freizeit und Erholung, am südlichen Stadtrand, decken nicht nur den nördlichen Einzugsbereich der Stadt, sondern das gesamte Stadtgebiet einschließlich des Umlandes von Sonthofen ab. In diesem Zusammenhang ist eine Verlegung des derzeitigen Campingplatzes in den Süden (SO Freizeit und Erholung) vorstellbar.

Einhergehend mit der weiteren Siedlungsentwicklung ist die Kapazität des bestehenden Friedhofes erschöpft. Im Flächennutzungsplanentwurf werden zwei neue Friedhofsstandorte im Bereich Kalvarienberg und Schwälbele Holz diskutiert.

Die Gesamtentwicklung erfordert auch ein langfristiges Konzept für den Verkehr, das die Innenstadt sowie die innenstadtnahen Wohngebiete entlastet und den Durchgangsverkehr flüssig ableitet. Die Flächennutzungsplanentwurfskonzeption wurde bzgl. der verkehrlichen Realisierbarkeit von dem Büro Schaechterle & Siebrand beraten.

Eine wesentliche Änderung zum wirksamen Flächennutzungsplan stellt die Herausnahme der kleinen Ostumgehung – östlicher Stadtrand – Berghofen dar. Diese Umfahrung ist nach dem heutigen Kosten-Nutzen-Effekt nicht mehr zu empfehlen. Der Verkehr der weiteren Wohnentwicklung im Osten kann über ein konsequentes Erschließungssystem abgeleitet werden, daß die einzelnen Wohngebiete keine Benachteiligung durch den Individualverkehr erfahren.

Unter der Annahme der Wachstumsentwicklung ergibt sich zwangsläufig auch ein erhöhter Gemeinbedarf. Die Prognosen für die weitere Gemeinbedarfsentwicklung sind u.a. von Einzugsbereichen und gesamtgesellschaftlichen Entwicklungen abhängig, die jedoch für die vorliegende Flächennutzungsplanung nicht bestimmt werden können.

2.2.3 Landschaftliches Leitbild

Die Allgäuer Landschaft ist ein in langer Tradition gewachsener Landschafts- und Kulturraum. Sie ist Lebensraum und Heimat für die einheimische Bevölkerung und Erholungsraum für auswärtige Gäste. In der von Land- und Forstwirtschaft geprägten Kultur- und Naturlandschaft sind zahlreiche naturnahe Lebensräume mit einer Vielzahl seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten vorhanden (Berglagen; Moore; Fließgewässer Iller, Ostrach und Starzlach; Bachtobelschluchten).

Das vorhandene Mosaik an vielfältig genutzter Kulturlandschaft und naturnaher Landschaft begründet die ökologische Bedeutung und den optischen Reiz der Region. Der Erhalt dieser Vielfalt dient der Sicherung des Naturhaushaltes, der Schönheit der Landschaft und damit ihrem Erlebnis- und Erholungswert. Diese Vielfalt ist zu erhalten durch die Fortführung der angestammten Nutzungsweisen (bäuerliche Landwirtschaft und Waldnutzung, Weide- und Waldbewirtschaftung der Alpen-/Hochalpen) und deren Entwicklung entsprechend den heutigen wirtschaftsstrukturellen und umweltpolitischen Erfordernissen.

2.3 Teilziele des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan

2.3.1 Ziele Siedlungsentwicklung der Stadt Sonthofen

- **Konsequente und nachhaltige Nachverdichtung der gewerblichen Bauflächen innerhalb des Stadtgebietes**
- **Konsequente und nachhaltige Nachverdichtung der Wohnbauflächen innerhalb des Stadtgebietes**

◆ **Schwerpunkt der weiteren Wohnbauflächenentwicklung Sonthofen Nord Ost , W 1 – W 3 am derzeitigen Stadtrand:**

- der regionale Grünzug „Illertal – Immenstadt – Burgberg“ ist berücksichtigt
- Freihaltung einer Grünzäsur zur Starzlach
- Attraktive Ortsrandeingrünung zur Verbesserung des Landschaftsbildes
- Aufrechterhaltung der Ablesbarkeit des Dorfrandes von Berghofen
- Freihalten einer Zäsur zwischen dem Dorfgebiet Berghofen und der neuen Wohnentwicklung

◆ **Kleinflächige Siedlungsentwicklung Wohnen, Sonthofen – Berghofen W 4 und W 5 am derzeitigen östlichen Ortsrand:**

- Berücksichtigung der Topographie, ansteigender Westhang
- Freihalten einer landschaftlichen Öffnung zwischen den beiden Wohnbauflächen
- Berücksichtigung des Mikroreliefs, Graben
- Sensible Integration der neuen Baukörper (Höhenproblematik) in die Hanglage
- Attraktive Ortsrandeingrünung zur Verbesserung des Landschaftsbildes
- Schaffung eines endgültigen Ortsrandes

◆ **Kleinflächige Siedlungsentwicklung Wohnen (Arrondierung), Sonthofen – Binswangen W 6 und W 7 und W 8 am derzeitigen Ortsrand:**

- Nutzung der vorhandenen Infrastruktur, Straße, Wasser, Abwasser
- weitere Freihaltung und Verbesserung des vorhandenen Grünzuges
- Attraktive Ortsrandeingrünung zur Verbesserung des Landschaftsbildes

◆ **Kleinflächige Siedlungsentwicklung Wohnen (Arrondierung), Sonthofen – Binswangen W 9 am derzeitigen südwestlichen Ortsrand:**

- Berücksichtigung der Topographie
- Attraktive Ortsrandeingrünung zur Verbesserung des Landschaftsbildes
- Schaffung eines endgültigen Ortsrandes

◆ **Siedlungsentwicklung Wohnen Sonthofen – Rieden W 10, zwischen dem Ortsrand von Rieden und der B 19:**

- Freihaltung der östlichen Terrassenkante, Grünvernetzung,
- Verkehrserschließung von Westen, Trennung von Gewerbe- und Wohnverkehr

2.3.2 Ziele Freiraumplanung Stadt Sonthofen

◆ **Überwindung innerstädtischer Barrieren**

- Verbesserung Durchlässigkeit von Gewerbegebieten
- Überwindung Barrierenwirkung von Bundesstraßen und Flußläufen
- Entwicklung eines innerstädtischen Rad- und Fußwegekonzeptes, Verbesserung Anbindung der Außenbereiche zum Stadtzentrum
- Entwicklung innerstädtischer Grünverbindungen

◆ **Aufwertung der an der Iller gelegenen Erholungsbereiche und Einbindung in Iller-Grünzug**

- Entwicklung Uferbereiche Iller als Grünzug für Freizeit und Erholung unter Beachtung wasserwirtschaftlicher und naturschutzfachlicher Aspekte
- Verbesserung der Anbindung der an den Grünzug angrenzenden Wohnquartiere durch die Schaffung durchgehender Grünstrukturen
- Verbesserung der freiraumbezogenen Erholungsnutzung in den Grün- und Sportanlagen
- Entwicklung des Baggersees Sonthofen als Erholungsschwerpunkt (in Kooperation mit Nachbargemeinde Ofterschwang)
- Entwicklung der Illeraue südlich Sonthofen als Zentrum für naturnahe Freizeit-, Sport- und Erholungsnutzung unter Beachtung gewässerökologischer Aspekte

◆ **Entwicklung Ostrach-Grünzug**

- Entwicklung durchgängiger Fahrrad-/ Fußwegeverbindung
- Einbeziehung der an den Grünzug angrenzenden Wohnquartiere durch Schaffung durchgehender Grünstrukturen

◆ **Innerstädtische Grünflächen und am Stadtrand liegende Erholungsbereiche: Verbesserung der freiraumbezogenen Erholung und der Stadt-Land- Übergänge**

- Verbesserung der freiraumbezogenen Erholungsnutzung in Grün- und Sportanlagen
- Erschließung und Aktivierung bislang ungenutzter Restflächen zur Verbesserung der Kurzzeiterholung (z.B. Marktanger)
- Gestalterische und stadtökologische Aufwertung der städtischen Hauptachsen mittels durchgehender Grünstrukturen und strukturierter Baumpflanzungen
- Südlicher Stadtrand: Freihaltung von Bebauung, Sicherung/Entwicklung der vorhandenen Freiflächen unter stadtökologischen/freiraumplanerischen Gesichtspunkten, Entwicklung des Stadt-Land-Überganges, Ergänzung Fuß- und Radwegeverbindungen (z.B. Kalvarienberg);
- Westlicher und nördlicher Stadtrand: Entwicklung Fuß-Radwegeverbindungen über Iller und Ostrach zu angrenzenden Ortschaften und Gemeinden

◆ **Betonung der charakteristischen natürlichen Stadtgrenzen zur Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes**

- Erhalt/Betonung der naturräumlichen Stadtgrenzen Iller und Kalvarienberg durch behutsame Verdichtung der Innenstadt anstelle Bebauung des Außenraumes
- Klare Abgrenzung des Siedlungs- und Außenraumes durch Grünzäsuren
- Freihaltung der Hangbereiche von Bebauung zur Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes

◆ **Aufrechterhaltung stadtklimatischer Ausgleichsfunktionen**

- Freihaltung aller Hangbereiche östlich und südlich von Sonthofen von Bebauung
- Verbesserung der innerstädtischen Grünflächen in ihrer klimatischen Funktion (Verbindung der Flächen und Vergrößerung, Anreicherung mit Gehölzstrukturen).
- Erhalt des am Stadtrand gelegenen Grünlandes zur Aufrechterhaltung der Frischluftzufuhr
- Erhöhung des Anteils ökologisch wirksamer Grünstrukturen in den thermisch belasteten Gewerbegebieten (Großbäume, Gehölze, Entsiegelung, Dach- und Fassadenbegrünungen)
- Bei Ausweisung neuer Baugebiete ist im Rahmen der Bebauungspläne auf eine bestmögliche Durchströmung zu achten. Stadtklimatische wirksame Maßnahmen sind durchzuführen (Freiflächen, Dach- und Fassadenbegrünung).

2.5 Ziele Siedlungsentwicklung Ortsteile

Winkel:

- Ausreichender Abstand der Bebauung zur Starzlach
- Freihalten der Kapelle von Bebauung
- Keine weitere Siedlungsentwicklung am westlichen Steilhang
- Sensible bauliche Abrundung im Süden und Norden des Ortsteiles
- Landschaftsgerechte Ortsrandeingrünung

Tiefenbach:

- Erhalt der wichtigen Blick und Grünachse Langacker – Dorfanger
- Erhalt und Stärkung der Kapelle als Dorfzentrum und Ausgangspunkt
- Sensible bauliche Abrundung im Westen
- Keine weitere bauliche Entwicklung im Steilhangbereich Nord Ost
- Kleinflächige bedarfsgerechte Wohnentwicklung westlich des bestehenden Wohngebietes
- Landschaftsgerechte Ortsrandeingrünung
- Keine weitere bauliche Entwicklung im Süd Westen, Gefahr bandartiger Siedlungsentwicklung

Imberg:

- Arrondierung Mitte Nord unter Berücksichtigung des Streuobstbestandes
- Keine weitere bauliche Entwicklung nach Westen (Abstand Tobel) und nach Westen – Gefahr der bandartigen Entwicklung
- Verbesserung der nördlichen Ortsrandeingrünung

Margarethen:

- Kleinflächige bedarfsgerechte Wohnentwicklung nördlich des bestehenden Dorfrandes
- Keine weitere bauliche Entwicklung nach Süden und Osten, Feuchtfächen, Hangbereiche, Klimaschutz
- Verbesserung der Ortsrandeingrünung

Abschliessende Siedlungsentwicklung am derzeitigen westlichen Dorfrand bei grundsätzlicher Freihaltung der Grünzäsur zwischen Margarethen und Hofen, s. Flächennutzungsplanentwurf mit integriertem Landschaftsplan

Hofen:

- Erhaltung der Ablesbarkeit des Dorfkernes zu der nördlichen Wohnentwicklung Sonthofens
- Kleinflächige Abrundung des Wohngebietes im Nord Westen
- Landschaftsgerechte Ortsrandeingrünung
- Keine weitere bauliche Entwicklung nach Süden sowie nach Osten (Zäsur Margarethen)

Beilenberg:

- Erhaltung der Ablesbarkeit des Dorfkernes
- Kleinste Abrundung des Dorfgebietes
- Landschaftsgerechte Ortsrandeingrünung
- Keine weitere bauliche Entwicklung

Hinang:

- Erhaltung der Ablesbarkeit des Dorfkernes
- Kleinflächige Abrundungen des Dorfgebietes im Süden und Westen
- Kleine Abrundung im Osten
- Landschaftsgerechte Ortsrandeingrünung
- Keine weitere bauliche Entwicklung nach Süden sowie nach Norden, (Gefahr einer bandartigen Entwicklung – Zersiedelung)

Altstädten:

- Erhaltung der Ablesbarkeit des östlichen Dorfkernes
- Keine weitere bauliche Entwicklung des Dorfes in die Steilhanglagen nach Osten
- Kleinflächige Abrundungen der Wohngebiete im Süden
- Kleine Abrundung im Westen bis zur Grenze der Bahnlinie
- Keine weitere bauliche Entwicklung westlich der Bahnlinie, -Wasserschutz, - Landschaftsschutz
- Landschaftsgerechte Ortsrandeingrünung

2.3.4 Ziele Landschaftsräume

Talräume Iller und Ostrach:

- ◆ **Freihaltung der Talräume von Bebauung, Aufwertung der ökologischen Naturhaushaltsfunktionen und als Erholungsgebiete**
 - Freihaltung der Talräume und der Hangbereiche von Bebauung zur Wahrung des charakteristischen Orts- und Landschaftsbildes
 - Erhalt möglichst aller landwirtschaftlichen Gunststandorte
 - Renaturierung von Iller und Ostrach entsprechend den vorliegenden Gewässerpflegeplänen samt Ufer, Auebereichen und Zuflüssen zur Verbesserung der gewässerökologischen Funktionen (Grund- und Hochwasserschutz, Biotopverbund) und im Sinne des Naturschutzes;
 - Schaffung zusätzlicher Retentionsflächen und natürlicher Auenbereiche (südlich und östlich von Sonthofen)
 - Nutzung der Wasserkraft der Flüsse soweit die Ökosysteme in ihren Grundstrukturen und Naturhaushaltsfunktionen nicht beeinträchtigt werden

Moränenterrassen (Beilenberg / Imberg / Tiefenbach):

- ◆ **Entwicklung als landschaftliche Erholungsgebiete und als landwirtschaftliche Vorrangflur unter Beachtung landschaftspflegerischer Aspekte**
 - Restriktive Siedlungsentwicklung in den Ortschaften zum Erhalt hofnaher Flächen, Ausweisung neuer Bauflächen nur für Einheimische in orts- und landschaftsbezogener Lage
 - Freihaltung von Grünzäsuren zur klaren Abgrenzung von Siedlungsbereichen und Wahrung des charakteristischen Orts- und Landschaftsbildes
 - Sicherung der Landwirtschaft, keine Aufforstung der Hangbereiche (Landschaftsbild, Klimaschutz)
 - Verbesserung Landschaftsbild durch Entwicklung Biotopverbund (Gehölze)
 - Stärkung des Tourismus durch Einführung neuer Angebote im Rahmen von "Ferien auf dem Bauernhof"
 - Im Raum Tiefenbach Entwicklung Biotopverbund für Arten magerer Standorte, stärkere Einbindung der Landwirtschaft in die Landschaftspflege

Bergbereiche (Imberger Horn-Sonnenkopf / Großer Wald):

- ◆ **Sicherung der Naturhaushaltsfunktionen und des Landschaftsbildes; Erhalt der landwirtschaftlichen Alpnutzung sowie der Freizeit- und Erholungsnutzung unter Beachtung ökologischer Aspekte**
 - Erhalt des Bergwaldes: Die bisherigen forstwirtschaftlichen Bemühungen zur Sicherung der Bergwaldbestände sollten konsequent weitergeführt werden.
 - Langfristig Umbau aller Fichtenforste in standortgerechte Bergmischwälder; in den Tobelwäldern hat die forstwirtschaftliche Nutzung die Schutzwaldfunktionen und die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie Erholung und Landschaftsbild zu berücksichtigen.
 - Erstaufforstung nur zur Waldarrondierung oder sofern aus Naturschutzaspekten sinnvoll (z.B. Biotopverbund), prinzipieller Erhalt der derzeitigen Feld-Wald-Verteilung
 - Erstellung naturschutzfachliches Biotopverbundkonzept in Verbindung mit landwirtschaftlichem Nutzungskonzept zur Sicherung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung in Hanglagen und der naturschutzfachlich wertvollen Magerwiesen (Art.13d-Flächen)
 - Erstellung Erholungskonzept für die Alpbereiche zur Sicherung als Landwirtschafts- und Erholungsgebiet und zur Entflechtung von Naturschutz und Erholung,
 - In den höheren Berglagen Abstimmung der Erholungsnutzung mit den Anforderungen des Artenschutzes (Bergwälder - Lebensraum Birkhuhn, Strausbergmoos, Moosrauft)
 - Verbesserung des Schutzes des landesweit bedeutsamen Moorgebietes Strausbergmoos durch Erweiterung Schutzgrenze

2.3.5 Ziele Freizeit/Erholung, Sport, Tourismus

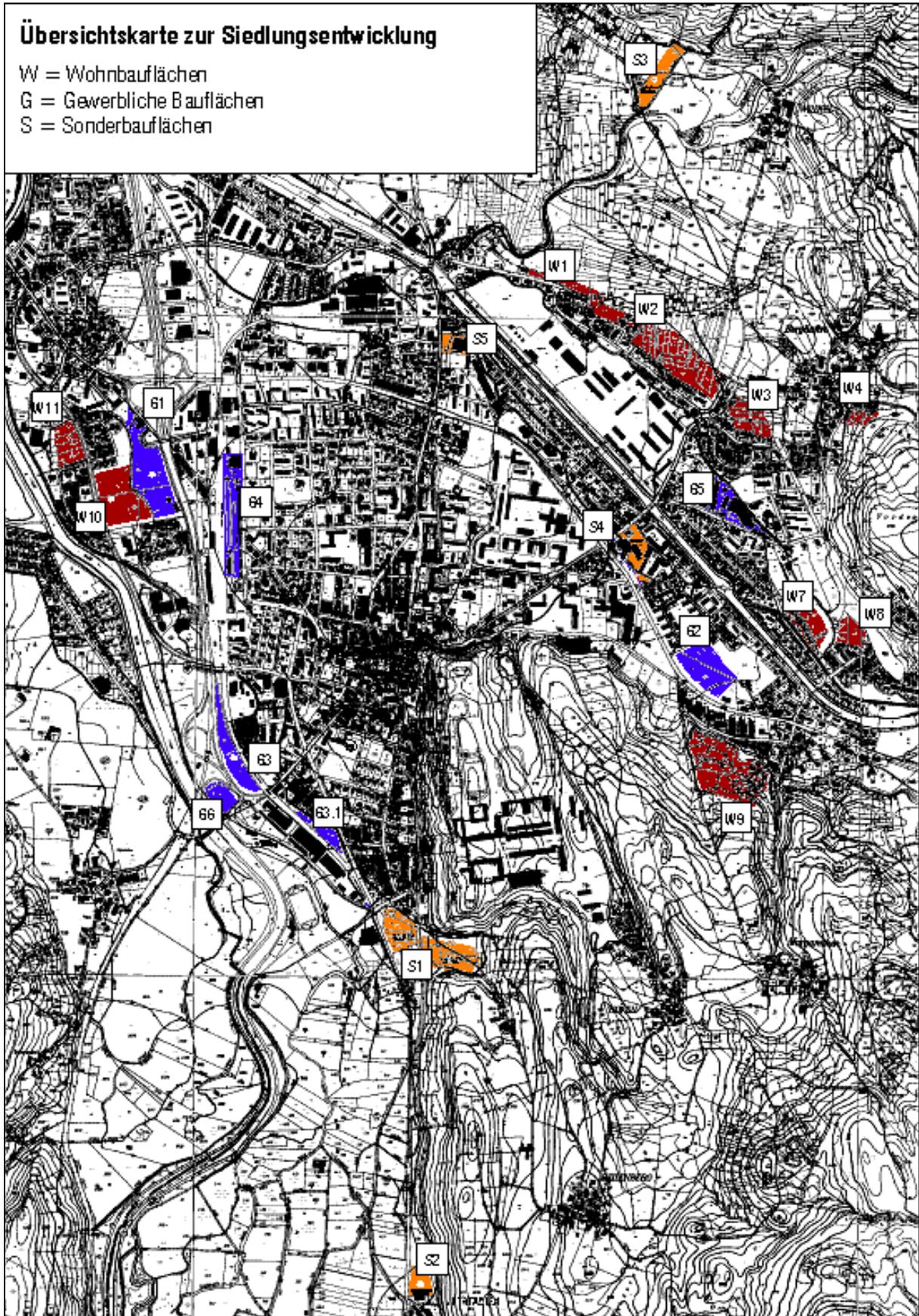
- ◆ **Die landschaftlichen Erholungsqualitäten Sonthofens sind unter Einbeziehung der Landwirtschaft durch neue Angebote für ganzheitliches Erleben von Natur und Landschaft hervorzuheben. Sonthofen versteht sich als urbanes Zentrum im Erholungsraum Alpen und wird Modellstadt für eine umweltverträgliche Sport- und Freizeitnutzung.**

Sonthofen besitzt im nicht-alpinen Bereich gute landschaftliche Qualitäten mit hohem Erholungspotential für Einheimische und Gäste. Zudem sind zahlreiche kulturhistorische Bauwerke und Zeugnisse vorhanden (Kapellen, Bergwerk, alte Bauernhäuser), die jedoch nur zum Teil erschlossen sind:

- In den Bergregionen sind die Sport- und Freizeitaktivitäten durch Lenkung und Entflechtung, gebietsweise auch durch Auflagen und Einschränkungen natur- und umweltverträglich zu gestalten.
 - Neustrukturierung des Wanderwegenetzes
 - Entwicklung themenorientierter Landschaftserlebniswege zur Erschließung der landschaftlich attraktiven Landschaftsräume und der kulturhistorisch bedeutsamen Stätten
 - Stärkere Verknüpfung der kultur- und landschaftshistorisch prägenden Land-, Forst- und Holzwirtschaft mit Naherholung/Tourismus durch Schaffung neuer Erlebnisangebote
 - Für Freizeit und Erholung sind am südlichen Stadtrand entsprechende Flächen und Einrichtungen für Einheimische und Touristen zu entwickeln
-
- ◆ **Der Tourismus von Sonthofen ist zu stärken. In Ergänzung zu den landschaftsbezogenen Angeboten der ländlichen Nachbargemeinden sind wetterunabhängige Angebote zu schaffen („Schlechtwetterangebote“).**
 - Schaffung von witterungsunabhängigen "Schlechtwetterangeboten" mit Bezug zur Region Allgäu

Übersichtskarte zur Siedlungsentwicklung

W = Wohnbauflächen
 G = Gewerbliche Bauflächen
 S = Sonderbauflächen



3 FLÄCHENNUTZUNG

3.0 Bilanz Wohnbauflächen

Die Bedarfsermittlung setzt sich aus mehreren Komponenten zusammen:

1. Wohnungsbedarf durch bestehendes Defizit an Wohnungen
2. Wohnungsbedarf aus Bevölkerungsentwicklung
3. Auflockerungsbedarf
4. Wohnungsbedarf aus Umnutzung
5. Wohnungsbedarf aus Sanierung bzw. Modernisierung

1. Wohnungsbedarf durch bestehendes Defizit an Wohnungen

Ein Wohnungsbedarf durch ein bestehendes Defizit an Wohnungen kann für die Stadt Sonthofen vernachlässigt werden.

2. Wohnungsbedarf aus Bevölkerungsentwicklung:

Die Stadt Sonthofen hat sich für ein lineares Wachstum, d. h. die Fortsetzung des Wachstums der letzten 15 Jahre, entschieden. Dies bedeutet für die nächsten 10 - 20 Jahre einen geschätzten Zuwachs von ca. 1502 Einwohner. Bei einer Dichte von 16 -20 WE/ha errechnet sich ein Bedarf von 22 - 28 ha.

3. Auflockerungsbedarf:

Der Auflockerungsbedarf einer Stadt ermittelt sich aus der zu erwartenden Veränderung der Belegungsquote, das ist die Zahl der Bewohner pro Wohnung:

Im Fall der Stadt Sonthofen liegt dieser Wert bedingt durch Zweitwohnungen bei 1,9 EW/Wohnung. Der bayernweite Durchschnitt ist derzeit 2,2 EW / WE. Ein Auflockerungsbedarf ist nicht gegeben.

4. Wohnungsbedarf aus Umnutzung:

Unter Zugrundelegung der Ergebnisse der vorbereitenden Untersuchungen für Sanierungsarbeiten in der Altstadt sowie des Flächennutzungsplanes muß mit einer teilweisen Umnutzung von Wohnraum in Verwaltung und Dienstleistung innerhalb und am Rand des Stadtzentrums gerechnet werden.

Da detaillierte Untersuchungen hierzu nicht vorliegen, werden schätzungsweise 50 Wohneinheiten angenommen, d.h. ein Bedarf von ca. 2 - 3 ha.

5. Wohnungsbedarf aus Sanierung und Modernisierung:

Aufgrund von Strukturverbesserungsmaßnahmen innerhalb der Altstadt wird ein vernachlässigbarer Wohnraumverlust angenommen. Ein Großteil der durch Überalterung notwendigen Abbrüche wird durch Neubauten an gleicher Stelle ersetzt werden.

Zusammenfassung:

Der Gesamtbedarf an Wohnungen:

aus Wohnungsdefizit	0 ha
aus Bevölkerungsentwicklung	22 - 28 ha
aus Auflockerungsbedarf	0 ha
aus Umnutzung	2 - 3 ha
aus Sanierung	0 ha

Gesamtbedarf: **24 - 31 ha**

Ausgewiesene Bauflächen:**Stadt Sonthofen:**

Ostentwicklung:

W 1	0,6 ha
W 2	4,6 ha
W 3	1,7 ha

Sonthofen – Berghofen:

W 4,	0,7 ha
------	--------

Sonthofen – Binswangen:

W 7,8	2,1 ha
W 9	0,6 ha

Sonthofen Rieden:

W 10	2,8 ha
W 11	1,2 ha

Stadt Sonthofen: 14,3 ha

Ortsteile:

Winkel:	0,75 ha
Tiefenbach	1,0 ha
Margarethen	0,5 ha
Imberg	0,5 ha
Hofen	0,5 ha
Beilenberg	0,5 ha
Hinang	2,5 ha
Altstädten	3,5 ha

Ortsteile: 9,75 ha

GESAMT: Stadt und Ortsteile	25,25 ha
------------------------------------	-----------------

3.1 Bauflächen

3.1.1 Wohnbauflächen Stadt Sonthofen

W 1 und W 2:

Wohnbaufläche zwischen Zainschmiedeweg und westlich der Winkeler Straße

Die Wohnbaufläche W 1 wird bis auf eine Bauzeile entlang der Erschließungsstraße aus dem Flächennutzungsplanentwurf mit integriertem Landschaftsplan herausgenommen.

Die Wohnbaufläche befindet sich in einem Retentionsraum der zugleich der topographisch tiefste Punkt des Gesamtgeländes ist. Der durch die Ausweisung der Wohnbaufläche entstehende Verlust an Retentionsflächen ist größtenteils nicht kompensierbar.

Die Wohnbaufläche W 2 wurde im Norden geringfügig modifiziert (zurückgenommen) um nicht zu sehr in den Retentionsraum einzugreifen.

Die Wohnbaufläche lehnt sich im Norden an eine potentielle Biotopentwicklungsfläche (Berghofer Dorfbach, Albergraben) an, hier ist eine sensible Einbindung der weiteren Überplanung erforderlich. Die Erschließung ist gewährleistet, die Entfernung zu den nächsten Gemeinbedarfseinrichtungen ist noch zuzumuten. Belastende Immissionen sind abgesehen von der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung am neuen Stadtrand nicht anzunehmen. Der neue Ortsrand als Übergang zur freien Landschaft ist angesichts des exponierten Orts- und Landschaftsbildes in diesem Raum sehr akzentuiert zu gestalten.

W 3:

Wohnbaufläche im Bereich Hans-Striegel-Straße

Die Wohnbaufläche W 3 schließt einen Teil der Freifläche zwischen dem Stadtteil Berghofen und dem Stadtgebiet der Stadt. Die Ablesbarkeit des südlichen dörflichen Ortsrandes von Berghofen sollte erhalten bleiben.

Die Erschließung der Wohnbaufläche ist gewährleistet, die Einbindung in die vorhandene Bebauung im Südwesten erscheint unproblematisch. Immissionsprobleme werden angesichts des deutlichen Abstandes zu dem Dorfgebiet nicht erwartet.

Um den Lärmkonflikt zu dem nördlichen metallverarbeitenden Betrieb zu minimieren, wurde im Flächennutzungsplanentwurf die Wohnbaufläche im Norden deutlich zurückgenommen.

W 4:

Stadt Sonthofen – Berghofen, östlicher Stadtrand

Die Wohnbaufläche W 4 schließt im wesentlichen eine Freifläche (Landschaftsteil) östlich der Hupterschließungsstraße in die Wohnbebauung der Umgebung ein.

Diese Fläche steigt im unteren Bereich sanft, im oberen Bereich jedoch deutlich an und begrenzt damit auch im Osten diese Wohnbaufläche. Die Wohnbaufläche W 4 arrondiert den nordöstlichen Ortsrand und schließt nach Süden deutlich vor dem Graben ab.

Die noch im Vorentwurf dargestellte südliche Abrundung W 5 wird im Entwurf nicht mehr aufgenommen um den Hang als Rodel- und Skihang zu erhalten und die Landschaft deutlich in den Stadtteil treten zu lassen.

Bei der weiteren Überplanung sind insbesondere die Höhenlagen deutlich zu berücksichtigen um ein organisches Ortsrandbild zu erreichen.

W7, W8:**Stadt Sonthofen, Stadtteil Binswangen, Bereich Eschenburgweg/Gartenstraße, und Theodor-Heuß-Straße**

Diese zwei Wohnbauflächen grenzen alle an bereits vorhandene Infrastrukturen der Erschließung und des Verkehrs an und erscheinen somit als prädispositioniert. Die derzeitige Freifläche hat jedoch noch als fast zusammenhängender östlicher Grünzug entlang der Bebauung eine wichtige orts- und landschaftsbildprägende Bedeutung und sollte mit der vorgesehenen Überplanung auch weiter gesichert werden.

Teile der Wohnbaufläche W 7 befinden sich sehr nahe am nördlichen holzverarbeitenden Betrieb. Hier ist bei der weiteren Überplanung mit Hilfe eines Schallschutzgutachtens zu klären, inwieweit passive Schallschutzmaßnahmen für ein gesundes Wohnen erforderlich werden.

Die Wohnbauflächen können ohne Probleme an die vorhandenen Wohngebiete weiterentwickelt werden.

W 9**Stadt Sonthofen, Modifizierung der Wohnbebauung Binswangen südlicher Ortsrand**

Die Wohnbaufläche W 9 schließt die vorhandene südlichste Wohnbebauung in ein Gesamtkonzept ein. Zu der nördlichen Hangkante Ostrachtal ist ein ausreichender Abstand zur Gliederung des Orts- und Landschaftsbildes freigehalten.

Die Erschließung ist gewährleistet, bei der weiteren Überplanung ist auf eine aufgelockerte Bebauung zu achten. Belastende Immissionen sind abgesehen von der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der umgebenden Randflächen nicht zu erwarten.

Im Flächennutzungsplan Entwurf sind folgende Kriterien beachtet und sollten auch bei der weiteren Überplanung beachtet werden:

- ausreichender Abstand nach Osten, - tief eingeschnittener Tobel
- Begrenzung der Entwicklung nach Süden bei dem steileren Hanganstieg
- Beibehaltung einer ausreichenden Freifläche nach Westen zum Talweg, Sicherung des gesamten westlichen Landschaftsraumes (Erholungsgebiet Winter, Klimaschutz, Landschaftsbild)
- Intensive Innenbegrünung der Wohnbaufläche
- Bei der weiteren Überplanung: sensible landschafts- und höhenangepasste Bebauungsentwürfe

Die Abgrenzung der Wohnbaufläche W 9 wurde nach Westen zum Talweg hin erweitert. Diese Erweiterung ist aus Gründen der Verkehrsanbindung - Entlastung der Sonnenkopfstraße, als auch aus wasserwirtschaftlichen Belangen - Ableitung des Oberflächenwassers oberhalb der Hangkante über den Talweg in die Binse notwendig. Diese Entwicklung ist jedoch als abschließende Siedlungsentwicklung in diesem Bereich zu bewerten.

W 10:**Stadt Sonthofen, Stadtteil Rieden**

Die Wohnbaufläche W 10 befindet sich auf einer derzeitigen Grünlandfläche, die im wesentlichen von Wohnbebauung im Süden, Westen und Norden und von der B 19 im Osten eingegrenzt ist.

Die Verkehrserschließung als auch die Ver- und Entsorgung ist gewährleistet. Die Wohnbaufläche grenzt im Osten an die Iller Terrassenkante an. Diese Terrassenkante ist in den Vorentwurf als Grünvernetzungsband und als Fußverbindung mit aufgenommen.

Durch die Nutzungsstaffelung der östlichen gewerblichen Baufläche werden keine Immissionsprobleme erwartet. (B 19 GE – zur Wohnbebauung GE reduziert). Die möglichen Belas-

tungen durch den Verkehrslärm der B 19 müssen trotz der vorgesehenen Gewerbeabschirmung bei der weiteren Überplanung untersucht werden und ggf. passive und/oder aktive Schallschutzmaßnahmen erfolgen.

W 11

Neue Wohnbaufläche W 11 (Stadtteil Rieden)

Auf dem östlichen Teil der bisherigen Gemeinbedarfsfläche, Schule des Landkreises, wurden Flächen für die mittel- und langfristige Schulerweiterung vorgehalten. Nach Abstimmung mit dem Landkreis Oberallgäu ist ein Teil der Flächen für die mittel- und langfristige Vorsorge nicht vonnöten. Angesichts der umliegenden dominierenden Wohnnutzung wurde der östliche Teil der Gemeinbedarfsfläche als Wohnbaufläche mit aufgenommen.

3.1.2 Landschaftsplanerische Beurteilung Wohnbauflächen Stadt Sonthofen

Wohnbauflächen W1-W4: Konfliktflächen, Planung noch tolerierbar:

Die Bebauung im Anschluß an bestehende Wohnbauflächen ist landschaftsplanerisch tolerabel, da ein ausreichender Abstand zur Starzlach und zum Berghofer Dorfbach gehalten wird und damit der Regionale Iller-Grünzug nur randlich tangiert wird. Ebenso bleibt die Grünzäsur zwischen Berghofen und Binswangen weiterhin erkennbar und erlebbar. Die Siedlungsränder sind in ausreichendem Maße zu begrünen (Obstgehölze, Einzelbäume, Hecken), in den Gebieten sind entsprechende Maßnahmen zur Regenwassernutzung und zur natürlichen Wasserversickerung vorzusehen. Die Aufstellung von Grünordnungsplänen (GOP) wird empfohlen.

In Berghofen ist die Erweiterung am südöstlichen Ortsrand östlich des Burgweges aus landschaftsplanerischer Sicht wegen des Heranrückens an den Berghang kritisch zu sehen. Zudem wird der ortsnahe Ski- und Rodelhang, tangiert. Durch den Verzicht auf eine weitere Ab- rundung nach Süden bleibt dieser, für Kinder und Familien wichtige Naherholungsbereich, weitgehend erhalten.

Wohnbauflächen W7-W10: Konfliktflächen, Planung vertretbar::

Eine Bebauung im Anschluß an bestehende Wohnbebauung ist bei allen Flächen aus landschaftsplanerischer Sicht möglich:

Bei den Flächen im Ostrachtal ist drauf zu achten, daß die Grünzäsur erkenn- und erlebbar bleibt. Im Rahmen eines landschaftsplanerischen Grünkonzeptes sollte die Grünzäsur als Grünzug entwickelt werden. In Binswangen ist ein ausreichender Abstand zur Hangkante des Ostrachtals vorgesehen, ferner ist auf eine ausreichend breite und begrünte Abstandsfäche nach Wetsen zur Straße nach Margarethen zu achten. Diese Straße sollte nicht den Charakter einer Erschließungsstraße erhalten, sondern weiterhin als Landschaftsstraße erlebbar sein.. In Rieden ist die Terrassenstufe als landschaftliches Element zu erhalten und als innerstädtische Grünverbindung zu entwickeln. Die neuen Siedlungsränder sind in ausreichendem Maße zu begrünen (Obstgehölze, Laubbäume).

Bei Realisierung dieser Baugebiete sollten in den aufzustellenden Bebauungsplänen zusätzlich der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzflächen folgende stadökologische Anforderungen beachtet werden:

- Flächensparende Bauweisen sind zu bevorzugen. Wo immer möglich, sind versiegelte, devastierte oder verunreinigte Böden zu renaturieren.
- Die Anordnung und Dimensionierung der Gebäude sollte mit stadtklimatischen Ausgleichsfunktionen abgestimmt werden. Auf eine bestmögliche Durchströmung des Stadtgebietes mit der vom Außenbereich eindringenden Kaltluft ist zu achten.
- Wo immer möglich, sind an Gebäuden stadtklimatische wirksame Maßnahmen durchzuführen (Dach- und Fassadenbegrünung).
- Zur Aufrechterhaltung der Wasserhaushaltsfunktionen sind bei allen Baumaßnahmen entsprechende Kompensationsmaßnahmen vorzusehen (z.B. Regenwassernutzung und -versickerung, Dachbegrünung).
- Geringstmögliche Versiegelung bzw. Anlage von Bodendecken mit wasserdurchlässigem Pflasterbelag.
- In den Freiräumen Anlage naturnaher Strukturen, Verwendung einheimischer und standortgerechter Gehölze.

3.1.3 Wohnbauflächen Ortsteile

Tiefenbach: Östlicher Ortsrand

Östlich der vorhandenen Wohnbebauung schließt sich eine kleine Wohnbaufläche beidseits der Erschließungsstraßen an. Ziel der Überplanung ist die vorhandenen Strukturen - insbesondere die Öffnung zur Landschaft zu sichern und das Dorfgebiet als eigenständisches Bild ablesbar zu lassen. Nach Norden zum Steilhang sollte keine weitere bauliche Entwicklung mehr erfolgen.

Modifizierung der südöstlichen Arrondierung

Östlich der vorhandenen Wohnbebauung schließt sich eine kleine Wohnbaufläche beidseits der Erschließungsstraßen an. Ziel der Überplanung ist die vorhandenen Strukturen - insbesondere die Öffnung zur Landschaft - zu sichern und das Dorfgebiet als eigenständisches Bild ablesbar zu lassen. Nach Norden zum Steilhang sollte keine weitere bauliche Entwicklung mehr erfolgen.

Die südöstliche Abrundung wurde geringfügig zurückgenommen, so dass letztendlich nur ein Grundstück als Wohnbauflächenerweiterung mit dargestellt wird.

Ziel dieser Modifikation ist einerseits die Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes und andererseits die Vermeidung des Eintretens des § 34 BauGB, nämlich der Schaffung von Baulücken, bezogen auf die östlichere Außenbereichsbebauung.

Margarethen: Nördlich des Dorfgebietes

Die kleine Wohnbaufläche schließt sich nördlich des vorhandenen Dorfgebietes an und integriert die Wohnbebauung im nördlichen Außenbereich.

Die Erschließung ist gesichert. Immissionsprobleme werden nicht erwartet.

Zusätzlich wurde der westliche Ortsrand von Margarethen als Wohnbaufläche mit dargestellt. Die Zäsur zwischen Hofen und Margarethen wird dabei klar aufrechterhalten. Diese Variante könnte eine interessante Innenortsentwicklung für den Ortsteil darstellen.

Die Ortsverbindungsstraße nach Hofen wurde an den neuen westlichen Ortsrand gelegt.

Hofen: Südwestlicher Ortsrand

In dem vorliegenden Vorentwurf wurde in Hofen zugunsten der Landschaft und des Orts- und Landschaftsbildes auf eine großflächige Wohnbauflächenentwicklung verzichtet (vgl. wirksamen FNP).

Die ausgewiesene kleine Wohnbaufläche schließt sinnvoll den schon vorhandenen Wohnbauansatz ab.

Altstädten: Südlicher und südöstlicher Ortsrand

Die Wohnbaufläche grenzt sich an den derzeitigen südlichen Ortsrand an. Nach Osten ist zu dem Hangfuß eine ausreichende Freifläche dargestellt (Loipe, Sprungschanze). Nach Süden und Westen grenzt die Wohnbaufläche an ein vorgesehenes Wasserschutzgebiet an. Weitere südlichere Entwicklungsmöglichkeiten sind nicht gegeben.

Die Erschließung ist gesichert. Der Ortsrand sollte entsprechend als endgültiger Ortsrand ausgebildet werden.

Zur Bahnlinie ist eine Fläche mit Darstellungen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Flächennutzungsplan aufgenommen.

Altstädten Süd

Die Dorfgebietsabrundung im Altstädter Süd Osten (Fl.Nr.178) wird zurückgenommen. Die Grundstücke liegen an einem sehr steilen orts- und landschaftsbildprägenden Hang.

Imberg Süd

Das Dorfgebiet im Süden von Imberg wurde geringfügig nach Südosten erweitert (Fl. Nr. 3496/2). Diese Abrundung ist orts- und landschaftsbildverträglich und integriert sich in die Dorfstruktur. Der Ortsrand ist akzentuiert einzugrünen.

Winkel Südost

Das Dorfgebiet im Südosten von Winkel wurde geringfügig nach Südosten erweitert. Diese Abrundung ist im Vergleich zur Hangbebauung orts- und landschaftsbildverträglich und integriert sich in die Dorfstruktur. Der Ortsrand ist akzentuiert einzugrünen.

3.1.4 Landschaftsplanerische Beurteilung Wohnbauflächen Ortsteile

Alle Ausweisungen sind als **vertretbare** oder **noch tolerierbare Konfliktflächen** anzusehen.

In Margarethen ist die Flächenausweisung im Norden kritisch zu beurteilen wegen der starken Eingriffe in die Hangstruktur. Diese Ausweisung an Bauflächen sollte als abschließend angesehen werden., keinesfalls sollte die Grünzäsur zwischen Hofen und Margarethen einer Bebauung zugeführt werden.

Bei der vorgesehenen Wohnbebauung im Süden von Altstädten ist auf eine ausreichende Eingrünung des Ortsrandes zu achten (z.B. Obstgehölze). Desweiteren sind Abstimmungen erforderlich mit den Ansprüchen des Wintersportes (Skischanze, Rodelhang, Langlaufloipe). Generell sollte in Altstädten die durch die Bahn vorgegebene Zäsur zum Iller-Talboden keinesfalls überschritten werden, ebenso sind die östlich angrenzenden Hangbereiche sowie der Leybach von jeglicher weiterer Bebauung auszuschließen.

Die Bebauung der steilen Hanglage in Winkel Südost ist wegen des erheblichen Eingriffes in die Landschaftsstruktur kritisch und kann allenfalls wegen des oberhalb vorhandenen Wohnhauses noch toleriert werden. Grundsätzlich sollten die Hangbereiche von Bebauung freigehalten werden, da hiermit die typische Siedlungsstruktur von Winkel, die v.a. durch ihre Lage im ebenen Talboden gekennzeichnet ist, vollkommen aufgebrochen werden würde.

Grundsätzlich wird empfohlen, bei der Genehmigung der Bauanträge folgende Gesichtspunkte zum orts- und landschaftsgerechten sowie umweltfreundlichen Bauen zu berücksichtigen bzw. fördern:

- Landschaftstypischer Baustil unter Verwendung einheimischer Baustoffe ("Bauen mit Holz")
- Niedrigenergiebauweise
- Nutzung von Solarenergie durch passive Energienutzung über nach Süden ausgerichtete Fenster mit Wintergarten, Solar- und Photovoltaikanlage für Wassererwärmung bzw. Stromerzeugung
- Regenwassernutzung durch Zisternen, Versickerung des überschüssigen Regenwassers im Boden
- Minimierung der Flächenversiegelung bzw. Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich der Stellplätze und Gehwege
- Hinweise zur ökologischen und naturnahen Gestaltung der Gärten; Verwendung einheimischer Laubgehölze anstelle von Koniferen; Pflanzung von Obstbäumen

3.1.5 Gemischte Bauflächen

Im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan sind gemischte Bauflächen nach der besonderen Art ihrer baulichen Nutzung als Dorfgebiet (MD) bzw. als Mischgebiet (MI) dargestellt.

Stadt Sonthofen

Die Mischgebiete verteilen sich im Stadtgebiet entlang der klassifizierten Straßen, der Ortsverbindungsstraßen und der wichtigen Haupterschließungsstraßen.

Die Kernstadt ist, abgesehen von den Gemeinbedarfsflächen, durch ihre Nutzung von Wohngebäuden, Geschäfts- und Bürogebäuden, Einzelhandelsbetrieben, Schank- und Speisewirtschaften, Beherbergungsgewerbe und Anlagen für Verwaltungen als Mischgebiet bestimmt.

Neuausweisungen von Mischgebieten wurden in geringem Umfang im Vergleich zu dem wirksamen Flächennutzungsplan modifiziert.

Ortsteile Sonthofen:

Die Ortsteile Winkel, Imberg, Beilenberg und Hinang sowie Randbereiche von Altstädten und Berghofen wurden in geringem Umfang als MD – Dorfgebiet abgerundet (vgl. wirksamer FNP).

Landschaftsplanerische Beurteilung Gemischte Bauflächen Ortsteile

Die Abrundungen sind aus landschaftsplanerischer Sicht unproblematisch. In allen Fällen wäre auf eine ausreichende Eingrünung mit Obstgehölze zu achten.

In Winkel ist am südlichen Ortsrand eine einzelhausweise Erweiterung der Wohnbebauung landschaftsplanerisch vertretbar. Dabei sollte auf ausreichenden Abstand zur Starzlach geachtet werden (30 m und mehr). Weitere Möglichkeiten einer ergänzenden Bebauung bestehen am nordöstlichen Ortsrand zwischen Hang und der Zufahrt zum Parkplatz Starzlachklamm.

Ein Überschreiten der Starzlach sollte nicht erfolgen.

3.1.6 Gewerbliche Bauflächen

Zusammenfassung der Neuausweisungen	
1. GE Stadtteil Rieden	3,0 ha
2. GE Sonthofen Süd	2,0 ha
3. GE Süd (Bahn/B 19)	1,5 ha
3.1GE Süd OST	0,5 ha
4. GE Nachverdichtung Bahnhof	2,0 ha
5. GE OST	1,8 ha
6. GE ehem. Volksfestplatz	0,7 ha
7. GE Rieden West	1,1 ha

Stadt Gesamt	12,6 ha

GE 1 Stadtteil Rieden

Die gewerbliche Baufläche grenzt sich westlich der B 19 und zwischen der neuen Wohnbaufläche ab. Der Standort an der B 19 ist für Gewerbe sehr gut geeignet. Die Verkehrserschließung ist von Norden her möglich, jedoch nicht einfach und eher aufwendig. Bezüglich des Straßenverkehrslärmes sind bei der weiteren Überplanung die Orientierung der gewerblichen Nutzungen zu definieren.

Zur B 19 ist eine Fläche mit Darstellungen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Flächennutzungsplan aufgenommen.

Bezüglich der gewerblichen Emissionen ist mit Hilfe eines Schallschutzgutachtens im Bebauungsplan der Übergang zu einer gewerblichen Nutzung mit reduzierten Emissionen zu regeln.

Zwischen dem Gewerbe- und dem Wohngebiet verläuft die Terrassenkante, die als Grünvernetzung und Fußverbindung mit dargestellt ist.

GE 2: Sonthofen Süd (Gewerbegebiet mit reduzierten Immissionen)

Die gewerbliche Baufläche befindet sich südöstlich des ehemaligen Ergee Geländes, östlich der B 308. Nördlich, östlich und südlich der gewerblichen Baufläche befindet sich Wohnbebauung. Die gewerbliche Baufläche ist von der B 308 zu erschließen. Die gewerblichen Nutzungen müssen bei der weiteren Überplanung so geregelt werden, daß in den Randbereichen zur Wohnbebauung maximal die Emissionen eines GE reduziert auftreten dürfen.

Zur B 308 ist eine Fläche mit Darstellungen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Flächennutzungsplan aufgenommen.

GE 3: GE Süd zwischen der Bahnlinie und der B19

Nördlich des vorhandenen Gewerbegebietes und östlich der Abfahrtsschleife der B 19 wurde eine gewerbliche Erweiterungsfläche in den Vorentwurf mit aufgenommen.

Zur Bahnlinie ist eine Fläche mit Darstellungen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Flächennutzungsplan aufgenommen.

GE 3.1: GE SÜD 2 östlich der Bahnlinie

Südlich der gewerblichen Baufläche GE 3 schließt sich östlich der Bahnlinie die gewerbliche Baufläche mit reduzierten Immissionen an und füllt die Fläche zwischen dem vorhandenen Gewerbegebiet (Röhrs) und der Wohnbebauung.

GE 4: Bahnhofsumfeld (Gewerbegebiet mit reduzierten Immissionen)

Angesichts der möglichen Reduzierung der Bahnbetriebsflächen im Umfeld des Sonthofener Bahnhofes wurde eine gewerbliche Baufläche für Dienstleistung und Gewerbe in den Vorentwurf mit aufgenommen. Der bedeutsame Standort sollte dazu genutzt werden das gesamte Areal mit hochwertigen gewerblichen Nutzungen städtebaulich aufzuwerten. In diesem Zusammenhang erscheint es sinnvoll anhand einer Voruntersuchung das gesamte Bahnhofsumfeld zu analysieren und zu bewerten um eine ortsplanerisch geordnete Entwicklung gewährleisten zu können.

Zur Bahnlinie ist eine Fläche mit Darstellungen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Flächennutzungsplan aufgenommen.

GE 5: Gewerbegebiet Ost (Gewerbegebiet mit reduzierten Immissionen)

Die Flächen für das zukünftige Gewerbegebiet Ost werden derzeit noch von der Bundeswehr verwaltet, jedoch wird der Bereich nicht mehr genutzt.

Im Übergang zu der umliegenden Wohnbebauung muß sichergestellt sein, daß nur gewerbliche Nutzungen mit reduzierten Emissionen untergebracht werden. Die Fläche ist unproblematisch für die Nutzung als Gewerbegebiet.

GE 6 Gewerbliche Baufläche (am derzeitigen Volksfestplatz an der B 19)

Am Standort des derzeitigen Volksfestplatzes wird aufgrund der Infrastrukturellen Vorteile dieser Fläche eine gewerbliche Baufläche mit aufgenommen.

Die gewerbliche Baufläche ist optimal an das Verkehrsnetz angeschlossen, die Ver- und Entsorgung ist gelöst.

Zur Iller ist ein ausreichender Freiraum (Vernetzung des Illergrünzuges) einzuhalten.

Seitens des Immissionsschutzes sind die Aufenthaltsräume von der B 19 weg zu orientieren.

GE 7. GE Rieden West (Gewerbegebiet mit reduzierten Immissionen)

Die gewerbliche Baufläche GE Rieden West befindet sich im Stadtteil Rieden, westlich der Illerstraße. Diese Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan als Mischgebiet ausgewiesen.

Diese gewerbliche Baufläche eignet sich zur Nachverdichtung mit nicht wesentlich störenden Handwerks- und Gewerbebetrieben.

Stadt Sonthofen, Stadtteil Rieden, Änderung der gewerblichen Baufläche mit reduzierten Immissionen

Die gewerbliche Baufläche mit reduzierten Immissionen wird im Stadtteil Rieden wegen Bedenken der Verträglichkeit mit dem Wohnumfeld herausgenommen. Anstelle der gewerblichen Baufläche mit red. Immissionen wird ein Mischgebiet dargestellt. Entlang der KR OA 5 (Illerstraße) werden die bestehenden Gewerbebetriebe wie im derzeit noch rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet abgegrenzt.

3.1.7 Landschaftsplanerische Beurteilung Gewerbeflächen

Gewerbefläche G1 südlich Rieden: *Konfliktfläche, Planung vertretbar:*

Die Bedeutung als innerörtliche Grünzäsur ist angesichts der fortgeschrittenen Bauentwicklung im Bereich Rieden eher gering. Jedoch ist die Terrassenstufe als landschaftliches Element zu erhalten und als Grünverbindung zu entwickeln. Zur Reduzierung der zusätzlichen klimatischen Belastung sollte das Gewerbegebiet verstärkt begrünt werden, ebenso sind Maßnahmen zur Wasserrückhaltung und -versickerung im Boden vorzusehen. Die Aufstellung eines Grünordnungsplanes wird empfohlen.

Gewerbefläche G2: *Ausschussfläche, Planung nicht tolerierbar:*

Mit Bebauung dieser Fläche würde die durch die Wohnbebauung W9 (Iseler Straße) schon eingeeengte Grünzäsur zwischen Binswangen und Sonthofen vollständig verloren gehen. Die Schutzgüter Stadtklima und Grundwasser wären zusätzlichen erheblichen Belastungen ausgesetzt, die Landwirtschaft würde wichtige Vorrangflächen verlieren.

Gewerbefläche G3 an der B19: *Angebotsfläche, Planung unbedenklich:*

Aufgrund der Lage zwischen Bahn und Straße bestehen starke Vorbelastungen, zudem sind nur wenige Schutzgüter betroffen. Auf eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes sollte geachtet werden.

Die übrigen Gewerbeflächen **G4-G7** sind aus landschaftsplanerischer Sicht unbedenklich.

Landschaftsplanerische Hinweise zur Gestaltung von Gewerbegebieten:

Die bestehenden Gewerbegebiete weisen deutliche Defizite in der Grün- und Freiflächengestaltung sowie ihrer ökologischen Ausstattung auf. Aus stadtklimatischer Sicht stellen sie aufgrund ihres hohen Versiegelungsgrades und der geringen Grünausstattung thermische Belastungsgebiete dar. Durch folgende Maßnahmen können ökologische Verbesserungen erreicht werden:

- Entsiegelung bzw. Neugestaltung mit wasserdurchlässigen Belägen (Randflächen, Gehwegflächen, Parkplatzbereiche mit geringerer Beanspruchung u.ä.)
- Erhöhung des Anteils ökologisch wirksamer Grünflächen (Restflächen, Dachbegrünung)
- Erhöhung des Anteiles ökologisch wirksamer Grünstrukturen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung)
- Versickerung von Regenwasser im Boden über Dränrinnen und -mulden

Entsprechendes gilt auch für neue Gewerbegebiete.

3.1.8 Sonderbauflächen

S1 Sonderbaufläche Sonthofen Süd (Bachtl)

Sondergebiet für Freizeit und Erholung, ca. 2,85 ha

Das Sondergebiet S1 Freizeit und Erholung befindet sich am südlichen Stadtrand von Sonthofen, östlich des neuen Freizeit und Erlebnisbades.

Für dieses Sondergebiet könnte als potentielle Nutzung auch ein Campingplatz diskutiert werden. Der vorhandene Campingplatz (nordwestlich des Erlebnisbades) ist aufgrund seiner Standortlage nicht erweiterbar, die gesamtäumliche Lage auch nicht sehr attraktiv.

Das Sondergebiet überschneidet sich am Rande mit dem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet des Regionalplanes. Der Standort Sondergebiet wurde kommunal wie folgt abgewogen:

Siedlungsstrukturell stellt die Iller mit den gewässerbegleitenden Freiflächen für die Stadt Sonthofen das zentrale Band für Freizeit und Naherholung dar. An diesem Freizeit und Erholungsraum ist nur noch ausschließlich im Süden (jetziger Standort) das Flächenpotential für eine Freizeitergänzung möglich. Ausserhalb dieses „Freizeit- und Erholungsbandes“ ergibt sich weder eine fachliche sinnvolle Verknüpfungsmöglichkeit noch sind vorhandene Flächenreserven vorhanden.

Der Standort weist zudem, bedingt durch die Vernetzung mit dem Erlebnisbad und der guten Einbindung in das Fuß und Radwegenetz der Stadt eine hohe Standortgunst für Freizeit und Erholung aus.

Der neue Standort weist für Freizeit und Erholungsnutzung deshalb eine hohe Attraktivität auf und ist im Umfeld des Erlebnisbades strukturell sehr gut eingebunden. Die Verkehrerschließung ist über die Kreisstraße OA 4 bestens gewährleistet. Zudem wird eine Belastung von Freizeitverkehr für den südlichen Wohnbereich von Sonthofen weitestgehend ausgeschlossen.

Zur nördlichen Wohnbebauung ist ein ausreichender Abstand von 30 m als Grünstreifen beibehalten, die gleichzeitig auch Verbindungsfunktionen für Fußgänger und Radfahrer vom Stadtgebiet in Richtung Bachtl und Beilenberg wahrnimmt. Zu dem südlichen Hang ist ebenfalls ein ausreichender Abstand von etwa 20 m eingehalten, eine landschaftsgerechte Eingrünung (z.B. als Hecke oder Obstwiese) wird erfolgen. Die Aufstellung eines Grünordnungsplanes wird empfohlen.

Aus landschaftsplanerischer Bewertung werden deshalb die Zielsetzungen des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes nicht beeinträchtigt, zumal das Sonderbaugelände am Rande des Vorbehaltsgebietes und in Ortsrandlage liegt und in den Naturraum integriert werden kann.

Begleitend zur Ausweisung dieses Sondergebietes wurde die Kreisstraße OA 4 an den westlichen Rand des Sondergebietes gelegt, um

- eine Zerschneidung der Erholungsfläche zu verhindern,
- die südlichen Anwohner vor der Lärmbelastung der Kreisstraße besser zu schützen
- und die durch die Dammwirkung der neuen Trasse die Erholungsflächen hochwasserfrei zu sichern.

Das Sondergebiet Freizeit und Erholung ist sehr gut an das gesamtstädtische Rad- und Fußwegenetz angebunden.

S2 Sondergebiet Sonthofen Altstädten

Sondergebiet für Freizeit, Erholung und Tierzucht, ca. 0,8 ha

Das Sondergebiet befindet sich im Norden von Altstädten, zwischen der Bahnlinie und der Kreisstraße. Ziel der Ausweisung ist eine Konzentration von Freizeit und insbesondere von Vereinsnutzungen.

S3 Sondergebiet Sonthofen Winkel

Sondergebiet für Freizeit und Erholung, ca. 1,4 ha

Das Sondergebiet befindet sich an der nördlichen Gemeindegrenze, nordwestlich von Winkel. Ziel der Ausweisung ist die Konzentration von Freizeitsportnutzungen in diesem Raum. Eine mögliche Sportnutzung könnte ein Golfabschlagsübungsplatz sein.

S4 Sondergebiet Handel, (ehemaliges Sägewerk Lipp)

Das Sondergebiet befindet sich südlich der Berghofer Str., östlich der östlichen Alpenstraße. Die Fläche wurde durch einen holzverarbeitenden Betrieb gewerblich genutzt. Die Sondergebietsnutzung ist eine Baumarktsfläche. Der bestehende Baumarkt an der Rudolf Diesel Straße wird an den neuen Standort Lipp umgesiedelt.

Zu diesem Sondergebiet ist ein Bebauungsplan in Aufstellung; BP Nr. 74/2001.

S5 Sondergebiet Handel, (ehemaliges Witt Gelände)

Modifizierung des Sondergebietes Handel am Standort östlich der Grüntenstraße, südlich der Ostrachstraße und nördlich der Samuel Bachmann Straße (ehemaliges Witt Gelände)

Für das Sondergebiet wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt. Das Sondergebiet soll den örtlichen Bedarf an Einzelhandelsflächen und in untergeordnetem Umfang an Dienstleistungsflächen ergänzen. Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird eine Branchenbeschränkung für Einzelhandelsbetriebe festgesetzt.

3.1.9 Landschaftsplanerische Beurteilung der Sonderbauflächen

S1 Sonderbaufläche Sonthofen Süd (Bachtl): *Konfliktfläche, Planung vertretbar:*

Die Entwicklung dieses Sondergebietes erfolgt in einem sensiblen Landschaftsraum mit zahlreichen bedeutsamen Schutzgütern (Klima, Wasserhaushalt, Landschaftsbild). Zudem liegt die Fläche innerhalb des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr.9 Illertal-Oberstdorf.

Gleichwohl wird eine behutsame Entwicklung zur Verbesserung der allgemeinen Erholungsbedingungen befürwortet, da hiermit eine deutliche Aufwertung des Sonthofener Campingplatzes möglich wird. Bei sensibler und landschaftsangepasster Entwicklung mit einer auf den Raum abgestimmten Grüngestaltung innerhalb und am Rande des Gebietes sollte eine Abstimmung mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes bei geringstmöglicher Beeinträchtigung des Landschaftsbildes möglich sein. Wertvolle Biotope sind nicht betroffen.

Zur nördlichen Wohnbebauung ist ein ausreichender Abstand von 30 m als Grünstreifen beizubehalten, die gleichzeitig auch Verbindungsfunktionen für Fußgänger und Radfahrer vom Stadtgebiet in Richtung Bachtl und Beilenberg wahrnimmt. Zu dem südlichen Hang sollte ebenfalls ein ausreichender Abstand von etwa 20 m mit eingehalten werden mit landschaftsgerechter Eingrünung (z.B als Hecke oder Obstwiese). Die Aufstellung eines Grünordnungsplanes wird empfohlen.

Bei Einhaltung der o.g. Vorgaben werden die Zielsetzungen des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes nicht beeinträchtigt, zumal das Sonderbaugelände am Rande des Vorbehaltsgebietes und in Ortsrandlage liegt.

Die übrigen Sonderbauflächen **S2 – S4** sind landschaftsplanerisch unbedenklich.

3.10 ÄNDERUNGSBEREICHE DURCH DIE AUFLAGEN DER GENEHMIGUNG

ÄNDERUNGSBEREICHE - GEMEINBEDARFSFLÄCHEN:

- 1) General Oberst Beck Kaserne
- 2) Jägerkaserne
- 3) Grüntenkaserne
- 4) Standortverwaltung

Bisherige Darstellung:

Gemeinbedarfsfläche, bzw. Grünfläche und Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Geänderte Darstellung:

Sondergebiet Bund (Kaserne, Standortverwaltung)

Begründung:

Die Wehrbereichsverwaltung VI, München, hat als Trägerin öffentlicher Belange die Anregung, ihre im Stadtgebiet Sonthofen vorhandenen militärischen Standorte jeweils als Sondergebiet Bund darzustellen, in das Aufstellungsverfahren für den Flächennutzungsplan eingebracht. Die Stadt Sonthofen ist dieser Anregung nicht nachgekommen. Sie hat in ihrer Flächennutzungsplanung für die militärischen Standorte vielmehr Darstellungen getroffen, die die derzeitigen Nutzungen nicht berücksichtigen (Darstellung einer Grünfläche am Standort der General-Oberst-Beck-Kaserne bzw. in ihrer Aussage den Verwendungszweck der militärischen Anlagen nicht abdecken (ausgewiesene Gemeinbedarfsflächen).

Die infrage stehenden Liegenschaften der Bundeswehr sind überwiegend bebaut, die konkrete Nutzung steht fest. Grundlegende Änderungen in der Nutzung sind nach dem derzeitigen Kenntnisstand vor 2006 bzw. 2007 nicht zu erwarten.

Insbesondere unter Berücksichtigung des § 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 9 BauGB wurden deshalb seitens des Landratsamtes Oberallgäu die im Flächennutzungsplan erfolgten Darstellungen der im Stadtgebiet Sonthofen vorhandenen militärischen Anlagen von der rechtsaufsichtlichen Genehmigung ausgenommen.

Der Stadt Sonthofen wurde durch die Bescheidbegründung vorgegeben, die jeweiligen Standorte der Bundeswehr in einem Änderungsverfahren für den Flächennutzungsplan als Sondergebiet Bund mit den jeweils zutreffenden Zweckbestimmungen darzustellen.

Der Stadtrat Sonthofen hat einen entsprechenden Beitrittsbeschluss gefasst. Die Liegenschaften der Bundeswehr werden bis zu einer evtl. Entwidmung nunmehr als Sondergebiet Bund (Kaserne bzw. Standortverwaltung) dargestellt.

ÄNDERUNGSBEREICH: Grundstück Fl. Nr. 590, Gmkg. Sonthofen (Röhrs)**Bisherige Darstellung:**

Grünfläche mit der Zweckbestimmung Kleingärten

Geänderte Darstellung:

Gewerbliche Baufläche mit reduzierten Immissionen

Begründung:

Aufgrund eines in den Verfahrensabschnitt § 3(2), § 3(3) BauGB eingebrachten Antrages der Kanzlei Puhle und Kollegen, Augsburg, für den Grundstückseigentümer Phillip Koepff, Sonthofen, hat der Stadtrat Sonthofen in seiner Sitzung am 27.11.2001 beschlossen, das im Stadtgebiet Sonthofen gelegene Grundstück Fl. Nr. 590 im Flächennutzungsplan anstelle einer geplanten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Kleingärten als gewerbliche Baufläche mit reduzierten Immissionen darzustellen.

Die Fl. Nr. 590 erfüllt zwar als Grünfläche eine wichtige Zäsur zwischen dem Gewerbegebiet und der Wohnbebauung. Unter Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes und der Stadtgliederung kann diese Fläche auch als gewerbliche Baufläche mit reduzierten Immissionen mit einer adäquaten Eingrünung umgenutzt werden.

Eine Mischbaufläche, konkret ein Mischgebiet würde Immissionsschutzfachlich unter bestimmten Voraussetzungen noch vertretbar sein, jedoch zeigt die Erfahrung, dass die paritätische Nutzungsmischung zwischen Gewerbe und Wohnen kaum zu erreichen ist; deshalb scheidet ein Mischgebiet aus. Eine Wohnbaufläche scheidet wegen der südwestlich angrenzenden Emissionen aus.

3.11 ERFORDERLICHER AUSGLEICHSBEDARF

Der Umfang der auszuweisenden Kompensationsflächen ergibt sich aus den in den kommenden 15-20 Jahre voraussichtlich entstehenden Baugebieten und den daraus resultierenden Eingriffen in Natur und Landschaft.

Wohngebiete Stadt Sonthofen (WA) gesamt 14,3 ha

W 1 SF-Ost	0,6 ha
W 2 SF-Ost	4,6 ha
W 3 SF-Ost	1,7 ha
W 4 Berghofen	0,7 ha
W 7,8 Binswangen	2,1 ha
W 9 Binswangen	0,6 ha
W 10 Rieden	2,8 ha
W 11 Rieden	1,2 ha

Abrundungen Ortsteile gesamt 9.75 ha

Winkel:	0,75 ha
Tiefenbach	1,0 ha
Margarethen	0,5 ha
Imberg	0,5 ha
Hofen	0,5 ha
Beilenberg	0,5 ha
Hinang	2,5 ha
Altstädten	3,5 ha

Gewerbliche Bauflächen gesamt 12,1 ha, davon 9,9 ha ausgleichspflichtig

GE1 Rieden	3,0 ha
GE2 Sonthofen Süd	2,0 ha
GE3 Süd (Bahn/B 19)	1,5 ha
GE 3.1 Südost	0,5 ha
GE4 Nachverdichtung Bahnhof	1,5 ha (Fläche bereits genutzt, kein Ausgleich erforderlich)
GE5 Ost	1,8 ha
GE6 ehem.Volksfestplatz B19	0,7 ha(Fläche bereits genutzt, kein Ausgleich erforderlich)
GE7 Rieden West	1,1 ha

Die gesamte ausgleichspflichtige Eingriffsfläche bei Wohn- und Gewerbegebieten beträgt demnach rund 34 ha.

Hinzu kommen folgende Sonderbauflächen:

Sonderbauflächen gesamt rd. 5 ha

S1 Bachtl	2,85 ha
S2 Altstädten	0,80 ha
S3 Winkel	1,40 ha
S4 Alternativstandort Handel	-

Der Standort S4 ist bereits unter gewerblicher Nutzung (holzverarbeitender Betrieb), so dass bei einer Inanspruchnahme dieser Fläche voraussichtlich kein Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild entsteht.

Der erforderliche Ausgleich ist entsprechend dem *Leitfaden des StMLU (1999)* anhand verschiedener Kriterien zu bestimmen:

- Bedeutung des Gebietes für Naturschutz und Landschaftspflege
- Eingriffsschwere (anhand des Versiegelungs- und Nutzungsgrades)
- Umfang der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die endgültige Bestimmung des erforderlichen Ausgleiches kann nur im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung über Bebauungs- bzw. Grünordnungspläne vorgenommen werden. Hierbei sind die Gebiete hinsichtlich ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung zu bewerten und die Minderungsmaßnahmen zu bestimmen. Hieraus und aus der Bebauungsdichte werden dann die Kompensationsfaktoren und entsprechend der Ausgleichsbedarf festgelegt.

Zur ersten Einschätzung des voraussichtlich erforderlichen Ausgleichsbedarfes wird von folgenden Annahmen ausgegangen:

- In Sonthofen sind die meisten Baugebiete bzw. Eingriffsflächen naturschutzfachlich den Bewertungskategorien I und/oder II zuzuordnen (geringe oder mittlere Bedeutung). Die Gebiete W9, GE2 und S1 werden in Kategorie III (hohe Bedeutung) eingestuft.
- Da die Größe der Ausgleichsflächen entscheidend vom Umfang der Minderungsmaßnahmen abhängt, erfolgt die Berechnung sowohl unter der Annahme eines hohen als auch eines niedrigen Umfanges an Minderungsmaßnahmen.
- Die Berechnung wird bei den Wohngebieten sowohl für Eingriffsschwere Typ A (GRZ größer 0,35) als auch für Typ B (GRZ kleiner 0,35) vorgenommen, bei den Gewerbegebieten für Typ A und bei den Sondergebieten für Typ B.
- Die geringfügigen Erweiterungen der Ortsteile werden zusammenfassend eingeschätzt, die Eingriffsgebiete werden pauschal mit Kategorie II *mittel*, die Eingriffsschwere generell mit Typ B *niedrig-mittel* bewertet.

Mit o.g. Annahmen sind zwei Szenarien denkbar:

Szenario 1 - günstigster Ansatz (= geringer Bedarf an Ausgleichsflächen):

- Vorgesehene Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad ist gering
- Umfangreiche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Szenario 2 - ungünstigster Ansatz (=hoher an Ausgleichsflächen):

- Vorgesehene Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad ist hoch
- Geringe Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Voraussichtlicher Ausgleichsbedarf für geplante Bauflächen (ha)

Baugebiet	Größe (ha)	Eingriffsschwere	Umfang Vermeidungsmaßnahmen	Kompensationsfaktor	Ausgleichsfläche Minimum	Ausgleichsfläche Maximum
W 1	0,6	Typ A: hoch Typ B: niedrig-mittel	gering hoch	0,6 – 1,0 0,2 - 0,5	0,12	0,6
W 2	4,6	Typ A: hoch Typ B: niedrig-mittel	gering hoch	0,6 – 1,0 0,2 - 0,5	0,92	4,6
W 3	1,7	Typ A: hoch Typ B: niedrig-mittel	gering hoch	0,6 – 1,0 0,2 - 0,5	0,34	1,7
W 4	0,7	Typ A: hoch Typ B: niedrig-mittel	gering hoch	0,6 – 1,0 0,2 - 0,5	0,14	0,7
W 7/8	2,1	Typ A: hoch Typ B: niedrig-mittel	gering hoch	0,6 – 1,0 0,2 - 0,5	0,42	2,1
W 10	2,8	Typ A: hoch Typ B: niedrig-mittel	gering hoch	0,6 – 1,0 0,2 - 0,5	0,56	2,8
W 11	1,2	Typ A: hoch Typ B: niedrig-mittel	gering hoch	0,6 – 1,0 0,2 - 0,5	0,24	1,2
Ortsab- rundungen	9,75	Typ B: niedrig-mittel	gering hoch	0,8 0,5	4,9	7,8
GE 1	3,0	Typ A: hoch	gering hoch	0,6 - 1,0 0,3 - 0,8	0,9	3,0
GE3	1,5	Typ A: hoch	gering hoch	0,6 - 1,0 0,3 - 0,8	0,45	1,5
GE3.1	0,5	Typ A: hoch	gering hoch	0,6 - 1,0 0,3 - 0,8	0,15	0,5
GE5	1,8	Typ A: hoch	gering hoch	0,6 - 1,0 0,3 - 0,8	0,54	1,8
GE7	1,1	Typ A: hoch	gering hoch	0,6 - 1,0 0,3 - 0,8	0,33	1,1
S2	0,8	Typ B: niedrig-mittel	gering hoch	0,5 – 0,8 0,2 - 0,5	0,16	0,64
S3	1,4	Typ B: niedrig-mittel	gering hoch	0,5 – 0,8 0,2 - 0,5	0,28	1,12
<u>Gebiete hoher Bedeutung</u>						
W 9	0,6	Typ A: hoch Typ B: niedrig-mittel	gering hoch	2,0 1,0	0,6	1,2
GE 2	2,0	Typ A: hoch	gering hoch	2,0 1,0	2,0	4,0
S1	2,85	Typ B: niedrig-mittel	gering hoch	0,5 – 0,8 0,2 – 0,5	0,57	2,28
gesamter Ausgleichsbedarf					13,62	38,64

Somit sind bei rund 39 ha ausgleichspflichtiger Eingriffsfläche mindestens 14 ha und maximal 39 ha Ausgleichsflächen erforderlich, sofern alle geplanten Baugebiete realisiert werden.

Um ausreichenden Handlungsspielraum bei der weiteren Stadtentwicklung zu bekommen, sollte der Flächenpool des Ökokontos höher als der errechnete Bedarf angesetzt werden. Mit einem höheren Flächenansatz als rechnerisch ermittelt wird der Handlungsspielraum beim Umgang mit dem Flächenkonto nicht zu eng und ein fachlich befriedigender (d.h. räumlich-funktioneller) Ausgleich wird möglich. Als Zielvorgabe erscheint ein Flächenvorrat sinnvoll, der etwa ein Drittel höher als der errechnete maximale Ausgleichsbedarf liegt. Demnach werden für Sonthofen etwa 50 ha Ausgleichsflächen zur Aufnahme in das Ökokonto empfohlen.

3.2 Siedlungsbezogene Grün- und Freiflächen

3.2.1 Grünzäsuren

Zur Gliederung des Stadtgefüges, zur Abgrenzung des Siedlungsraumes gegenüber der freien Landschaft und zur Beibehaltung stadtklimatischer Ausgleichsfunktionen werden Grünzäsuren ausgewiesen. Die Offenhaltung der Räume ist durch Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung sicherzustellen:

Grünland nördlich Straßenzug Elsa-Brandström-Str./Zainschmiedeweg/Hans-Strigel-Str.:

Grünzäsur mit stadtklimatischen sowie stadt- und landschaftsgliedernden Ausgleichsfunktionen

- Freihaltung Gewässerufer von Starzlach und Berghofener Bach von Bebauung (mind. 50 m).

Ostrachtal (Entschenburgweg/Gartenstr.):

Fortsetzung der o.g. Grünzäsur zum Ostrachtal. Zusätzlich der bereits beschriebenen Ausgleichsfunktionen fungiert diese Grünzäsur auch als Verbindung für Wanderer, Spaziergänger und Radfahrer:

- Freihaltung der Gewässerufer des Mühlbaches von Bebauung (mindestens 15 m).
- Erschließung für die allgemeine Erholung durch neue Fuß- und Radwegeverbindungen

"Binse" am südöstlichen Stadtrand:

Neben stadtklimatischen (Einströmungsbereich für Kaltluft aus dem Raum Margarethen/Hofen) und stadtgliedernden Funktionen (Trennung von Binswangen und Sonthofen) unterliegt dieser Bereich im Winter als Ski- und Rodelhang einer intensiven Erholungsnutzung. Von Bedeutung ist die fußläufige Erreichbarkeit aus dem Stadtgebiet heraus. Zudem besteht hier im Sommer wie im Winter Anschluß in die freie Landschaft:

- Biotopentwicklung der naturschutzfachlich wertvollen Flächen
- Verbesserung der Grüngestaltung im Bereich der Parkflächen und Gebäude (Eissporthalle, Gründerzentrum)
- Verbesserung der fußläufigen Wegeverbindungen im Bereich des Schulzentrums bis zum Marktanger/Rathaus/Landratsamt.

Grünland zwischen der B19 und Rieden

Die Grünzäsur nimmt stadtklimatische sowie stadtgliedernde Funktionen wahr. Hinsichtlich der freiraumplanerischen Entwicklung gelten folgende Ziele:

- Vorsehen von Fuß- und Radwegeverbindungen
- ggfs. Standort für Erweiterung Friedhof Sonthofen

3.2.2 Öffentliche Grün- und Freiflächen

Zur Verbesserung der freiraumbezogenen Erholungsmöglichkeiten eignen sich folgende Grün- und Freiflächen:

- **Marktanger:** Entwicklung zu zentralem Stadtpark mit Verbindungsfunktion zwischen Stadtzentrum und östlichen Stadtbereichen
- **Kalvarienberg:** Verbesserung der Erreichbarkeit aus Richtung Marktanger, ev. neuer Standort Friedhof
- **Parkanlage G'Hau:** Verbesserung der Ausstattung mit Kinderspielgeräten, Schaffung zusätzlicher Freizeitangebote für Erwachsene (z.B. Boccia, Schachspiel)
- **Baggersee Sonthofen:** Entwicklung als Naherholungsschwerpunkt für freie Badenutzung in Kooperation mit Nachbargemeinde Ofterschwang; Möglichkeiten hierzu bestehen in der Erweiterung der Liegeflächen, der Bereitsstellung eines gastronomischen Angebotes (Kiosk, Imbiß), der Einrichtung sanitärer Anlagen und einem Bootsverleih. Die östlichen und südlichen Uferbereiche sind naturschutzfachlich zu entwickeln. Dieser Bereich ist durch Bojenketten in ausreichendem Abstand zum östlichen Ufer (Fluchtdistanz der Vögel) zu sichern.
- **Ortwanger See:** Neben dem Sonthofer See ist der auf Burgberger Gemarkung liegende Ortswanger See ein bedeutendes Freizeit- und Naherholungsbereich für Sonthofen. Die durch das Hochwasser im Mai 1999 zerstörte Fußgängerbrücke über die Ostrach sollte baldmöglichst wieder errichtet werden. Ergänzend können auf Burgberger Gemarkung die Wegeverbindungen am nördli-

chen Ostrachufer im Zuge des Ostrach-Grünzuges verbessert werden (ebener Wegebelag mit wasserdurchlässiger Decke).

- **Kalvarienberg/Bachtl:** Verbesserung der Erreichbarkeit und der Anbindung an das Stadtgebiet durch Ausweisung einer neuen Wegeverbindung im oberen Hangbereich.
- **Sportanlagen Illerstadion:** Durch Pflanzung von Bäumen zwischen den Spielfeldern und im Bereich der Zuschauerplätze kann die eintönige Gestaltung verbessert werden. Die zur Sinweg und zur Iller liegenden Randflächen sollten ökologisch aufgewertet werden (Verbreiterung Gehölze).
- **Ostrachstadion:** siehe Illerstadion

3.2.3 Städtische Grünzüge und -verbindungen

Der **Iller-Grünzug** kann folgendermaßen aufgewertet werden:

- Verbesserung der Anbindung an das Stadtgebiet durch neue Wegeverbindungen im Bereich Soldanellenweg/Arnikaweg.
- Zusätzliche Querungsmöglichkeiten über die Iller durch neue Fußgängerstege, damit besserer Zugang des westlichen Illerufers und des Baggersees Sonthofen aus Richtung Innenstadt.
- Vergrößerung der erholungswirksamen Freiflächen durch Einbeziehung und Umgestaltung der halböffentlichen Freiflächen im Bereich der Wohnquartiere und Schulgebäude westlich der Albert-Schweizer-Straße.
- Schaffung eines neuen Freizeit- und Erholungszentrums an der Iller südlich Sonthofen.

Für den **Ostrach-Grünzug** sind folgende Verbesserungen möglich:

- Verbesserung der Wegeverbindungen - insb. für Radfahrer - unterhalb der B19-Brücke
- Verbesserung Wegebelag im nördlichen Uferbereich (Burgberger Gemarkung)
- Verbesserung Durchlässigkeit Südufer im Bereich Obere Mühle
- Öffnung des nördlichen Uferbereiches entlang der Kaserne
- Bessere Anbindung des Ostrach-Grünzuges zur Innenstadt im Bereich Grüntenstraße unter Einbeziehung der Freiflächen östlich der BHS, Verbesserung der Grünverbindung südlich des BHS-Geländes und Entwicklung eines neuen Grünzuges östlich der Grüntenstraße.
- Neugestaltung Wegenetz im Bereich der Kleingartensiedlung/Sportgelände "Am Schwarzenstein"
- "Wilde" Bademöglichkeiten bestehen im Bereich der Stautreppen. Im Zuge der Ostrach-Renaturierung ist zu prüfen, inwieweit hier kleinere Badestellen eingerichtet werden können mit befestigten Zugängen zur Ostrach und kleinen Badebuchten.

Weiterhin sind im Stadtgebiet **innerstädtische Grünverbindungen** vorhanden, die jedoch aufgrund der bestehenden privaten Besitzverhältnisse nicht zu einem durchgehenden Gesamtsystem entwickelt sind. Dieses Ziel wird auch in absehbarer Zeit nicht zu realisieren sein. Wo immer möglich, sind die bestehenden Grünzüge zu verbessern (z.B. durch Beschilderung, bereichsweise Verbreiterung bzw. Verlängerung, wenn Grundstücke verfügbar) bzw. es sind neue Grünverbindungen einzurichten:

- Bereich Grüntenstraße: von der Ostrach-Brücke bzw. Ostrach-Grünzug nach Südwesten vorbei am BHS-Gelände zur Goethestraße (Verbesserung)
- Bereich Grüntenstraße: von der Ostrach-Brücke nach Südosten über die derzeitige Stadtbrache zur Alpenstraße (B308), weiter nach Süden über Friedhof zum Stadtzentrum (Neuausweisung)
- Tannachwald entlang des Mühlbaches zum Falkenlager bzw. Ostrach-Grünzug (Neuausweisung)
- Schellenbergstraße südlich Berghofen als Teil der Grünzäsur Ostrachtal
- Von der Immenstädter Straße entlang des G'haubaches zur Oberstdorfer Straße (Verbesserung), weiter entlang des G'haubaches zur Freibadstraße (Neuausweisung)
- Von der Illerstraße nach Süden im Bereich der ehemaligen Iller-Terrassenkante über das jetzige Grünland zum Hallenbad (Neuausweisung als Ersatz für den Weg direkt an der B19)

3.2.4 Friedhof

Für einen zusätzlichen mittel- bis langfristigen Friedhofsstandort kommen in Sonthofen zwei Standorte in Frage:

1. Kalvarienberg südlich der Eissporthalle innerhalb des Waldbereiches

(Waldfriedhof im Bereich der Aufforstungsfläche oberhalb der Eissporthalle).

Der Parkplatz östlich der Eissporthalle kann als Besucherparkplatz dienen, der Friedhof wäre direkt über die bestehende Holzterrasse zum Kalvarienberg erreichbar. Zusätzlich kann für ältere und gehbehinderte Menschen ein Lift errichtet werden (freistehend oder im Bereich der Eissporthalle). Sofern dieser als Großraumlift konzipiert wird, wäre hierdurch auch der Antransport von Grabsteinen und Särgen sowie Pflegegeräten möglich). Für größere Transporte wäre zusätzlich noch eine Zufahrt über Forstwege denkbar.

Alternativ kann eine Anbindung über eine neuzubauende schmale Zufahrt von der Margarethener Straße aus gegenüber der Einmündung Straußener Straße und unterhalb des Skiliftes erfolgen. In diesem Falle wäre am Friedhof ein Parkplatz mit ca. 15 (??) Stellplätzen vorzusehen. Die Zufahrt sollte in ausreichendem Abstand vom Steilhang geführt werden (15-20 m, Verhinderung von Erosion, Landschaftsbild).

Vorteile:

- voraussichtlich keine oder nur geringe Inanspruchnahme von Erdkröten-Lebensräumen, keine Zerschneidung von Amphibien-Wanderwegen
- gute Einbindung des Friedhofes in das Landschaftsbild
- Nähe zur Stadt mit guter fußläufiger Anbindung
- geringe Beanspruchung natürlicher Ressourcen durch Verwendung bestehender Parkplatzkapazitäten (nur bei Anbindung über Lift)

Nachteile: (nur bei neuer Anbindung ab Margarethener Straße):

- Zerschneidung des bestehenden Wintersportgebietes unterhalb des Skiliftes.
- Zusätzliche Bodenversiegelung und Inanspruchnahme von Erholungswaldflächen

2. Waldgebiet „Schwälbele Holz“ östlich der Hofener Straße gegenüber der Kaserne

Waldfriedhof in leicht geneigter Hanglage im Fichtenforst (Altbestand) direkt an der Hofener Straße. Aufgrund der Lage am südlichen Waldrand ergibt sich zusätzlich eine sehr gute Verbesserung der stadtnahen Naherholungsbedingungen (sonnige Lage, herausragende Aussicht Richtung Süden).

Parkmöglichkeiten könnten direkt an der Hofener Straße geschaffen werden (Stellplätze senkrecht zur Straße), alternativ auch auf der gegenüberliegenden Straßenseite (Bundeswehrstandort).

Vorteile:

- voraussichtlich nur geringe Inanspruchnahme von Erdkröten-Lebensräumen, keine Zerschneidung von Amphibien-Wanderwegen
- gute Einbindung des Friedhofes in das Landschaftsbild
- Verbesserung Naherholungsmöglichkeiten für Friedhofbesucher (fußläufige Anbindung durch Wald „Schwälbele Holz“, südexponierte Lage am Waldrand mit herausragender Aussicht)
- geringe Beanspruchung von Boden und geringe Eingriffe in Geländetopographie durch Schaffung von Parkplätzen unmittelbar an der Hofener Straße)

Bei Verfolgung der Planungen sollten folgende Punkte vertiefend bearbeitet werden:

1. Erstellung eines **Amphibien-Gutachtens** zur Einschätzung der Wanderwege und Sommerlebensräume von Erdkröten und Bergmolche (aufgrund des großen Aktionsradius beider Arten kommt gesamtes Waldgebiet am Kalvarienberg und „Schwälbele Holz“ als Sommerlebensraum in Frage!), Beurteilung des Eingriffes und seiner Folgewirkungen, Vorschläge für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.
2. Untersuchung der **bodenhydrologischen Bedingungen** zur Verhinderung von Schadstoffeinträgen in das Bodensickerwasser.
3. Bei Standort „Eissporthalle“: genauere Prüfung der Vereinbarkeit einer eventuellen Zufahrt ab Margarethener Straße mit **Wintersport** im Bereich „Binse“.

3.2.5 Straßengrün

Stadtbäume tragen nicht nur zur Gliederung des Stadtbildes bei und verbessern die Orientierung im Straßenraum, sondern wirken zudem an heißen Sommertagen wohltuend auf das menschliche Wohlbefinden (Schattenwurf, Temperatursenkung, Erhöhung Luftfeuchtigkeit).

Durchgehende und stadtbildprägende Gehölzreihen mit großkronigen Bäumen sind nur entlang der B308 und der Richard-Wagner-Str. vorhanden. Die meisten Straßenzüge sind - trotz ausreichend breiten Querprofil - nicht, nur spärlich oder ohne klares Gestaltungskonzept mit Bäumen bepflanzt. Generell sollten alle ausreichend breiten Straßenzüge auf beiden Seiten mit Bäumen bepflanzt werden, insbesondere:

- **Berghofer Straße**
- **Grüntenstraße**
- **Promenadestraße**
- **Bahnhofstraße**
- **Eichendorfstraße**
- **Oberstdorfer Straße**
- **Freibadstraße**
- **Frühlingsstraße**

In Frage kommen alle standorttypischen Gehölzarten wie z.B. *Winterlinde*, *Bergahorn*, *E-sche*, *Stieleiche* und *Birke*. An kleineren Gehölzen wären z.B. Weißdorn und Feldahorn geeignet. Straßen mit überbreitem Querprofil (z.B. Freibadstraße) können zudem beiderseits mit Grünstreifen versehen werden zur besseren Trennung des Fuß- und Autoverkehrs. Auch Parkplätze können mittels durchgehender Baumpflanzungen optisch erheblich aufgewertet bzw. ansprechender in den Stadtraum eingebunden werden (z.B. Eissporthalle, Gründerzentrum "Sontra").

3.2.6 Eingrünung Ortsränder

Eine Eingrünung der Ortsränder ist v.a. im Bereich der Talebenen von Bedeutung und hier insbesondere in folgenden Wohngebieten:

- **Zainschmiedeweg**
- **Illersiedlung** (da Grundstücke direkt an der Gemeindegrenze liegen, kann eine Eingrünung nur in Abstimmung mit der Nachbargemeinde Ofterschwang erfolgen)

- **Burgsiedlung und Binswangen** (Freiraumgestaltung der Grünzäsur)
- **Rieden**: Neubaugebiete südlich Rieden (Freiraumgestaltung der Grünzäsur)
- **Altstädten**: südlicher Ortsrand

Möglichkeiten der Eingrünungen sind

- zwei- bis dreireihige Streuobstbestände mit extensiver Wiesennutzung
- Einzelgehölze in lockerer Anordnung, auch Gehölzgruppen
- Hecken und Gehölzstreifen

Generell sind immer einheimische Gehölzarten zu verwenden. Bei Neubaugebieten ist die landschaftsgerechte Einbindung über den Bebauungsplan bzw. Grünordnungsplan zu sichern.

3.2.7 Öffentliche Freiflächen Wintersport und -erholung

Das bestehende Winterangebot für Sport, Freizeit und Erholung ist angesichts der vorhandenen topografischen Bedingungen als ausreichend anzusehen. Speziell für Kinder und Jugendliche sollte darauf geachtet werden, daß siedlungsnaher Rodelhänge in ausreichendem Maße erhalten bleiben (Berghofen, Altstädten, Sonthofen: "Binse").

3.3 Landwirtschaft

Im reliefstarken und niederschlagsreichen Allgäu ist die Verfügbarkeit landwirtschaftlich ertragsreicher Böden begrenzt. Die ertragreichsten Böden des Planungsraumes liegen in der flachen Illeraue nördlich und südlich von Sonthofen. Weitere - für Allgäuer Verhältnisse - landwirtschaftliche Gunstlagen finden sich auf den nur mäßig bewegten Moränenterrassen im Umfeld der Ortschaften. Mit zunehmender Höhe verringert sich der Anteil ertragreicher Standorte. Hutungen und Alpen sowie Bergwiesen der mittleren Höhenlagen sind jedoch wichtige Flächen zur Sömmerung des Vieh und zur Gewinnung von Winterfutter.

Vor dem Hintergrund des landwirtschaftlichen "Höfesterbens" ist der Erhalt der Landwirtschaft ein gesamtgesellschaftliches Anliegen, da diese eine wesentliche Grundlage zum Erhalt des Landschaftsbildes und naturschutzfachlich wertvoll Biotope darstellt. Ein großflächiger Rückzug der Landwirtschaft aus den Berg- und Hanglagen würde gravierende Auswirkungen auf Landschaftsbild, Naturhaushalt und Artenbestände verursachen.

Allerdings darf nicht übersehen werden, daß die landwirtschaftliche Intensivierung der vergangenen Jahrzehnte zum Rückgang zahlreicher wildlebender Tier- und Pflanzenarten sowie zur Verarmung des Landschaftsbildes führte. Hauptursachen hierfür sind die Melioration extensiv genutzter Magerstandorte und die Beseitigung an Kleinstrukturen und Gehölzen. In den Talebenen von Iller und Ostrach sowie den Moränenterrassen ist dieser Verarmungsprozeß bereits weitgehend vollzogen. Aufgrund des weiterhin absehbaren Strukturwandels ist davon auszugehen, daß die landwirtschaftlichen Gunststandorte auch weiterhin einer intensiven Bewirtschaftung unterliegen werden..

Vor diesem Hintergrund kommt dem Begriff der „Nachhaltigkeit“ sowohl im ökologischen als auch im ökonomischen Sinn eine entscheidende Bedeutung zu:

- **Nachhaltigkeit im ökologischen Sinne** bedeutet: sparsamer Umgang mit den natürlichen Ressourcen (einschl. Energie), artgerechte Tierhaltung und die möglichst umfassende Einführung geschlossener Produktions- und Entsorgungskreisläufe.
- **Nachhaltigkeit im ökonomischen Sinne** bedeutet: optimaler Einsatz der menschlichen Arbeitskraft zur Schaffung von Arbeitsplätzen und Lebensqualität bei zeitgemäßen Einkommen.

Angesichts der naturräumlichen Ungunst (hohe Niederschläge, Gebirgsklima) kann die Sonthofener Landwirtschaft auf dem EU-Markt nicht konkurrenzfähig sein. Die Entwicklungsmöglichkeiten sind statt dessen in der Stärkung der regionalen Strukturen zu suchen. Eine in diesem Sinne arbeitende Landwirtschaft stellt Produkte höchstmöglicher Qualität her und betreibt die Vermarktung der Produkte soweit als möglich eigenverantwortlich. Als Betriebsform kommt der bäuerliche Familienbetrieb (möglichst im Haupterwerb) in Frage. Darüber hinaus sind genossenschaftliche Betriebsstrukturen anzudenken. Entscheidend sind die Erweiterung der Produktpalette und die Erschließung neuer Erwerbsmöglichkeiten im Dienstleistungs- und Tourismussektor. Zusammenfassend ergeben sich folgende Zielsetzungen für die Landwirtschaft:

- *Qualitätsverbesserung durch Produktion von Premiumprodukten in ökologisch tragfähigem Standard*
- *Erweiterung der Produktpalette durch neue Produkte (z.B. Molke-Produkte) oder Substitution bereits vorhandener Produkte (z.B. Baustoff Holz)*
- *Ausbau der Direktvermarktung (Hof-Verkaufsstellen, Anlieferung zum Kunden)*
- *stärkere Vernetzung mit anderen Wirtschaftsbranchen (Handwerk, Hotellerie und Gastronomie)*
- *Angebotserweiterung im Dienstleistungssektor (Tourismus, Landschaftspflege, kommunale Entwicklung, Haushaltshilfe-Partyservice-Essensdienste)*
- *Verstärkung der überbetrieblichen Zusammenarbeit*
- *Verstärkte Zusammenarbeit Landwirtschaft und Naturschutz/Landschaftspflege insb. im Bereich der mittleren und höheren Bergregionen (Erhalt Magerflächen, Optimierung Biotopverbund, Reduzierung Bodenbelastungen).*

3.4 Forstwirtschaft

Durch die traditionelle nachhaltige Produktion sichert die Forstwirtschaft vielfältige Wohlfahrts- und Schutzfunktionen (Erholungsfunktion, Wasser-, Boden-, Klima-, Immissions-, Lärm- und Lawinenschutz). Ca. 75 % des Bergwaldes unterliegen einer Schutzfunktion. Allerdings zeigt das hohe Ausmaß der Sturmschäden 1990 auch Fehlentwicklungen im forstlichen Waldbau. Ungünstig zu beurteilen ist der hohe Fichtenanteil insbesondere in den mittleren und höheren Berglagen (Artenverarmung, Boden- und Grundwasserversauerung, Minderung Schutzfunktionen Erosionsschutz und Wasserrückhaltung). Die einseitige Fichtenbestockung war mitverantwortlich für das hohe Ausmaß an Sturmschäden im Jahre 1990 sowie die hohen Kalamitäten durch Borkenkäferbefall in den nachfolgenden Jahren. Im Zuge der Schutzwaldsanierung konnte der Anteil der Fichte zugunsten Bergahorn, Buche und Tanne und Vogelbeere reduziert werden. Durch die natürliche Waldverjüngung wird sich der Anteil der Fichte voraussichtlich auf 50-60 % einpendeln. Voraussetzung hierzu ist allerdings eine Bestandsregulierung des Bergwildes auf eine mischwaldverträgliche Wilddichte.

Nach dem Waldzustandsbericht 1998 hat sich der Zustand von Fichten und Tannen durch den **Eintrag von Schadstoffen aus der Luft** weiter verschlechtert. Für die Bergwälder der Alpen ist die Lage weiterhin kritisch. Der Zustand der Waldböden wird sich aufgrund der schleichenden Bodenversauerung weiter verschlechtern. Nicht auszuschließen sind mittel- bis langfristige Artenverschiebungen in den Bergwäldern durch **Klimaveränderungen**. Baumarten wie die Fichte könnten etwa von einem insgesamt trockeneren Klima profitieren, während die Buche hierdurch eher benachteiligt wird. Prognosen sind jedoch derzeit nicht möglich.

Bewährt hat sich die seit 1990 nunmehr auch im Oberallgäu ganzjährig durchgeführte **Bejagung von Rot- und Gamswild**. Während die Schutzwaldsanierung im Staatswald damit erfolgreich durchgeführt werden konnte, gibt es im Privatwald noch Nachholbedarf.

Eine **Ausweitung der Waldfläche** ist aufgrund der damit verbundenen Veränderung der Feld-Wald-Verteilung mit nachteiligen Auswirkungen auf Vielfalt und Eigenart von Natur und Landschaft zu vermeiden. Aus klimatischer Sicht ist die Offenhaltung aller siedlungsnahen Hanglagen zu empfehlen. Aufforstungen sollten nur vereinzelt zur Arrondierung von Waldflächen, zur Stabilisierung des Naturhaushaltes (Bodenschutz), zur Entwicklung von Biotopverbund oder der Biotopverbesserung von Waldlebensräumen erfolgen.

3.5 Gewinnung von Rohstoffen und Bodenschätzen

Der Regionalplan Allgäu weist für Sonthofen keine Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze aus.

Westlich von Beilenberg befindet sich eine Kiesgrube für den örtlichen Bedarf. Die südlich liegenden Flächen sind nach Abbau wieder mit Erdmaterial verfüllt und als landwirtschaftliche Flächen rekultiviert. Entsprechende Rekultivierungsaufgaben bestehen für die derzeit in Abbau befindlichen Flächen. Eine Ausdehnung des Kiesabbaus in nördlicher Richtung mit entsprechenden Rekultivierungsaufgaben ist genehmigt.

Relevante Belastungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind nicht gegeben.

3.6 Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft

3.6.1 Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche nach BayNatSchG

Im Planungsgebiet sind folgende Flächen und Objekte nach Art.7,9,10,12 BayNatSchG geschützt:

- **Naturschutzgebiet (NSG) 700.38: Allgäuer Hochalpen:**
1992 eingerichtetes großflächiges Schutzgebiet mit verschiedenen alpinen Lebensraumtypen und einer Gesamtgröße von etwa 20.700 ha. Im Bereich Sonthofen liegen der Gebirgszug Sonnenkopf-Sonthofner Hörnle-Imberger Horn sowie das Strausbergmoos.
- **Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Grünten, Großer Wald, Deutsche Alpen und Wertachtal**
Im Verzeichnis der Schutzgebiete Bayerns (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ - LfU - 1975) wird das LSG geführt unter der Nr.780.22: „Grünten und Wertacher Hörnle“. Die Gesamtgröße des LSG beträgt etwa 9.500 ha. Das LSG ragt mit seinem südlichen Teil in das Gemarkungsgebiet von Sonthofen.
- **Flächenhaftes Naturdenkmal (FND) Nr. 35: Starzlachklamm bei Winkel**
Die Starzlachklamm ist seit 1951 als FND geschützt. Eine grundstücksscharfe Abgrenzung liegt nach Angabe der Unteren Naturschutzbehörde nicht vor. Die Eintragung der Schutzgebietsgrenze in den Landschaftsplan-Vorentwurf erfolgte anhand der Beschreibung der Verordnung und einer Grundstückskarte 1:25.000 aus dem Jahre 1950. Nach der Biotopkartierung Bayern 1978 handelt es sich um eine tief eingesägte Bachschlucht mit Bergmischwald und Schluchtwald.
- **Naturdenkmal (ND) Nr.26: Bergahorn-Allee an der B308alt östlich von Sonthofen**
Reste der sich ehemals von Sonthofen bis Hindelang erstreckenden Bergahorn-Allee. Beim Ausbau der B308 in den 70er Jahren wurde der größte Teil der Allee bis auf einzelne Bäume gerodet. Nach Angabe der Unteren Naturschutzbehörde erfolgte keine Einmessung in Flurkarten, auch sind die Besitzverhältnisse im Bereich Sonthofen unklar. Seitens der Unteren Naturschutzbehörde wird die Aufhebung des Naturdenkmals empfohlen.
- **Naturdenkmal (ND) 34: Zwei Lärchen im Stadtgebiet Sonthofen (Althaus-Lärchen)**
Zwei etwa 130 Jahre alte Lärchen mit ortsbildprägendem Charakter
- **Naturdenkmal (ND) 66: Linde bei der Kapelle Hinang**
ca. 200 Jahre alte Linde mit ortsbildprägendem Charakter

Die Ausweisung weiterer Schutzgebiete ist nach Auskunft des Landratsamtes und der Regierung von Schwaben nicht vorgesehen (Stand November 1987).

3.6.2 Vorschläge zur Unterschutzstellung von Flächen nach BayNatSchG

Für das bestehende NSG "*Allgäuer Hochalpen*" wird eine Erweiterung im Bereich Strausbergmoos vorgeschlagen. Dieses nach RINGLER (1981) wichtigste und höchstgelegene Hochmoor der Allgäuer Alpen mit nationaler Bedeutung sollte durch die Einbeziehung feuchter Flächen in den Randbereichen wirksamer geschützt werden. Ferner sollte das Hühnermoos als subalpines Moor mit einer Vielzahl unterschiedlicher Ausprägungen an Feucht- und Magergrünlandgesellschaften in das NSG einbezogen werden.

3.6.3 Flächen der Landesbiotopkartierung Bayern 1978

Die in der *Landesbiotopkartierung Bayern 1978* im Raum Sonthofen erfaßten Biotope und Biotopkomplexe zeigen Abb. im Anhang und nachfolgende Tabelle. Obgleich die Daten relativ alt sind, wird aus der Vielzahl der erfaßten Gebiete und der Vielfalt an Biotoptypen die Bedeutung des Raumes Sonthofen für den Naturschutz deutlich. Schwerpunktmäßig sind erfaßt:

- **Bachtobelschluchten**, z.B. Leybachtobel, Hinanger Tobel, Starzlach
- **Fließgewässer** einschl. bachbegleitende Biotope: Iller, Ostrach, Unterlauf Starzlach
- **Moorgebiete und -komplexe**, z.B. Strausbergmoos, südl. Sonnenklause, östl. Altstädten
- **Alpbereiche** am Grünten mit Magerweiden, Hecken und Gebüsch
- **Biotope der Bergregionen am Flysch-Hauptkamm**: subalpine Fichtenwälder, Heideflächen, Moore, Erosionsflächen, Alplflächen

Vorschläge zur Erhaltung, Sicherung und Entwicklung von Natur und Landschaft enthält das *Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Oberallgäu von 1994* (BAY.STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN 1994).

Gebiete der Landesbiotopkartierung Bayern 1978

Nr. ¹⁾	Bezeichnung	Beschreibung
8427-49	Starzlach oberhalb Burgberg	Tief eingesägte Bachschlucht mit Bergmischwald und Ulmen-Eschen-Bergahorn-Schluchtwald. Großflächige Ausbildungen von Petasites hybridus-Fluren. Im Oberlauf keine Schädigungen, im Unterlauf Stauwerk-(Siehe auch 8428-20)
8427-61	Sammeleinheit „Grüntennmassiv“	Die Einheit ragt nördlich von Winkel kleinflächig auf Sonthofener Gebiet hinein. Erfaßt sind mäßig geneigte Hänge mit lichten Waldbeständen, Almweiden, Quellfluren
8427-63	Sammeleinheit Hecken- und Gebüschlandschaft am Grünten	Die Einheit liegt nordöstlich von Winkel. Hangrücken, z.T. felsige Bereiche auf almwirtschaftlich genutzten Hangflächen mit Laubmischwaldbeständen
8427-89	Magerwiesenkomplex „Moosrauf“	Großflächiger Komplex aus Borstgrasrasen und Streuwiesen in ebener bis flacher Hanglage. Teilweise Ausformung als Buckelwiesen. Teilweise Fichtenanflug.
8427-90	Sammeleinheit Bachschluchten mit Bergmischwald	Hierunter werden alle Bachschluchten südlich und westlich des Tiefenbacher Eck erfaßt. Meist tief eingegrabene, V-förmige Bachschluchten mit hochstaudenreichen Erlen-Eschen-Gehölzen. Oberläufe im Bereiche der Almen meist mit Gehölzsaum, angrenzend oft Flachmoore. Bachbetten insgesamt stabil mit kleinen Uferanrissen.
8427-93	Bachbegleitende Vegetation Seitentobel Ostrachtal	Kleine Bachgrabenabschnitte mit dichten, hochstaudenreichen Gehölzen
8427-94	Streuweisenkomplex Moosrauf z.T. auf Moor	Streuweisenkomplex mit unterschiedlichen Vegetationseinheiten auf ehemaligem Hochmoor. Durch Fahrweg zerschnitten, Fichtenanflug.
8427-92	Löwenbach	siehe Nr. 8528-222
8428-20	Sammeleinheit Tobelbäche Tiefenbacher Wald (Ostrach-Zuflüsse)	Tiefeingeschnittene Bäche im V-Profil, oft mit natürlichen Uferanbrüchen, Bachbett mit Blöcken und natürlichen Gefällestufen. In Oberläufen im Almbereich oft Grün-erlen- und Hochstauden, im Wald hochstaudenreicher Bergmischwald. Aufgrund des hohen Anteiles an Laubgehölzen für den Naturraum seltener Bestand.
8428-25	Sammeleinheit Bachschluchten Südhang Tiefenbacher Eck	Siehe Nr. 8427-90
8527-54	Hochheide am Sonnenkopf	Dichter Vaccinium myrtillus-Bestand am Westhang Sonnenkopf, Fichtenanflug
8527-55	Subalpiner Fichtenwald am Sonnenkopf	Nordwestliche Hänge am Sonnenkopf mit Fichtenwälder bestockt, die zumindest in Kammlage in Aufbau und Pflanzenausstattung subalpinen Charakter haben.
8527-58	Moorgebiet am Hinanger Bach	Durch Kuppen und Waldstreifen von einander getrennte Moore, meist in hängiger Lage. Verschiedene, Pflanzengesellschaften, überwiegend Pfeifengras-Streuweisen und Kleinseggen-Gesellschaften. Bei größerer Torfmächtigkeit Verheidungstendenz. Aufgrund seiner Größe für den Naturraum seltener Bestand.
8527-60	Bachtobel Hinanger Bach einschl. Zuflüsse	Bachtobel, teils im Fichtenforst, teils in Streuwiesen mit instabilem Bachbett und Ufer-Anbrüchen. Im mittleren Bachabschnitt V-förmiges Tal mit Wasserfall und großen Nagelfluh-Felsen/Felsblöcken. Verbreitet sind staudenreiche Bergmischwälder und Schluchtwälder; teilweise starke Bachbettverbauung

8527-61	Leybachtobel	Mischwaldbestände im Leybachtobel; Oberer Bachlauf in tief eingeschnittenem Bachgraben, Mittellauf sehr stark, Unterlauf stark verbaut
8527-62	Flachmoorkomplex östl. Altstätten	Nach Norden entwässernde Mulde mit größerem Flachmoorkomplex. Dominant sind im Naturraum seltene Mehlsprimel- Vernässungen, reich an Kleinseggen; auf trockeneren Kuppen Heidekraut und Borstgrasrasen. Vorschlag Naturdenkmal
8527-63	Bachlauf unterhalb des Kühbaches	gering eingeschnittener Bachlauf, weitgehend unverbaut mit Resten Bergmischwald
8527-64	Löwenbach	siehe Nr. 8528-222
8528-225	Leybachtobel	Siehe Nr.8527-61
8528-226	Sammeleinheit Felsfluren, subalpiner Fichtenwald und alpine Rasen am Imberger Horn	Nach Westen steile Hauptdolomitwände, im Gipfelbereich flacher. Unterhalb Hangschuttfächen.Fichtenaltbestände, zum Gipfel in subalpine Bestände übergehend. Im Süden tannenreicher Bergmischwald. Felsfluren spärlich,einige Rasenflecken.
8528-227	Erosionsflächen und alpine Rasen Imberger Horn	Am südöstlichen Hangbereich steile, trichterförmige Hänge, nach unten in Lawenrinnen auslaufend. Fichtenanflug.
8528-228	subalpiner Fichtenwald Südosthang Imberger Horn	Fichtenwald, vereinzelt mit Buche und Tanne, Fläche mit wichtiger ökologischer Ausgleichsfunktion, da oberhalb am Imberger Horn waldfreie Flächen mit z.T. erheblichen Erosionsschäden
8528-233	Erosionsfläche Gernkopf	Steilhang mit einzelnen Fichtenwald-Zungen zur Hangmitte, bei labilen Gesteinsschichtungen Rutschungen z.T. größeren Ausmaßes mit natürlicher Begrünung. Hang unten in Fichtenwald übergehend.
8528-234	Hühnermoos Schnippenkopf	Zwischenmoor innerhalb eines Kessels
8528-246	Almflächen am Schnippenkopf	Alpflächen östlich des Flysch-Kammes Schnippenkopf-Sonnenkopf. Unterschiedliche Hangneigungen, Abflachungen und Mulden. Die einzelnen Alpflächen sind durch Fichtenbestände getrennt.. Einzelbäume, Baumgruppen, Vernässungen, flachgründige Vermoorungen. Dominierend Borstgrasrasen. Durch Beweidung bedingte Erosionsschäden gering
8528-222	Löwenbach	V-förmig, tief eingeschnittene Tobelschlucht mit Erosionshängen; steile Hänge mit Bergmischwaldresten oder tannenreichen Fichtenbeständen. Teilweise Fichtenforste. Auf extremen Standorten Kiefernbestände. Hänge teilweise mit Quellfluren. Am Oberlauf Pfeifengras-Streuwiesen. Unterhalb Strausbergmoos steile, teilweise felsreiche Einhänge mit natürlichen Erosionsflächen. Fichtenreicher Bergmischwald, vereinzelt Kiefer. Offene Flächen mit Blaugras-Horstseggenrasen; Bach mit Querbauten.
8528-223	Pfeifengras-Streuwiese Südhang Schnippenkopf	Flacher Südhang mit Streuwiese, durch Straße geteilt, randlich durch Grünlandnutzung beeinflusst
8528-224	Straußbergmoos	Großer Moorkomplex, der von stark mäandrierendem Bach durchflossen wird. Hochmoorteil mit Latschenkiefer, leicht stufiger Aufbau aufgrund quer zum Hang verlaufender Rinnen; Streuwiesen mit verschiedenen Gesellschafts- ausbildungen (Pfeifengras-Streuwiesen, Kleinseggen-Rasen). Im Westen kleine Hochmoorflächen in Regeneration
8527-65	Flachmoor südl. Sonthofen	Kalkflachmoor zwischen Bahndamm und dicht bewachsener Böschung (Hochstauden, Laubbäume). Überhalb der Bahnlinie Streuwiesen mit Schilfdominanz und Hochstauden
8527-66	Bachbegleitende Vegetation in Illeraue	Natürliche Bachabschnitte mit überwiegend intaktem Gehölzsaum

1) erste Nummer Maßstabsblatt, zweite Nummer Biotopnummer

Quelle: Landesbiotopkartierung Bayern MTB 8427, 8428, 8427, 8528

Abb.: Gebiete der Landesbiotopkartierung

3.6.4 Geschützte Biotope nach Art.13d BayNatSchG

Nach Art.13d BayNatSchG sind Feuchtflächen, Mager- und Trockenstandorte geschützt. Maßnahmen, die zu einer Beschädigung, nachhaltigen Störung oder Veränderung ihres charakteristischen Zustandes Naß- und Feuchtflächen oder Mager- und Trockenstandorte führen, bedürfen einer Genehmigung. Da die amtliche Erhebung der geschützten Biotope im Raum Sonthofen nicht vorliegt, wurden die entsprechenden Flächen bei der flächendeckenden Biotop- und Nutzungskartierung zum LP erhoben. Hierzu wurde der *Kartierungsschlüssel des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz* zugrunde gelegt. Einschränkend ist jedoch zu betonen, daß eine genaue Abgrenzung der Flächen im Rahmen der Landschaftsplan-Kartierung nicht möglich war und die Abgrenzung dieser Flächen nicht den Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Die Kennzeichnung dieser Flächen im Vorentwurfskonzept ist als Hinweis auf die Schutzwürdigkeit dieser Flächen anzusehen. Eine endgültige Abgrenzung ist nur im Rahmen einer gesonderten Art.13d-Kartierung möglich.

Im Landschaftsplan sind zahlreiche Flächen als schutzwürdig nach Art.13d BayNatSchG eingestuft. Es handelt sich überwiegend um magere Grünlandflächen.

Im Gebiet Sonthofen verteilen sich die Flächen schwerpunktmäßig auf die extensiv landwirtschaftlich genutzten Berghanglagen über 900 m NN. Hervorzuheben sind die überwiegend großflächige Ausbildung und die Vielzahl unterschiedlichster Typen des Feucht- und Magergrünlandes in enger Verzahnung:

- **Moosrauft**
- **Übergangsbereich Moränenterrasse Tiefenbach zu Tiefenbacher Wald (Im Rohrach)**
- **Untere Flyschregion unterhalb des Imberger Horn**
- **Mittlere Flyschregion unterhalb des Imberger Horn**
- **Strausbergmoos**

3.6.5 Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach §5 Abs.2a BauGB

Für die im FNP dargestellten Bauflächen sind Kompensationsflächen auszuweisen, auf denen die aufgrund der Baumaßnahmen zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden sollen³⁾. Prinzipiell sollen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen jeweils auf den betroffenen Flächen oder in deren direktem Umfeld erfolgen. Dies ist sinnvoll und möglich bei Objektgestaltungsfragen (z.B. Begrünung von Fassaden und Dächern, Pflanzungen) oder sonstigen Auflagen (z.B. Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort durch Entsiegelung und gezielte Einleitung des Niederschlagswassers in den Boden). Hinsichtlich der Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen ist ein effektiver Ausgleich auf der Fläche jedoch eher selten möglich. Hierzu sind in anderen Bereichen des Gemeindegebietes entsprechende Kompensationsflächen auszuweisen.

Die Kompensationsflächen wurden vorrangig in den naturräumlichen Einheiten abgegrenzt, in denen die nach FNP ausgewiesenen potentiellen Eingriffsflächen liegen (Tallagen Iller und Ostrach, Moränenterrassen, vgl. Abb. im Anhang). **Eine ausführliche Beschreibung der Entwicklungsziele der Ausgleichs- und Ersatzflächen enthält der Landschaftsplan.** Es handelt sich überwiegend um Extensivierung oder Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung und die Schaffung von Pufferflächen zur Vergrößerung wertvoller Biotope. Weitere vorgeschlagene Maßnahmen sind Grabenrenaturierung, ökologische Aufwertung von Kleingewässern sowie die Anlage von Hecken, Waldmantel- und Hochstaudensäumen.

³⁾ Kompensation ist dabei im rechtlichen Sinne zu verstehen, da im naturwissenschaftlichen Sinne ein ökologisch identischer Zustand nicht herstellbar ist.

Kompensationsflächen im Bereich des Iller-Talbodens nördlich Sonthofen

1. Berghofer Bach zwischen Berghofen und Sonthofen
2. Quellbereich nördlich Berghofen
3. Starzlach

Kompensationsflächen im Bereich des Iller-Talbodens südlich Sonthofen

4. Streuwiesenbrache südlich des Parkplatzes am Freibad
5. Feucht- und Nasswiese nördlich Altstädten
6. Intensivwiese am Leybach nordwestlich Altstädten

Kompensationsflächen im Bereich des Ostrach-Talbodens

7. Feucht- und Nasswiese "Binse"
8. Tümpel südöstlich Staig
9. Tümpel südlich Tiefenbach an der B308
10. Tümpel südöstlich Tiefenbach

Kompensationsflächen im Bereich der Moränenterrasse Tiefenbach

11. Streuwiese östlich Winkel
12. Feuchtwiese und Teich Walten
13. Buckel- und Naßwiesenkomplex nördlich Unterried
14. Streuwiese nordöstlich Tiefenbach
15. Naßwiese östlich Staig

Kompensationsflächen im Bereich der Moränenterrasse Schöllang

16. Feuchtwiesen südlich und südöstlich Margarethen/Hofen
17. Schwarzenbach südlich Hofen
18. Streuwiese südöstl. Altstädten
19. Streuwiese westlich Hinang
20. Streu- und Feuchtwiese südlich Hinang
21. Streu- und Feuchtwiese südlich Hinang

Kompensationsflächen im Bereich der Moränenterrasse Imberg

22. Hochstaudenflur und Teich nordöstlich Imberg
23. Hochstaudenflur und Nasswiese nördlich Imberg
24. Intensivwiese nördlich Imberg

**Abb.: Kompensationsflächen in Sonthofen nach §5Abs.2a BauGB
Entwicklungsflächen nach §5 Abs.2 Nr.10 BauGB**

3.6.6 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach §5 Abs.2 Nr.10 BauGB

Nach §5 Abs.2 Nr.10 BauGB können im FNP Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt werden. Damit hat die Gemeinde, neben der reinen Übernahme flächenbezogener Darstellungen zum förmlichen Gebietsschutz und des Biotopschutzes, die Möglichkeit, in speziellen Landschaftsteilen eigenständig Flächen für eine gezielte, nachhaltige Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen auszuweisen. Mit der Darstellung der Flächen im Landschafts- und Flächennutzungsplan ist noch keine Zuordnung zu Grundstücken im kataster- oder grundbuchrechtlichen Sinne verbunden.

a) Bereiche mit hohem Anteil landwirtschaftlicher Grenzertragsflächen, deren Nutzung aufgrund des agrarstrukturellen Wandels mittel- bis langfristig in Frage gestellt ist.

Diese liegen schwerpunktmäßig

- auf den steilen Hanglagen im Iller- und Ostrachtal über 15 % Neigung mit Grünlandnutzung (hohe potentielle Erosionsgefährdung)
- in den mittleren Bergregionen zwischen 900 und 1.300 m Höhe

Die Gebiete zeichnen sich durch zahlreiche Feucht- und Moorflächen mit extensiver Grünlandnutzung aus, die nach Art.13d BayNatSchG als geschützte Biotope einzustufen sind. Das vielfältige Mosaik an Pflanzengesellschaften auf feuchtnassen Mineralböden und Moorstandorten ist als Lebensraum zahlreicher spezialisierter Tier- und Pflanzenarten und als Retentionsraum für Niederschlagswasser zu erhalten und nachhaltig zu sichern. Die vorhandenen Ausbildungen des mageren Grünlandes (feucht-trockene Buckelwiesen und Magerrasen, Seggen- und Binsenreiche Streuwiesen, Feucht- und Naßwiesen) sind über ein Biotopverbundsystem miteinander zu vernetzen. Hieraus lassen sich für die Landwirtschaft folgende Maßnahmen ableiten:

- Einhaltung von Bestandsobergrenzen, keine Beweidung von Feuchtbiotopen
- keine Entwässerung von Feucht- und Nasswiesen und von Moorstandorten
- Beibehaltung der extensiven Schnittnutzung bei Buckel- und Magerrasen
- Verzicht auf intensive Grünlandwirtschaft durch Nutzungsextensivierung auf allen moorigen und anmoorigen Böden
- Ausweisung von nicht gedüngten und extensiv bewirtschafteten Grünland als mindestens 30 m breite Pufferzonen um Biotope und Feuchtgebiete

Der höhere Bewirtschaftungsaufwand ist über entsprechende Förderprogramme des Landes Bayern auszugleichen (vgl hierzu die Ausführungen im Landschaftsplan Kap. 8).

Eine Aufforstung - auch kleinflächig - sollte in jedem Fall vermieden werden. Die Entwicklung von Naturwaldstrukturen durch natürliche Sukzession kann auf einzelnen Fällen durchaus sinnvoll sein, muß jedoch angesichts der starken Fichtendominanz durch Initialpflanzungen und Pflege unterstützt werden.

Hinweise zur Abgrenzung und Entwicklung der Gebiete in LP und FNP :

- Zur besseren Übersicht wurde auf eine detaillierte Einzelausweisung von Flächen verzichtet und stattdessen zusammenhängende Gebietskomplexe dargestellt. Durch die großflächige Gebietsausweisung werden die für eine Biotopverbundentwicklung vorrangig in Frage kommenden Flächen besser erkennbar. Die hierin einbezogenen **Art.13d BayNatSchG geschützten Biotope** sind rechtliche Schutzobjekte nach dem Landesnaturschutzgesetz und daher keine kommunalen Entwicklungsflächen.
- Flächen, die nach dem Agrarleitplan als **alpwirtschaftlich genutzte Flächen** ausgewiesen sind, sind im Rahmen der landwirtschaftlichen Strukturförderung zu entwickeln. Sollten sich mittel- bis langfristig aufgrund des landwirtschaftlichen Umstrukturierungsprozesses gravierende Veränderungen in der Nutzung ergeben, wären diese Bereiche bei Fortschreibung des LP/FNP als Pflege- und Entwicklungsflächen entsprechend §5 Abs.2 Nr.10 BauGB auszuweisen. (Zur Abgrenzung dieser Flächen siehe Landschaftsplan).

- **Solange die landwirtschaftliche Nutzung gesichert ist, ist die Pflege und Entwicklung der Flächen über die Landwirtschaft anzustreben.** Der höhere Bewirtschaftungsaufwand ist über entsprechende Förderprogramme des Landes Bayern oder der EU auszugleichen. Bei Nutzungsaufgabe ist zu prüfen, inwieweit diese Flächen über die Gemeinde, Behörde oder sonstige Träger gekauft oder gepachtet werden können. Bei großflächig drohender Nutzungsaufgabe ist zu prüfen, inwieweit weitergehende Strukturförderprogramme zur Offenhaltung der Flächen in Anspruch genommen werden können.

Entwicklungsflächen im Bereich des Ostrach-Tales

1. Hangbereich südlich Tiefenbach mit Einmündung Malerbach-Tobel
2. Bachtobel zwischen Margarethen und Binswangen
3. Grünland beiderseits der Ostrach (teilweise im WSG Binswangen)

Entwicklungsflächen im Bereich der Moränenterrasse Tiefenbach

4. Magergrünlandkomplex nordöstlich von Berghofen
5. Südhang oberhalb Staig

Entwicklungsflächen im Bereich der Moränenterrasse Schöllang

6. Steilhang mit Magerwiesenkomplex westlich Hochweiler
7. Steilhang Magerwiesenkomplex östlich Hinang

Entwicklungsflächen im Bereich der unteren Flyschregionen

8. Feucht-Magergrünlandkomplex Sonnenklause
9. Feucht-Magergrünlandkomplex Kühberg

Weitere Flächen im Bereich landwirtschaftlicher Alpagebiete

(Abgrenzung dieser Flächen siehe Landschaftsplan)

- Extensivgrünlandkomplex nördlich Winkel
- Magergrünlandkomplex "Am Ofen" (Ostrachtal)
- Magergrünlandkomplex "Moosrauf" nordöstlich Unterried
- Wald-Magergrünlandkomplex "Im Rohrach" nordöstlich Tiefenbach
- Wald-Magergrünlandkomplex "Strausbergmoos"
- Extensivgrünlandkomplex südlich Breiten
- Extensivgrünland östlich Imberg

b) Schutz-, Pflege- und Entwicklungsflächen an der Iller

Angesichts der katastrophenähnlichen Folgen des extremen Hochwassers Mitte Mai 1999 mit neuem historischem Höchststand wird eine Vergrößerung der Überschwemmungs- und Retentionsflächen empfohlen. Eine alleinige Erhöhung der Illerdämme würde zwar für Sonthofen mehr Sicherheit bringen, verlagert aber das Hochwasserproblem letztendlich nur flussabwärts und verursacht in den dortigen Gemeinden weitere Verschärfungen der Hochwasserproblematik.

Ein Teil der neuen Überschwemmungsgebiete sollte als natürliche Auenflächen entwickelt werden, die einer jährlichen Überflutung unterliegen können. Das bedeutet die völlige Nutzungsaufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung zur Entwicklung von Auenstrukturen in Form von zusätzlichen Illerarmen, Überflutungsrinnen, Kiesbänken und Auwäldern. Hinweise für die hierfür in Frage kommenden Gebiete geben die historischen Liquidationskarten aus dem Jahre 1830:

10. Westlich der Iller: "Im Oberweidach" und Sinwag-Mündungsbereich
11. Östlich der Iller: Vergrößerung des renaturierten Bereiches
12. Östlich der Iller: Streifen zwischen Hochwasserdamm und Altstädter Mühle

Die zu renaturierenden Flächen sind im Zusammenhang mit weiteren Überflutungs- und Retentionsräumen zu sehen, welche jedoch bei normalen Wasserständen auch weiterhin landwirtschaftlich nutzbar wären.

Im Bereich Altstädter Mühle sind die durch Wassersport und andere Erholungsaktivitäten verursachten Störungen der Brutvögel durch konsequente Überwachung der bestehenden Ver- und Gebote zu vermeiden.

c) **Schutz-, Pflege- und Entwicklungsflächen im Stadtgebiet Sonthofen**

- 13 **Ostrach: Falkenlager und Mühlkanal:** Fortsetzung und Optimierung der im Bereich Mühlkanal begonnen Entwicklungsmaßnahmen (Vernässung, Anlage Gehölze und Kleingewässer)
- 14 **Mühlkanal zwischen Wald Tannach und Falkenlager:** Verbesserung Biotopverbund durch stellenweise Aufweitung des Bachbettes und Renaturierung der Uferböschungen.
- 15 **Wald Tannach:** Inmitten des Stadtgebietes liegender Restwald, der vom Mühlbach durchflossen wird. Reliktische Bedeutung als ehemaliger Brutplatz einer Reiherkolonie. Artenreicher Mischwaldbestand mit überwiegend Laubgehölzen. Die bereits begonnene Maßnahmen des Waldumbaus (1992 Entnahme von Fichten nach den Orkanen) sind fortzusetzen, ergänzend können durch stellenweise Aufweitung des Mühlbaches Vernässungsbereiche angelegt werden. Über weitere Renaturierungsmaßnahmen der Uferbereiche können die Biotopverbundmöglichkeiten des Mühlbaches in Richtung Östrach verbessert werden.
- 16 **Baggersee Sonthofen:** Durch Aufschüttungen am östlichen und südlichen Ufer können Flachwasser- und Verlandungszonen geschaffen werden.
- 17 **Ehem. Auwald südl. Baggersee Sonthofen:** Im Rahmen des Bauvorhabens Illersiedlung erfolgten im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen partielle Verbesserungsmaßnahmen wie die Schaffung von wechselfeuchten Bereichen durch Geländemodellierung und von Kleinstrukturen durch die Einbringung von Baumstubben. Die begonnen Entwicklungsmaßnahmen sind weiterzuführen, das Gebiet ggfs. noch stärker zu vernässen.
- 18 **Magerwiese Marktanger:** Erhalt der in der Bürgerschaft zwar umstrittenen, naturschutzfachlich jedoch bedeutsamen Magerwiesen (einzige Magerbiotope im Stadtbereich); Fortführung des bisherigen Pflegekonzeptes.
- 19 **Park Kalvarienberg:** Fortführung des bisherigen Pflegekonzeptes; Verbesserung der Lebensbedingungen für Amphibien zur Laichzeit.

3.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§5 Abs.2 Nr.10 BauGB)

3.7.1 Landwirtschaft

Fortführung Grünlandnutzung auf Hanglagen (Boden - und Klimaschutz, Erhalt Landschaftsbild)

Auf den von den Moränenterrassen zum Iller-Talboden steil abfallenden Hanglagen ist die landwirtschaftliche Nutzung angesichts des landwirtschaftlichen Strukturwandels mittel- bis langfristig nicht gesichert:

- **Winkel**
- **Berghofen bis Staig**
- **Sonthofen: Kalvarienberg, "Bachtl" , "Binse"**
- **Imberg**
- **Altstädten**
- **Hinang**

Mit Aufgabe der Landwirtschaft wäre die Ausgleichs- und Wohlfahrtsfunktion dieser Flächen bezüglich **Schutz gegen Bodenerosion** und **Kaltluftproduktion bzw. Abflußschneise** für die hangaufwärts produzierte und ins Illertal abfließende Kaltluft in Frage gestellt. Zwar könnten diese Funktionen in gleichem Maße auch durch Waldflächen als mögliche Folgenutzung der Landwirtschaft wahrgenommen werden. Jedoch würde eine Aufforstung der talnahen Hanglagen gravierende Veränderungen des Landschaftsbildes bewirken und damit die Allgäu-typische Feld-Wald-Verteilung negativ verändern. Daher sollte in folgenden Hanglagen die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin beibehalten werden und ggfs. durch strukturelle Maßnahmen gefördert werden.

Anreicherung der Feldflur mit Gehölzen (Bäume, Feldgehölze und Hecken)

- **Steilhang südlich Winkel bis Berghofen**
- **Grünlandkomplex nördlich Tiefenbach**
- **Moränenterrasse Schöllang zwischen Margarethen/Hofen und Hinang**

Im Bereich der Feldgrenzen sind Feldgehölze zu erweitern oder neu anzulegen. Die angrenzenden Waldflächen sind durch Nutzungsaufgabe Gehölz- und Hochstaudensäume zum Aufbau stufig gebauter Waldsäume zu entwickeln. Ziel ist der Aufbau eines Biotopverbundes kulturabhängiger Biotope (Magergrünland, Gehölze).

3.7.2 Forstwirtschaft

Erhöhung Anteil Laubgehölze in Fichtenforsten

Alle Fichten-dominierten Waldbestände sind durch das Zulassen natürlicher Verjüngung und partiell das Einbringen standortgerechter Laubgehölze langfristig zu stabilen Waldbeständen umzubauen. Vorrangig sollte dies in den Wäldern mit Bodenschutzfunktionen erfolgen. Dies sind in den tieferen und mittleren Berglagen:

- **Südhänge des Ostrachtales bei Winkel**
- **Moosrauft**
- **Berghofer Bach von Berghofen bis Unterried/Breiten**
- **Rothbach bei Berghofen**
- **Malerbach**
- **Schwarzenbach**
- **Burgberg bei Hinang**

Ebenso sind die als Erholungswald ausgewiesenen Bereiche durch Erhöhung des Laubholzanteiles qualitativ zu verbessern (bessere Erlebbarkeit des Waldes, Erhöhung des Erholungswertes):

- **Schwälbeleholz bei Sonthofen**
- **Bachtl südlich Sonthofen**
- **östlich Margarethen**
- **Hangwald zwischen Altstädten und Sonthofen**

Schutzwaldsanierung

In den höheren Flysch-Bergregionen sind die Schutzwaldsanierungsmaßnahmen im Bereich Sonthofner Hörnle entsprechend dem vorliegenden Konzept des Forstamtes Sonthofen fortzusetzen.

Reduzierung Wilddichte

Eine ökonomisch und ökologisch nachhaltige Entwicklung standortgerechter Waldgesellschaften gelingt am ehesten über eine natürliche Verjüngung, was jedoch eine waldgerechte Wilddichte voraussetzt. Bei erforderlichen Neupflanzungen (z.B. bei zu hohem Fichtendruck) können dann auch aufwendige Schutzmaßnahmen unterbleiben. Zur Unterstützung der aufwendigen Schutzwaldsanierung am Sonthofner Hörnle sind daher im Bereich des Flysch-Hauptkammes die Wildbestände soweit zu reduzieren, daß die Verjüngung des Bergmischwaldes ohne Schutzeinrichtungen gewährleistet ist.

Wälder mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz

Auf den schwer bewirtschaftbaren Steilhängen der tief in den Flysch eingeschnittenen Bachtobel sollte auch zukünftig die natürliche Waldentwicklung gefördert werden. Durch die Ausweisung als Wald mit besonderer Bedeutung Biotop soll die Entwicklung der für Tobel typischen Schluchtwaldstrukturen gefördert werden. Dies schließt eine weitere Nutzung der Bestände durch Plenterbewirtschaftung nicht aus. Wesentliche Elemente dieses Konzeptes sind:

- natürliche Bestandsverjüngung
- bei zu starkem Fichtendruck ggfs. Herausnahme von Fichten
- Entwicklung von Altholzbeständen (einzelne Bäume)
- Tolerierung von Totholz (stehend und liegend)

Folgende Tobel werden zur Ausweisung der Schutzfunktion Biotop vorgeschlagen:

- **Löwenbachtobel und Zuläufe**
- **Ostrachtal entlang der Ostrach und Seitentobel**
- **Ostrachtal: "Am Sannaholz"**
- **Leybachtobel und Zuläufe**
- **Hinanger Tobel und Zuläufe**

In der Bergregion Tiefenbacher Eck/Wertacher Hörnle sind die vorhandenen Rauhfußhuhn-Bestände in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde entsprechend den Ergebnissen der wildbiologischen Untersuchungen zu entwickeln. Für das Auerwild liegt ein entsprechendes Pflege- und Entwicklungskonzept vor. Angesichts der landesweiten Bedeutung der Populationen wird eine Ausweisung der Kernlebensräume als Wald mit Schutzfunktion Biotop vorgeschlagen. Die Entwicklung entsprechender Biotopstrukturen ist mit den erforderlichen waldbaulichen Maßnahmen abzustimmen.

Folgende Bereiche zeichnen sich durch ihre Naturnähe aus:

- **Löwenbachtobel:** Hangrutschungen südwestlich der Strausberg-Hütte
- **Hinanger Tobel:** Bereich der Molassefelsen

Hier sollte im Bereich der städtischen und der staatlichen Waldflächen die forstwirtschaftliche Nutzung weiter auf eine naturnahe Bewirtschaftung eingestellt bzw. auf unumgängliche Sicherungsmaßnahmen im Bereich der Wanderwege reduziert werden. Teilbereiche könnten auch gänzlich der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben. Auch hier wird die Ausweisung der Schutzfunktion Biotop empfohlen.

Entwicklung Waldränder

Waldränder sind als Übergang zwischen der freien Kulturlandschaft und dem geschlossenen Wald wegen ihres Artenreichtums ökologisch besonders bedeutsame Lebensräume. Im gesamten Gebiet sind aufgrund der Viehbeweidung entsprechende Übergänge mit Staudensäume und stufig aufgebautem Gehölmantel praktisch nicht vorhanden. Angesichts dieses generellen Defizites an Lebensräumen werden im Vorentwurf keine konkreten Flächen für die Entwicklung stufiger Waldränder geschlagen. Vielmehr sollte, wo immer möglich, durch Zurücknahme der Beweidung entsprechende Entwicklungen zugelassen und ggfs. durch Initialpflanzung mit Pionierarten gefördert werden.

Aufforstungsflächen

Seitens des Forstwirtschaftsamtes Sonthofen wird die Erstaufforstung nicht propagiert, um die derzeitige Feld-Wald-Verteilung als charakteristische Allgäu-Struktur zu erhalten. Auf eine Ausweisung von Aufforstungsflächen wird daher verzichtet. In den tieferen Tallagen sollte eine Aufforstung grundsätzlich unterbleiben. In den mittleren und höheren Bergregionen kann einzelfallweise in Abstimmung mit dem Naturschutz eine Aufforstung mit Mischwald zugelassen werden. Ebenso kann eine natürliche Waldentwicklung durch Sukzession, sofern sie nicht zu reinen Fichtenbeständen führt, toleriert werden.

3.7.3 Wasserwirtschaft

Ökologische Aufwertung von Iller und Ostrach

Zum besseren Hochwasserschutz und zur Revitalisierung der Fließgewässerstrecken sind die in den Gewässerpflegeplänen Iller und Ostrach vorgeschlagenen Maßnahmen auf den hierfür geeigneten und zur Verfügung stehenden Flächen umzusetzen:

- Aufhebung des starren Mittelwasserprofils (z.B. in Innenkurven Profilaufweitungen und Uferabflachung)
- Wiederbespannung alter Auwaldbereiche, Altwasserarme und -zonen z.B. Ostrach oberhalb Schwarzensteinwehr: Flutung des ehem. Auwaldes; Reaktivierung des alten Ostracharmes durch Einleitung des Tiefenbaches
- Bestehende Auwaldbereiche sollen gepflegt und verjüngt, verarmte und verschwundene wiederbegründet werden
- Ergänzung des Uferbewuchses
- Schaffung von Pufferflächen gegenüber Intensivgrünland
- Aufweitung der Flußläufe, geschwungener Gestaltung
- Ostrach: Beseitigung aller Sohlschwellen zur natürlichen Eintiefung; damit Möglichkeiten des Rückbaus der Hochwasserdämme
- Ostrach: Auflösung der Betonschwellen in Kaskaden
- Ostrach: Renaturierung Grünfläche Falkenlager als Ausgleichsmaßnahme für Kraftwerk

Hochwasserschutz

Zum Hochwasserschutz enthält der Regionalplan Allgäu folgende Zielsetzungen:

- *Der Hochwasserschutz soll insbesondere an der Iller und ihren Nebengewässern den gestiegenen Sicherheitsbedürfnissen angepaßt werden. Die Möglichkeiten der Hochwasserrückhaltung im Einzugsgebiet der Iller sollen offengehalten werden.*

In Sonthofen sind die Uferbereiche zwischen Iller und Hochwasserdamm als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Im Stadtgebiet Sonthofen sind das Illerstadion und der Campingplatz einbezogen. Beim Hochwasser im Mai 1999 mit neuem historischem Höchststand konnten die ausgewiesenen Überflutungsräume die gewaltigen Wassermengen nicht mehr aufnehmen. Die Vergrößerung der Überschwemmungs- und Retentionsflächen entlang der Iller wird empfohlen. Ergänzend sollte die Entwicklung natürlicher Auenstrukturen entlang der Iller angegangen werden. Aus landschaftsplanerischer Sicht werden südlich von Sonthofen folgende Gebiete zur Ausweisung als Überschwemmungs- und Wasserrückhaltegebiete vorgeschlagen:

- **Westlich der Iller:** Rückverlagerung des Hochwasserdammes bis zur B19 oder zumindest bis zum Krebsbach
- **Östlich der Iller:** Rückverlagerung des Hochwasserdammes bis zum Gießbach

Bei Hochwasser wären Krebs- und Gießbach in das Abflußsystem der Iller über Überflutungsrinnen und -mulden einzubinden. Eine weitergehende Variante ergäbe sich durch die

- **Verlagerung des Kleingartengebietes Altstädten:** Mögliche Ersatzstandorte: westlich Altstädten oder Kiesgrube westlich Beilenberg⁴⁾.

Angesichts der damit verbundenen Einschränkungen für die Landwirtschaft macht ein solches Vorhaben jedoch nur Sinn, wenn es in ein **landesweites Gesamtprogramm Illerrenaturierung** eingebunden ist. Eine alleinige Ausweisung von Wasserrückhaltegebieten nur im Raum Sonthofen wäre zu kurz greifend und angesichts der für Landwirte und Kleingärtner entstehenden sozialen und wirtschaftlichen Probleme unzweckmäßig. Vielmehr wären an der gesamten Iller von Oberstdorf bis zur Mündung in die Donau Wasserrückhalteräume zu schaffen. Ein entsprechendes Illerprogramm wäre gemeinsam von den Fachbehörden für

⁴⁾ Im Vorentwurf nicht dargestellt

Wasserwirtschaft, Landwirtschaft und Naturschutz zu entwickeln und mit den betroffenen Kreisen und Gemeinden abzustimmen.

In einer Machbarkeitsstudie wären folgende Frage- und Problemstellungen zu klären und konkrete Vorschläge zur Abgrenzung zu erarbeiten:

- Wasserhydraulische Untersuchung des zukünftigen Wasserabflusses bei Hochwasser im Fließgewässersystem Illertal südlich Sonthofen
- Wasserhydrologische Untersuchung der Auswirkungen auf Grundwasserneubildung und -qualität im gesamten Illertal, insb. im regional bedeutsamen WSG Altstädten
- Agrarökonomische Untersuchung der wirtschaftlichen Einbußen und der sozialen Folgewirkungen für die Landwirtschaft durch Aufgabe/Extensivierung Grünlandnutzung
- Vegetationskundliche/faunistische Untersuchungen zu möglichen Veränderungen der Fließgewässerfauna im Krebsbach, Gießbach und in anderen Fließgewässern
- Untersuchung über Alternativstandorte für Kleingartensiedlung Altstädten

Ökologische Aufwertung von Leybach und Starzlach

Der **Leybach** ist zum Hochwasserschutz von Altstädten mit zahlreichen Querbauwerken versehen. Nach seinem hochwassersicheren Ausbau im Ortsbereich Altstädten ausgebaut ist, ergeben sich möglicherweise im Oberlauf Ansätze des naturnahen Ausbaus bzw. des Rückbaus einiger Sohlrampen.

An der **Starzlach** bestehen Rückbaumöglichkeiten im Bereich der Ofentalsperre unterhalb der Starzlachklamm.

Gewässerschutz Illertal: Ausweisung Uferschutzstreifen und Aufwertung der Uferzone

Die Seitengewässer der Iller können durch folgende Maßnahmen ökologisch aufgewertet werden:

- Durchgängige Gehölzpflanzungen mit vorgelagerten Hochstaudensäumen oder extensiv genutztem Grünland verbessern Biotopqualitäten und führen zur Anreicherung des Landschaftsbildes.
- Ausweisung von 5 bis 10 m breiten, nicht gedüngten Pufferstreifen entlang der Gewässer. Weidezäune sind in ausreichendem Abstand zum Gewässer und zu angrenzenden Feuchtfächen aufzustellen.
- In langsam fließenden Abschnitte sollten die angrenzenden Flächen teilweise auch ganz aus der Nutzung entlassen werden zur spontanen Entwicklung von Hochstaudensäumen und Gehölzbeständen.
- Abschnittsweise sind Bachaufweitungen sinnvoll zur Schaffung von Flachwasserzonen.

Entsprechendes gilt für den **Schwarzenbach** beim Durchfließen der Moränenterrasse Schöllang nördlich Beilenberg.

Bach- und Grabenrenaturierung/ Freilegung verrohrter Bachabschnitte

Nördlich von Sonthofen verläuft der **Berghofer Bach** in einem naturfern ausgebauten Bachbett. Durch eine naturnahe Gestaltung des Baches mit mäandrierendem Bachlauf, der Schaffung von flachen Böschungen und Flachwasserzonen sowie der Freilegung weiterer verrohrter Gewässer können die Biotopqualitäten in diesem Bereich deutlich aufgewertet werden. Hierdurch ergeben sich auch Verbesserungen bezüglich des Landschaftsbildes.

Wasserwirtschaft – Fortschreibung des Regionalplanes

Vierte Änderung des Regionalplanes des Region Allgäu (16) , Fachkapitel B XI Wasserwirtschaft, Teilkapitel 4.1 Hochwasserschutz und 4.2 Wasserbauliche Maßnahmen.

Zur Begründung der Änderung:

Als Folge des Pfingsthochwassers 1999, das durch seine großflächigen Überschwemmungen erhebliche Schäden in Wohn- und Gewerbegebieten sowie in der Landwirtschaft verursachte, hat der Regionale Planungsverband am 20.07.1999 beschlossen, das Kapitel B XI Wasserwirtschaft zu ändern.

Insbesondere sollen dabei wasserwirtschaftliche Vorranggebiete ausgewiesen werden. In den Vorranggebieten sollen Nutzungen, die dem Hochwasserschutz zuwider laufen, vermieden werden.

Dabei kommen der Schaffung und Erhaltung notwendiger Retentionsräume und dem vorbeugenden Hochwasserschutz in hochwassergefährdeten Gebieten besondere Bedeutung zu. Die regionalplanerische Festsetzung von Hochwasservorrangflächen ist für eine nachhaltige Sicherung des Hochwasserschutzes in der Region Allgäu (16) notwendig.

Die Ergebnisse der ergangenen Entscheidungen wurde in die Ziele und Begründung des nunmehr vorliegenden Regionalplanes eingearbeitet. (Wir verweisen darauf)

Die Änderung, die direkt die Stadt Sonthofen betrifft ist die Herausnahme des Vorranggebietes H 14, südlich von Sonthofen.

Das Wasserwirtschaftsamt Kempten hat für den vom Pfingsthochwasser 1999 besonders bedrohten Bereich von Fischen i. Allgäu bis Immenstadt i. Allgäu ein „**Hochwasserschutzkonzept Obere Iller**“ entwickelt.

Im Rahmen dieses Projektes sollen u.a. auch zusätzliche Retentionsräume in den Gebieten H 8, H 11, H 13 und H52 geschaffen werden.

Bei dem südlichen Teil des Gebietes H 13 handelt es sich um Binnenpolder, die bei Bedarf Wasser aus den hinterliegenden Zuflüssen zwischenspeichern können.

4. Gemeinbedarfsflächen

4.1 Kirchen

Römisch Katholische Kirche:

Im Bereich des Flächennutzungsplan der Stadt Sonthofen liegen folgende Pfarrgemeinden:

- St. Michael, Marktstr. 33 in Sonthofen mit Filialen Berghofen, Binswangen, Margarethen, Hofen, Staig, Winkel, Walten und Breiten
- St. Christoph, Albert-Schweitzer-Str. 5 in Sonthofen-Rieden
- Mariä Heimsuchung, Metzlerstr. 19 in Sonthofen mit Filiale Imberg
- St. Peter und Paul im Ortsteil Altstädten, Am Hörnerblick 9 mit Filialen Beilenberg, Hinang und Hochweiler

Evang. Lutherische Kirchen:

- Täufer Johannes Kirche

Die Pfarreien verfügen alle über die für Gottesdienst und Seelsorge notwendigen Einrichtungen. Weitere Vorbehaltsgelände brauchen aus heutiger Sicht nicht ausgewiesen zu werden.

Sonstige Kirchen:

- Neuapostolische Kirche, Blumenstr. 7
- Jehovas Zeugen, Falkenstr. 48
- Gemeinschaft der 7-Tage-Adventisten, Sudetenstr.2
- Evang. Freikirchliche Gemeinde, Baptisten, Siplinger Str. 30

4.2 Kindergärten

Städtische Kindergärten:

- Kindergarten Süd, Schützenstr. 6, Zur Zeit bestehen drei Gruppen
- Kindergarten Nord, Nordstr. 2, Zur Zeit bestehen vier Ganztagesgruppen

Kirchliche Kindergärten:

- Kindergarten St. Christoph, Albert-Schweitzer-Straße 3, Z. Zt. bestehen zwei Halbtagesgruppen sowie drei verlängerte Gruppen
- Evangelischer Kindergarten, (Johannis Kindergarten), Berghoferstr. 4, Z. Zt. bestehen fünf Ganztagesgruppen sowie zwei Halbtagesgruppen
- Kinderhort der evangelischen Kirchengemeinde, Hindelanger Straße 21a, ganztägige Betreuung
- Kindergarten Mater Christi, Altstädten, Alemannenweg 1, Z. Zt. bestehen zwei Vormittagsgruppen
- Kindergarten Maria Heimsuchung, Metzlerstr. 19, Z. Zt. Bestehen drei Ganztagsgruppen, sowie eine Vormittagsgruppe

Ein Erweiterungsbedarf ist derzeit nicht abzusehen.

4.3 Schulen und Bildungseinrichtungen

- Hauptschule Sonthofen, Hindelanger Str. 21
- Gymnasium Sonthofen, Albert-Schweitzer-Str. 21
- Fachoberschule Sonthofen, Albert-Schweitzer-Str. 19
- Staatl. Realschule Sonthofen, Sudetenstr. 6
- Grundschule Ost, Berghoferstr. 8
- Grundschule West, Albert-Schweitzer-Str. 14

- Grundschule Mitte, Berghofer Str. 8a
- Albert-Schweitzer-Schule Sonthofen, Sozialpädagogisches Förderzentrum, Albert-Schweitzer Str. 16a

Sonstige Bildungseinrichtungen:

- Oberallgäuer Volkshochschule ovh, Albert-Schweitzer-Str. 16a
- Bildungszentrum Fredrich, Bahnhofstr. 10
- Städtische Musikschule

Ein Erweiterungsbedarf ist derzeit nicht abzusehen.

4.4 Behördliche Einrichtungen

- Landespolizeiinspektion
- Landratsamt Oberallgäu
- KFZ-Zulassungsstelle
- Abwasserverband Obere Iller
- Amtsgericht
- Arbeitsamt
- Staatliches Forstamt
- Humanmedizinischer Dienst beim LRA OA
- Post AG
- Notariat
- Standortverwaltung der Bundeswehr
- Technischer Überwachungsverein
- Wasserwirtschaftsamt, Flußmeisterstelle
- Dt. Bahn AG
- Fernmeldeamt
- Kreishandwerkerschaft Oberallgäu
- Sozial-Wirtschaftswerk des Lk OA

4.5 Bundeswehr

Innerhalb der Kasernenareale sollten die von der Bundeswehr bereits begonnenen ökologischen Verbesserungen (Entsiegelung, Gehölzpflanzungen) verstärkt fortgesetzt werden. Nach der "Grundsatzanweisung für den Umweltschutz" des Bundesministeriums für Verteidigung vom November 1998 ⁵⁾ *"ist der Naturschutz gerade auch in Kasernenbereichen stärker zu fördern. Die ökologischen Vorteile der Begrünung von Bundeswehrgebäuden seien insbesondere in dichtbesiedelten Bereichen zu bedenken und stärker zu nutzen."* In Ergänzung zu den bereits bei Gewerbegebieten beschriebenen Aufwertungsmöglichkeiten sind zusätzlich folgende naturschutzfachlichen Ansätze möglich:

- Zierrasenflächen: Extensivierung der Pflege und gezielte Ausmagerung zur Entwicklung blumenreicher Magerwiesen
- Mühlbach: Renaturierung im Kasernenbereich
- Ostrachufer und Mühlbach: Vergrößerung der Gehölzbestände, ggfs. Anlage zusätzlicher Kleingewässer und Vernässungsflächen
- Entwicklung artenreicher Heckengehölze im gesamten Areal

⁵⁾ zitiert nach *Natur und Landschaft* Nr.4/1999, S. 171

Änderungen der Gemeinbedarfsflächen

Ausweisung einer Grünfläche anstelle der Gemeinbedarfsfläche GOB Kaserne im Süden der Stadt Sonthofen.

Die aufgrund der Strukturreform der Bundeswehr freiwerdende GOB Kaserne wurde entsprechend der Zielvorstellungen der Stadt Sonthofen als Grünfläche (Sportpark) im Flächennutzungsplanentwurf mit integriertem Landschaftsplan dargestellt und entsprechend des Genehmigungsbescheides als Sondergebiet Bund Kaserne geändert.

5 INFRASTRUKTUR

5.1 Verkehr

5.1.1 Schienenverkehr

Im Zentrum der Stadt Sonthofen befindet sich der Bahnhof der DB AG an der Strecke Immenstadt – Sonthofen – Oberstdorf. Der Bahnhof Sonthofen sowie der Haltepunkt Altstädten sind mit dem erforderlichen Betriebsgelände in den Flächennutzungsplan aufgenommen.

Der funktionierende Schwaben Takt ermöglicht eine bessere Anbindung und Vernetzung der Reisenden zur Stadt Sonthofen, jedoch sollte der Schienen Personen Nahverkehr in der Region um Sonthofen weiterhin gestärkt werden.

5.1.2 Straßenverkehr

Bundesstraßen:

Sonthofen wird von zwei Bundesstraßen mit hohen durchschnittlichen Verkehrsmengen durchzogen (B19, B308). Die Verkehrsmengen DTV 1998 betragen:

B 19 N AS Sonthofen

Dtv PV 20.260 KFZ/24h

Dtv GV 1.330 KFZ/24h

Dtv SV 1.097 KFZ/24h

Dtv Gesamt 21.590 KFZ/24h

B 308 O AS Sonthofen

Dtv PV 18.061 KFZ/24h

Dtv GV 760 KFZ/24h

Dtv SV 663 KFZ/24h

Dtv Gesamt 18.821 KFZ/24h

B 308 Sonthofen

Dtv PV 12.772 KFZ/24h

Dtv GV 591 KFZ/24h

Dtv SV 462 KFZ/24h

Dtv Gesamt 13.363 KFZ/24h

Angesichts dieser Verkehrsmengen, sowie der enormen infrastrukturellen Bedeutung dieser zwei Bundesstraßen für Sonthofen ist ein Ziel, diese zwei Bundesstraßen noch leistungsfähiger auszubauen. Als zweites Ziel ist die regionale und überregionale Anbindung dieser zwei Bundesstraßen zu verbessern.

Bei weiteren Ausbaumaßnahmen sollten die folgend angeführten Auswirkungen der Bundesstraßen verbessert werden:

- Neben Trennwirkungen der Stadtquartiere vom Zentrum werden durch Lärm- und Schadstoffemissionen Wohnfunktionen beeinträchtigt.
- Im Ostrachtal stellt die B308 eine potentielle Gefährdung für das Wasserschutzgebiet Binswangen dar. Durch Verkehrsverlärnung werden die Erholungsfunktionen beeinträchtigt.

Kreis- und Ortsstraßen

Die Kreisstraße von Sonthofen über Altstädten nach Oberstdorf übernimmt Entlastungsfunktionen für die stark befahrenen B19. Hierdurch entstehen im Ortskern Altstädten Lärmbelastungen und Gefährdungen durch den LKW-Verkehr.

Auf der Straße Sonthofen-Hofen beeinträchtigt der Verkehr die Wanderung der Erdkröten am Götzfriedweiher. Mit Hilfe saisonaler Fangzäune werden im Frühjahr vom BN die zum Laichgewässer wandernden Tiere abgefangen und über die Straße getragen. Bei Rückwanderung der Alttiere und Abwanderung der Jungtiere in die Sommerlebensräume kommt es jedoch zu stärkeren Verlusten.

Amphibienverluste entstehen auch bei der Frühjahrswanderung der Erdkröten auf der Straße Hofen-Beilenberg südlich Hofen.

Das übrige Straßennetz besteht aus schmalen Straßen mit landschaftlich angepaßter Trassierung und geringer Verkehrsbelastung. Nennenswerte Konflikte werden hierdurch nicht verursacht.

5.1.3 Öffentlicher Personennahverkehr

Der öffentliche Personennahverkehr wurde in Sonthofen ab dem 8. Januar 1996 erheblich erweitert. Dieser innerstädtische Nahverkehr bietet heute:

- neun Linien, die fast alle Ortsteile miteinander verbinden
- regelmäßige, meist auf die Bahn (Allgäu-Schwaben-Takt) abgestimmte Mitfahrmöglichkeiten
- viele Kombinationsmöglichkeiten mit den regionalen Nahverkehrslinien des Landkreises Oberallgäu
- Haltestellen mit zentralen Einzugsbereichen

5.1.4 Alp- und Forstwirtschaftswege

Die gut ausgebauten Land- und Forstwirtschaftswege zu den höher gelegenen Alpflächen sind gegen Maut für den allgemeinen Verkehr bis zu den Berghütten befahrbar. Wenngleich die durchschnittliche Verkehrsbelastung gering ist, sind stoßweise an Wochenenden verstärkte Verkehrsbewegungen zu beobachten, die im Gegensatz zum landschaftlichen Charakter der abgelegenen Bergregionen stehen. Da die Alpwege gleichzeitig auch Spazier- und Wanderwege sind, entstehen hierdurch in folgenden Bereichen Beeinträchtigungen für nicht-motorisierte Erholungssuchende (Lärm- und Schadstoffemissionen, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch parkende Autos):

- Imberg - Strausberghütte
- Altstädten - Sonthofener Hof und Altstädter Hof
- Hinang - Sonnenklause
- Winkel - Tiefenbacher Wald
- Tiefenbach bzw. Walten - Moosrauft

Angesichts der Bedeutung dieser sensiblen Landschaftsräume für Tourismus und Erholung wird deren Freihaltung von Individualverkehr und ruhendem Verkehr dringend empfohlen.

5.1.5 Fuß- und Radwege Stadt Sonthofen

Die im LP/FNP ausgewiesenen Radwege basieren auf dem Konzept der im Rahmen des Projektes "Zukunft Sonthofen" eingerichteten Arbeitsgruppe. Es wurde in einigen Bereichen geringfügig verändert bzw. ergänzt. Dabei wurde darauf geachtet, daß

- das Stadtzentrum aus allen Richtungen und von allen wichtigen Einfallstraßen auf kürzestem Wege und mit der geringsten Gefährdung für Radfahrer erreichbar ist.
- Eine schnelle Durchquerung der Stadt sowohl in nord-südlicher als auch in ost-westlicher Richtung ermöglicht wird.

Wo immer möglich, wurden die Radwege im Bereich weniger stark befahrener Straßen ausgewiesen. Grundsätzlich sollten die Radwege im Bereich der Fahrbahn verlaufen und von den PKW-Fahrstreifen durch Striche an gefährlichen Stellen zusätzlich durch einen roten Wegbelag deutlich getrennt sein. An stark befahrenen Kreuzungsbereichen sind ggfs. zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz der Radfahrer zu treffen. An Kreuzungs- und Abzweigungspunkten sind Wegweiser mit Angabe der wichtigsten Ziele aufzustellen.

5.1.6 Überörtliches Radwegenetz (Radwegekonzept Illertal)

Zur Entwicklung eines regionalen Radwegenetzes im gesamten Illertal wird die Einrichtung einer gemeindeübergreifenden Arbeitsgruppe bestehend aus Verwaltung und Verkehrsverbänden bzw. Bund Naturschutz vorgeschlagen. Diese sollte Vorschläge zur Förderung des umweltfreundlichen Fahrradverkehrs mit Ausweisung konkreter Fahrradrouten erarbeiten. Entscheidend ist, daß der auf touristische Ansprüche ausgerichtete Iller-Radwanderweg durch alltagstaugliche und gefahrlos zu benutzende Radwegeverbindungen ergänzt wird.

Nord-Süd-Verbindungen:

- Von Burgberg am Reitplatz vorbei über die Ostrach (neue Brücke) nach Sonthofen mit Abzweig über Winkel (neue Verbindung)
- Von Berghofen über die Schellenbergstraße nach Binswangen
- Von Binswangen über die Sonnenkopfstraße hinaus nach Margarethen
- Von Margarethen auf der Ortstraße nach Hofen, Beilenberg und Altstädten
- Von Altstädten über die neue und dann die alte Kreisstraße nach Hinang und weiter nach Schöllang
- Von Beilenberg nach Sonthofen

Ost-West-Verbindungen:

- Von Sonthofen in östlicher Richtung über die Hindelanger Straße und weiter durch Binswangen. Am Ortsausgang Querung der B308 und weiter über die alte B308 bis Abzweig Imberg. Weiter nach Hindelang auf dem Radweg entlang der B308.
- Von Sonthofen in südwestlicher Richtung stadtauswärts über die Oberstdorfer Straße nach Sigshofen
- Von Sonthofen in nordwestlicher Richtung stadtauswärts über die Illerstraße nach Blaichach

Erweiterung Regionaler Radwanderweg Illertal

Als Alternative und Ergänzung zum Radwanderweg entlang des Illerufers bietet sich in Sonthofen eine reizvolle und streckentechnisch einfache Route über die Moränenterrasse Schöllang. Im Illerbecken nördlich Sonthofen und auf der Moränenterrasse Schöllang kann in Ergänzung des regionalen Radwanderweges Iller eine Alternativroute über die Ortschaften Winkel, Berghofen, Margarethen, Hofen, Beilenberg Altstädten und Hinang ausgewiesen werden. Hierbei würden sich synergetische Verknüpfungen zur Landwirtschaft ergeben, insbesondere zu direktvermarktenden und zu den im touristischen Sektor aktiven Betrieben, z.B.

- Angebot neuer Produkte für Wanderer und Radfahrer (Milch-Erfrischungsgetränke, Wegzehrung)
- bäuerliche Gastronomie :Biergarten mit "Bauern-Imbiß" und "Käse-Theke"
- spezielle Übernachtungsangebote für Radfahrer ("Schlafen im Heu")
- Entwicklung von Pauschalangeboten im Verbund mit anderen Höfen in Schwaben und Allgäu (z.B. Radeln ohne Gepäck, Mehrtagesangebote Ferienwohnungen)
- Reparaturservice für Räder

5.1.7 Wanderwegenetz

Zur Verbesserung der allgemeinen Erholungsbedingungen wird eine Neustrukturierung des Wanderwegenetzes empfohlen. Empfohlen werden eine Reduzierung der ausgewiesenen Wanderwege und eine Differenzierung in Spazierwege bzw. Kurzwanderungen, Halbtages- und Ganztagestouren. Zur besseren Orientierung sollten alle Schilder im Gelände einheitlich gestaltet und eindeutig beschriftet werden. Auf die Buchverlage sollte hinsichtlich einer grundlegenden Überarbeitung der Karten eingewirkt werden.

Neben reinen Wander- und Spazierwegen bietet sich zusätzlich die Ausweisung naturraum-spezifischer und themenorientierter **Landschaftserlebniswege** an, z.B.:

- **Moränenterrassen/Flyschberge:** Themenbereich "Landschaft" mit Erläuterungen zu Geologie, Erdgeschichte, Landnutzung und Kulturgeschichte, z.B:
 - a) Berghofen-Kapelle Oberried-Ruinen Fluhenstein und Entschenburg
 - b) Imberg-Strausbergalpe und -moor; Altstädter Hof - Löwenbach-Tobel - Imberg
 - c) Imberg-Imberger Horn-Strausbergmoor--Imberg
 - d) Tobeltour Leybach-Hinanger Bach
 - e) Winkel-Starzlachklamm-Grünten-Burgberg-Winkel
- **Moränenterrassen:** Themenbereich "Land- und Forstwirtschaft" in Verbindung mit Direktvermarktung und bäuerlicher Gastronomie, z.B.
 - a) Sonthofen-Altstädten-Schöllang-Hinang-Beilenberg-Hofen
 - b) Sonthofen-Margarethen-Hofen-Beilenberg-Sonthofen
 - c) Winkel-Tiefenbach-Berghofen-Winkel
- **Iller- und Ostrachtal:** Themenbereich "Landschaft" mit Erläuterungen zu Geologie, Erdgeschichte, Landnutzung und Kulturgeschichte, z.B:
 - a) Sonthofen-Altstädter Mühle-Iller
 - b) Ostrach und Mühlbach

Herausragende bzw. anschaulich erlebbare Lokalitäten sind durch spezielle, großformatige Tafeln (in Anlehnung an die Informationstafeln in Nationalparks) vor Ort zu erläutern. Eine "Beschilderung" der Landschaft ist zu vermeiden. Statt dessen können genauere Informationen in ausführlichen Wanderführern mit Wegbeschreibung, Karte und näheren Angaben der thematisch behandelten Aspekte dargestellt werden. Die Wanderführer sollten im örtlichen Buchhandel und in den Verkehrsämtern erhältlich sein. Darüber hinaus können geführte Tagestouren mit Einkehr zur Mittagszeit in Gasthäusern oder bei direktvermarktenden Landwirten angeboten werden.

5.2 Ver- und Entsorgung

5.2.1 Wasserversorgung

Im Planungsgebiet sind entsprechend Art.35 u. 75 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) folgende Wasserschutzgebiete ausgewiesen: (nach Angaben Wasserwirtschaftsamt Kempten Juli 1997, ergänzt nach Angaben Stadt Sonthofen Stand November 1997):

WSG Winkel:	Verordnung vom 22.12.1971; nördlich von Winkel, zur Versorgung des Wasserbeschaffungsverbandes Winkel
WSG Berghofen:	Verordnung vom 30.9.1977; südöstlich von Berghofen, für die Versorgung des Ortsteiles Berghofen
WSG Burgberg:	Verordnung vom 27.7.1973; im nördlichen Stadtgebiet von Sonthofen und nördlich der Ostrach auf Gemarkung Burgberg, zur regionalen Versorgung der Städte und Gemeinden des Zweckverbandes Fernwasserversorgung Oberes Allgäu und der Gemeinde Blaichach
WSG Binswangen:	Verordnung vom 10.9.1983; östlich von Sonthofen im Ostrachtal, zur Versorgung der Stadt Sonthofen
WSG Imbergquellen:	Verordnung vom 12.2.1974; östlich von Imhofen, zur Versorgung der Ortschaft Imberg und der Stadt Sonthofen
WSG Altstädten:	Verordnung vom 8.7.1974, geändert am 6.2.1987; westlich von Altstädten in der Illeraue, zur regionalen Versorgung der Städte und Gemeinden des Zweckverbandes Fernwasserversorgung Oberes Allgäu
WSG Hochweiler:	Verordnung vom 21.4.1994; östlich von Hinang beim Berggasthof Sonnenklause zur Versorgung der Wassergemeinschaft Hochweiler

Nach dem Regionalplan sollen die "Möglichkeiten zur Verbesserung des übergebietlichen Wasserhaushalts im Niederschlagsgebiet von Iller, Lech und Wertach offen gehalten werden". Für das WSG Altstädten wird eine Vergrößerung in südlicher Richtung angestrebt. In nordwestlicher Lage des bestehenden Gebietes nahe des Gießbaches wird derzeit ein neuer Brunnenstandort gesucht (STADTWERKE SONTHOFEN schriftl.Mittl. 28.6.1999).

Die Ausweisung weiterer Wasserschutzgebiete ist nach Auskunft des Wasserwirtschaftsamtes Kempten nicht vorgesehen (Stand Oktober 1997).

Gefährdungen/Konflikte:

Gravierende oder akute Gefährdungen des Grundwassers sind nicht gegeben. Im **Illertal** ist der Grundwasserleiter aufgrund der flächig verbreiteten Auelehme und Feinsande vor Schadstoffeinträgen weitgehend geschützt. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, des Verlaufs von Straßen und der Bahn sowie der Kleingartennutzung besteht grundsätzlich jedoch ein Risiko des Schadstoffeintrages in das Grundwasser. Im Bereich der Iller finden partiell Infiltrationsvorgänge von der Iller in das Grundwasser statt, über deren Höhe jedoch keine Angaben möglich sind. Im **Ostrachtal** bestehen Risiken durch die B308, die intensive landwirtschaftliche Nutzung, ferner durch Infiltrationen aus der Ostrach. Die Zunahme des Verkehrs kann zur Verstärkung der vorhandenen Gefährdungsrisiken des Grundwassers führen. Bei zunehmender Intensivierung der Landwirtschaft im Talboden der Iller ist mittel- bis langfristig ebenfalls von einem erhöhten Gefährdungsrisiko auszugehen.

Darüber hinaus bestehen im Iller- und Ostrachtal durch Einzelnutzungen folgende lokale Gefährdungsrisiken für das Grundwasser:

Illertal: (z.T. nach BÜRO FÜR GEOTECHNIK UND UMWELTFRAGEN 1995)

- Abwasserentsorgung: westlicher Ortsrand Altstädten (Hausanschlüsse), Hauptsammler Abwasserverband Obere Iller mit Regenüberlaufbecken,
- Abwasserentsorgung: Altstädtener Mühle (3-Kammer-Ausfallgrube mit biologischer Nachreinigung)
- Iller-Talboden bei Altstädten: Die Altablagerung auf Fl.Nr. 399 liegt nördlich des Wasserschutzgebietes Altstädten und umfasst 1,5 ha mit Hausmüll (SCHOTT & PARTNER 1995). Da nähere Angaben zur Deponie nicht bekannt sind (z.B. Sohlabdichtung, Entfernung zur Grundwasseroberfläche), ist eine Einschätzung des Gefährdungspotentials nicht möglich. Aufgrund der Grundwasserfließrichtung kann eine Gefährdung des Wasserschutzgebietes Altstädten ausgeschlossen wer-

den. Inwieweit jedoch Aussickerungen und damit eine Gefährdung ungenutzten Grundwassers bestehen, ist unklar.

- Fahrsilo Altstädten: Der Fahrsilo liegt nach SCHOTT & PARTNER (1995) innerhalb der 50-Tage-Linie und der vorgeschlagenen Schutzzone II. Aufgrund der in diesem Bereich geringmächtigen Deckschichten stellen die Sickerwässer des Silos eine potentielle Gefährdung des genutzten Grundwassers dar. Der Silo sollte daher in regelmäßigen Abständen auf Dichtheit untersucht werden.
- Kleingartenanlage nördlich Altstädter Mühle
- Sportplatz Altstädten: Der Sportplatz liegt innerhalb der vorgeschlagenen Zone III des Wasserschutzgebietes. Nach SCHOTT & PARTNER (1995) sollte der Umkleidebereich hinsichtlich seiner Wasserentsorgung geprüft werden.

Ostrachtal: (z.T. nach Angaben WASSERWIRTSCHAFTSAMT KEMPTEN 1997)

- Abwasserentsorgung Hindelang: Hauptsammler entlang der Ostrach (potentielle Gefährdung)
- Infiltration von verunreinigtem Oberflächenwasser: Wasserschutzgebiet Binswangen
- Kleingartensiedlung Am Schwarzenstein)

Bezüglich der **Kleingartensiedlungen** wird eine Prüfung der Kleingartenverordnung hinsichtlich der Bestimmungen zur Verwendung chemischer Mittel gegen Wildkrautbewuchs und Insekten angeregt. Zwar ist nach SCHOTT & PARTNER (1995) aufgrund der Entfernung der Kleingärten zum Grundwasser-Einzugsgebiet der Brunnen (400 m) keine Gefährdung für das Wasserschutzgebiet Altstädten zu erwarten. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung wird jedoch eine Überarbeitung der Satzung zur Förderung naturnaher Anbauweisen von Obst, Gemüse und Zierpflanzen sowie der Förderung naturnaher Kleingärten angeraten.

5.2.2. Energieversorgung

5.2.2.0 Strom

Die Energieversorgung erfolgt über das Allgäuer Überlandwerk Kempten mit entsprechenden Hochspannungsfreileitungen.

Die örtliche Stromversorgung erfolgt ebenso über die Allgäuer Überland Werke mit den Stadtwerken der Stadt Sonthofen.

5.2.2.1 Wasserkraft

In Sonthofen wird seit Jahrhunderten die Wasserkraft von Iller und Ostrach zur Energiegewinnung genutzt. Insbesondere das starke Gefälle im Unterlauf der Ostrach wurde über Ausleitungskanäle (Mühlbach) zunächst zur Erzeugung mechanischer Energie, später auch zur Stromerzeugung genutzt. Während die historischen Mühlenstandorte heute aufgegeben sind, sind verschiedene Energieanlagen mit Turbinen und Generatoren heute noch in Betrieb. Die genehmigten und ausleitbaren Wassermengen für die einzelnen Kanäle liegen zwischen 1,1 m³/sec und 4,4 m³/sec (GEWÄSSERPFLEGEPLAN OSTRACH).

1994 wurde am Mühlbach unmittelbar vor seiner Einmündung in die Iller eine neue Kleinkraftanlage errichtet (FENTZLOFF & BORTH 1995). Aufgrund des Standortes an einem Kanal und umfangreicher landschaftspflegerischer Renaturierungsmaßnahmen konnten positive Auswirkungen auf Fauna und Flora erreicht werden.

Weiterhin planen die Allgäuer Überlandwerke (AÜW) in Sonthofen ein neues Sohlschwelenkraftwerk im Bereich der Eisenbahnbrücke über die Iller. Die entsprechenden Auswirkungen auf Gewässerökologie und Naturhaushalt sind in einem hierzu erforderlichen Raumordnungsverfahren zu prüfen. Aufgrund des Eingriffes (Einstau der Iller) sind Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt und Gewässerökologie der Iller mit weiteren Belastungen der Fischfauna nicht auszuschließen. Bei Fortführung der Planung wären auch eventuelle Auswirkungen auf die nahe gelegene ehemalige Müllkippe zu untersuchen (Sickeraustrag durch Grundwasseranstieg).

5.2.2.2 Windkraft

Seit mehreren Jahren gibt es bundesweit ein verstärktes Interesse an „alternativen“ Energien. Mehrere Pilotprojekte (z.B. Anlage in Wiggensbach bei Kempten) zeigen auf, dass die Nutzung der Windkraft im Alpenvorland realisierbar ist. Das Stromeinspeisungsgesetz von 1991 ermöglicht den Betreibern alternativer Energieanlagen, den erzeugten Strom gegen finanzielle Vergütung in das Stromnetz einzuspeisen.

Die am 01.01.1997 in Kraft getretene Änderung des Baugesetzbuches, stuft die Errichtung von Windkraftanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 7 BauGB als privilegiertes Vorhaben im Außenbereich ein, also als bevorrechtigt zulässig gegenüber anderen Nutzungen. D.h.: Es besteht ein Rechtsanspruch auf Genehmigung, wenn:

- die Erschließung gesichert ist und öffentliche Belange nicht beeinträchtigt werden
- Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht entgegenstehen
- die natürliche Eigenheit der Landschaft und ihre Aufgabe als Erholungslandschaft sowie das Orts- und Landschaftsbildes nicht beeinträchtigt wird
- das Gebot der Rücksichtnahme auf die Nachbarschaft nicht entgegensteht

Nach § 35 Abs.3 Satz 4 BauGB kann eine Gemeinde in der vorbereitenden Bauleitplanung durch eine positive Standortzuweisung für Windkraftanlagen den übrigen Raum von der privilegierten Inanspruchnahme freihalten, d.h. sie kann die Errichtung von Windkraftanlagen räumlich steuern, jedoch nicht das gesamte Gemeindegebiet ausnehmen. Aufgabe der Landschaftsplanung ist es in diesem Zusammenhang, ein Konzept zu erstellen, das die Eignung der Gemeindefläche für Windkraftnutzung untersucht. Die Untersuchung gliedert sich in zwei Schritte:

1. Prüfung der im Gemeindegebiet vorhandenen Windverhältnisse (mittlere jährliche Windgeschwindigkeit) auf der Grundlage des Solar- und Windatlases von Bayern (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, VERKEHR UND TECHNOLOGIE, 1997) hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit einer Windkraftanlage

2. Überprüfung der aus windenergetischer Sicht geeigneten Standorte hinsichtlich der Verträglichkeit von Windkraftanlagen mit den Naturgütern und vorhandenen Flächennutzungen.

Raumbedeutsame Anlagen sind per Beschluß des Regionalen Planungsverbandes grundsätzlich für das gesamte südliche Oberallgäu und damit auch für den Raum Sonthofen ausgeschlossen. Um zu verhindern, daß im gesamten Gemarkungsgebiet Windkraftanlagen beantragt werden können, werden im Im FNP Sonthofen dennoch Konzentrationsflächen ausgewiesen, jedoch nur für nicht-raumbedeutsame Anlagen unter 50 m Gesamthöhe.

Kriterien zur Beurteilung von Windenergieanlagen aus Sicht des Umweltschutzes und der Landschaftspflege

Aus Sicht des **allgemeinen Ressourcenschutzes** ist die Nutzung regenerativer Energieträger (Solarstrahlung, Wasser- und Windenergie, Holz) zur Energiegewinnung grundsätzlich zu begrüßen und zu fördern. Auch klimatische und lufthygienische Aspekte sprechen für deren verstärkte Verwendung (Vermeidung gas- und staubförmiger Emissionen, insbesondere CO₂)⁶⁾.

Aus Sicht des **Natur- und Landschaftsschutzes** sind Windenergieanlagen differenziert zu beurteilen. Insbesondere Großanlagen sind aufgrund ihres weithin wahrnehmbaren Baukörpers in der freien Landschaft grundsätzlich problematisch. Im Außenbereich wirken technische Bauwerke verfremdend auf das natürliche Erscheinungsbild einer Landschaft, insbesondere wenn sie zur optimalen Ausnutzung der vorhandenen Windressourcen an landschaftlich exponierten Stellen stehen. Entscheidend sind auch Art und Trassierung der Stromausspeisungsleitung im Hinblick auf mögliche Eingriffe in das Naturgefüge (Biotop, Wasserhaushalt usw.).

Ungeachtet dieser Einwände ist der vom Regionalverband beschlossene generelle Ausschluß von Windenergieanlagen im südlichen Landkreis Oberallgäu kritisch zu hinterfragen, da hiermit eine gesamte Region von einer im Grundsatz umweltfreundlichen Form der Stromerzeugung ausgeklammert wird. Aus landschaftspflegerischer Sicht erscheinen nicht-raumbedeutsame Anlagen unter 50 m Gesamthöhe bei Wahrung ausreichend großer Abstände der Anlagen untereinander, einer sorgfältigen Abwägung mit naturschutzfachlich wertvollen Gebieten und einer sensiblen Einpassung in das Landschaftsbild die Errichtung von Einzelanlagen und kleinere Anlagengruppen auch im südlichen Allgäu durchaus möglich. Außerdem müßten mit dem Argument "Schutz des sensiblen Landschaftsbildes" letztendlich alle in der Region befindlichen Seilbahnen, Liftanlagen und Hochspannungsleitungen in Frage gestellt werden.

Grundsätzlich sind in landschaftlich sensiblen Regionen wie dem Alpenraum die in Frage kommenden Standorte hinsichtlich ihrer Auswirkungen zu prüfen auf

- **Landschaftsbild**
- **Emissionsschutz** (Geräuschentwicklung)
- **optische Beeinträchtigungen** (Schattenwurf, sog. "Disco-Effekt")
- **Naturschutz** (Nähe zu wertvollen Biotopen)

Gesetzliche Grundlage der Prüfung sind §8 Bundesnaturschutzgesetz und Art.6ff Bayerisches Naturschutzgesetz. Sind die entstehenden Eingriffe unvermeidbar und nicht voll ausgleichbar, ist eine Genehmigung zu versagen.

Auswahl potentieller Standorte in Sonthofen aus energiewirtschaftlicher Sicht

Beim derzeitigen technischen Entwicklungsstand wird eine wirtschaftliche Verwertbarkeit für Windenergieanlagen ab einer mittleren Windgeschwindigkeit von ca. 4,0 m/sec erreicht (BAY. SOLAR- UND WINDATLAS O.J.). Dabei sagt die mittlere Jahreswindgeschwindigkeit jedoch noch nichts über den an einem bestimmten Standort zu erwartenden Energieertrag. Entscheidend sind vielmehr die Auftrittshäufigkeiten der verschiedenen Windgeschwindigkeiten im Jahresverlauf. Weiterhin sind die spezifischen Ortsverhältnisse zu berücksichtigen (Oberflächenrauigkeit, Geländestruktur, Hindernisse in der näheren Umgebung). Somit gibt die Angabe der durchschnittlichen Wingschwindigkeiten nur erste Anhaltspunkte, an welchen Standorten eine Windenergienutzung sinnvoll sein kann. Vor der endgültigen Entscheidung über die Errichtung einer Anlage muß immer ein standortspezifisches Windgutachten erstellt werden.

Nachfolgende Tabelle zeigt die durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten im Raum Sonthofen differenziert in verschiedene Höhenlagen und gemessen in unterschiedlichen Höhen (10 m, 30 m und 50 m Höhe über Grund).

⁶⁾ Der Einsatz regenerativer Energien sollte jedoch nicht in dem Sinne erfolgen, daß zusätzlich der nicht erneuerbaren fossilen Energieträger Kohle, Öl und Gas weitere Energiequellen zu erschlossen werden und damit der Gesamtenergieverbrauch gesteigert wird. Vielmehr sind regenerative Energien als Alternative zu fossilen Energieträgern zu sehen, die diese - soweit möglich - allmählich substituieren.

Tab.: Durchschnittl. Windgeschwindigkeiten in Sonthofen (m/sec)

	Tiefe Lagen: Iller-Talboden 750-800 m NN	Mittlere Lagen: Moränenterrassen 800-1.000 m NN	Höhere Lagen: Bergregionen über 1.000 m NN	Höhere Lagen: Flysch-Hauptkamm über 1.500 m NN
10 m über Grund	1,8 - 3,0	3,0 - 4,0	4,0 - 6,0	6,2 - 7,2
30 m über Grund	3,0 - 3,4	3,8 - 4,7	4,2 - 6,2	7,2 und mehr
50 m über Grund	3,4 - 4,2	4,2 - 5,7	5,2 - 6,2	7,2 und mehr

Quelle: Bay. Solar- und Klimaatlas o.J.

Danach sind alle Bereiche von Sonthofen potentiell geeignet zur Errichtung größerer Windenergieanlagen über 50 m Nabenhöhe. Für kleinere Anlagen nur bedingt geeignet sind die Tallagen. Bei fortschreitender technologischer Entwicklung der Anlagen ist jedoch von einem besseren Wirkungsgrad auszugehen, so daß mittelfristig voraussichtlich auch in den Tallagen der wirtschaftliche Betrieb von kleineren Anlagen möglich sein wird.

Ausschlußgebiete für Windenergieanlagen in Sonthofen aus landschafts-planerischer Sicht:

Für das Planungsgebiet Sonthofen werden folgende bedeutsame Landschaftsräume als Ausschlußgebiete für Windenergieanlagen abgegrenzt:

- **Flysch-Hauptkamm Bergwaldregion Grünten/Wertacher Hörnle:** /
Beide Gebiete sind Bestandteil großräumiger Schutzgebiete (NSG "Allgäuer Hochalpen" und LSG "Grünten, Großer Wald, Deutsche Alpen") Windenergieanlagen würden hier zu Veränderungen des charakteristischen Landschaftsbildes führen und stehen somit dem Schutzzweck entgegen.
- **Mittlere und untere Flyschregionen Imberger Horn:** Aufgrund ihrer hohen landschaftlichen Sensibilität, ihrer hohen Bedeutung für Naherholung und Tourismus und aufgrund der Vielzahl an empfindlichen, nach Art.13d Bay.NatSchG geschützten Biotop werden diese Räume generell als Ausschlußgebiete festgelegt. Technische Bauwerke würden zu erheblichen Störwirkungen in den natur- und kulturgeprägten Landschaftsräumen führen. Die Verlegung von Stromauspeisungsleitungen erscheint aufgrund der Vielzahl an Feuchtlebensräumen problematisch. Aufgrund der extremen Witterungsbedingungen erscheinen diese Bereiche ohnehin nur bedingt geeignet zur Errichtung solcher Anlagen.
- **Talebene Ostrachtal:** Aufgrund des engen Talquerschnittes würde ein Großbauwerk bis zu 50 m Höhe den Landschaftscharakter dieses Alpentales erheblich stören.

Als potentielle Standorte verbleiben die Iller-Talebene sowie die Moränenterrassen Schöllang, Imberg und Tiefenbach. Innerhalb dieser Räume werden weitere **Ausschlußflächen** wie folgt abzugrenzen:

- **Alle Waldgebiete** (v.a. wegen Schutzwaldfunktionen und problematischer Erschließung)
- **alle festgelegten Schutzgebiete** (Flächenhafte Naturdenkmale, Wasserschutzgebiete Zone I und II, Boden- und Denkmalsschutzgebiete), da die mit Errichtung der Anlage verbundenen Bau-tätigkeiten im Widerspruch zu den Schutzziele der Gebiete stehen
- **Alle nach Art.13d geschützten Biotop** und weitere für den Arten- und Biotopschutz wert-vollen Lebensräume einschl. deren näherer Umgebung

Ferner sind ausreichende **Sicherheitsabstände** einzuhalten. Hierfür liegen keine verbindli-chen Angaben oder Richtwerte vor. Für Sonthofen wurden die entsprechenden Abstands-werte in Anlehnung an die Richtwerte des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben für überregional bedeutsame Anlagen abgeleitet (Tab.).

Tab. Im FNP Sonthofen angewandte Abstandswerte für <i>nicht raumbedeutsame</i> Windkraftanlagen		
	nach Regionalverband Bodensee-Oberschwaben 1997 (raubedeutsame Anlagen)	im FNP Sonthofen angewandte Abstandswert
Zu reinen Wohngebieten, städtischen Siedlungen:	750 m	300 m
Zu dörflichen Siedlungen	500 m	200 m
Zu Einzelhäusern und Weilern:	300 m	200 m
Zu Bundes-, Landes-, Kreis- und Ortsstrassen	100/50 m	100 m
Zu Bahnlinien	100 m	100 m
Zu Hochspannungs-Freileitungen	100 m	100 m
Zu Wasserschutzgebieten Zone I und II	Freihaltung	100 m
Zu Wäldern, wertvollen Biotopen und Ausgleichsflächen	100-500 m	100 m

Unter Berücksichtigung der o.g. Ausschlußgebiete und Anwendung der o.g. Richtwerte ergeben sich für Sonthofen insgesamt insgesamt 9 Standorte, die jedoch allesamt aufgrund bestehender Zielvorgaben überkommunaler Planungsträger und des Landschaftsplanes Sonthofen oder geplanter Flächenausweisungen im Rahmen des FNP Sonthofen kritisch zu beurteilen sind (zwingende Ausschlußgründe in Fettdruck) :

I. Illertalebene nördlich Sonthofen (südöstlich Winkel)

problematisch, weil:

- ◆ Lage im Regionalen Grünzug Illertal;
- ◆ **Freihaltezone für bauliche Anlagen (überschwemmungsgefährdeter Bereich Starz-lach);**
- ◆ geplante Erweiterung Wohngebiete Sonthofen-Nord

II. Illertalebene südlich Sonthofen

problematisch, weil:

- ◆ **Lager im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr.9**
- ◆ **Freihaltezone für bauliche Anlagen (überschwemmungsgefährdeter Bereich Iller-Talboden)**

III. Illertalebene nordwestlich Altstädten

- ◆ Lage im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr.9
- ◆ **Freihaltezone für bauliche Anlagen (überschwemmungsgefährdeter Bereich Iller-Talboden)**
- ◆ in bzw. nahe des potenziellen Erweiterungsbereiches WSG Altstädten Zone II

IV. Illertalebene südwestlich Altstädten

problematisch, weil:

- ◆ Lage im Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr.9
- ◆ randliche Lage zu Nachbargemeinden Ofterschwang und Fischen (erhöhter Abstimmungsbedarf),
- ◆ in WSG Altstädten Zone III liegend, nahe potenziellem Erweiterungsbereich Zone II
- ◆ **Freihaltezone für bauliche Anlagen (Wasserschutzgebiet, überschwemmungsgefährdeter Bereich Talboden Iller)**

V. Moränenterrasse Tiefenbach

problematisch, weil:

- ◆ Lage im Regionalen Grünzug Ostrachtal
- ◆ Nahe am Landschaftliches Vorbehaltsgebiet Nr.19
- ◆ **nach Landschaftsplan landschaftlich wertvoller Bereich (Arten, Biotope, Landschaftsbild)**
- ◆ **exponierter und weithin einsehbarer Landschaftsraum**

VI. Moränenterrasse Tiefenbach – „Hirtehäusle“ südöstl. Margarethen

problematisch, weil:

- ◆ **Lage im Regionalen Grünzug Illertal östl.Randhöhen**
- ◆ **unzureichender Abstand zu wertvollen Biotopen (13d-Flächen) und Waldflächen**
- ◆ Nahe Lage am Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr.26: Sonnenköpfe-Imberger Horn)
- ◆ Naherholungsgebiet für Sonthofen
- ◆ derzeit als Truppenübungsplatz genutzt
- ◆ energetisch schwer erschliessbarer Standort

VII. Moränenterrasse Schöllang südlich Beilenberg

problematisch, weil:

- ◆ Lage im Regionaler Grünzug Illertal, östl.Randhöhen
- ◆ nach Landschaftsplan landschaftlich wertvoller Bereich (Klima)
- ◆ **exponierter Standort an Hangkante, damit weithin einsehbar aus südlicher Richtung**

Aufgrund der einschränkenden Kriterien sind alle o.g. Standorte I-VII als ungeeignet anzusehen und werden daher nicht als Konzentrationszone für Windenergieanlagen ausgewiesen.

Es verbleiben folgende Standorte im Raum Beilenberg-Altstädten-Hinang:

VIII. nordöstlich Hinang (ca. 1,5 – 2 ha)

problematisch, weil:

- ◆ Lage im Regionalen Grünzug Illertal östl.Randhöhen,
- ◆ Raum mit Bedeutung für Naherholung (Wintersport: Skilift)
- ◆ nach Landschaftsplan landschaftlich wertvoller Bereich (Klima)

Mit der relativ kleinflächigen Ausweisung dieses Standortes wird der landschaftlichen Sensibilität des Landschaftsraumes Rechnung getragen. Der Abstand zu Hinang beträgt etwa 400 m, der zu Altstädten etwa 500 m.

IX. Moränenterrasse Schöllang nördlich Beilenberg Fehler! Keine gültige Verknüpfung.

problematisch, weil:

- ◆ Lage im Regionalen Grünzug Illertal östl.Randhöhen
- ◆ nach Landschaftsplan landschaftlich wertvoller Bereich (Klima)

Mit der relativ kleinflächigen Ausweisung dieses Standortes wird der landschaftlichen Sensibilität des Landschaftsraumes Rechnung getragen und ein ausreichender Abstand zu den umliegenden Ortschaften Beilenberg und Hofen gewahrt (ca. 280 m bzw. 300 m). Eine weitere Verkleinerung der Fläche ist nicht mehr möglich.

Bei konkreter Bedarfs-Nachfrage wären diese potentiellen Standorte genauer abzugrenzen und die zu errichtenden Anlagen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens hinsichtlich ihrer konkreten Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu prüfen.

6. Immissionsschutz

Nach § 1 Abs. 1 des BauGB sind bei der Bauleitplanung u.a. die Belange des Umweltschutzes und damit des Immissionsschutzes zu berücksichtigen. Nach § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, daß schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden (Planungshilfen für die Bauleitplanung Teil H - Bekanntmachung des Bayer. Staatsministeriums des Innern vom 30.07.1982, MABl. Seite 517; Bekanntmachung des Bayer. Staatsministeriums des Innern vom 03.08.1988, LMBl. Seite 670; Landesentwicklungsprogramm Teil B XIII Ziff. 3 und 4; Regionalplan der Region Donau-Iller, Teil B XII Ziff. 3 und 4).

6.1 Lärmschutz

Für die Beurteilung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung ist nach der Empfehlung der Bekanntmachung des Bayer. Staatsministeriums des Innern vom 03.08.1988 die Norm DIN 18005 - Teil 1 (Ausgabe 1987) mit dem zugehörigen Beiblatt 1 heranzuziehen.

Nach dem Beiblatt 1 der Norm DIN 18005 - Teil 1 gelten folgende schalltechnischen Orientierungswerte (SOW):

Reines Wohngebiet (WA)	50/40 dB(A) bzw. 35 dB(A)
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55/45 dB(A) bzw. 40 dB(A)
Dorfgebiet, Mischgebiet (MD, MI)	60/50 dB(A) bzw. 45 dB(A)
Gewerbegebiet, Kerngebiet (GE, MK)	65/55 dB(A) bzw. 50 dB(A)
Industriegebiet (GI)	ohne Angabe von Orientierungswerten
Sondergebiet (SO), je nach Nutzungsart	65/45 dB(A) bzw. 65/35 dB(A)

(Die erste Zahl stellt jeweils den Tagwert dar, die zweite Zahl den Nachtwert.)

Bei zwei angegebenen Nachtwerten gilt der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie Geräusche vom vergleichbaren öffentlichen Betrieben. Als Tag gilt in der Regel der Zeitraum von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr, als Nacht der Zeitraum von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr. Für die Beurteilung von Geräuschen von Industrie- und Gewerbebetrieben, Freizeitanlagen und vergleichbaren öffentlichen Betrieben, die nicht unter die Genehmigungspflicht nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes fallen, gilt als Nachtzeit in Bayern der Zeitraum von 22.00 Uhr bis 07.00 Uhr und als Tag der Zeitraum von 07.00 Uhr bis 22.00 Uhr.

Die Orientierungswerte sollten auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder den Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden. Bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) ist selbst bei nur teilweise geöffneten Fenstern ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich. Um gesunde Wohnverhältnisse i.S.d. § 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB zu ermöglichen, sollten die Orientierungswerte der DIN 18005 nicht überschritten werden.

Die schalltechnischen Orientierungswerte stimmen - soweit Werte für vergleichbare Gebiete vorliegen - sinngemäß mit den Immissionsrichtwerten gemäß der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 16.07.1968 und der VDI-Richtlinie 2058 Blatt 1 "Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft" vom September 1985 überein, die in der Regel bei der Beurteilung von Lärmimmissionen, die durch Anlagen i. S. d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes verursacht werden, heranzuziehen sind.

6.1.1 Straßenverkehrslärm

Neue Baugebiete an vorhandenen und geplanten Hauptverkehrsstraßen sind so zu planen, daß erhebliche Lärmbelastungen vermieden werden. Baugebiete und die in diesen Gebieten zulässigen baulichen und sonstigen Anlagen sollen in den Bauleitplänen ausreichend große Abstände von vorhandenen oder geplanten Hauptverkehrsstraßen aufweisen. Sind ausreichende Abstände nicht möglich, so sollen geeignete Schallschutzmaßnahmen vorgesehen werden, z.B. Lärmschutzwände oder Lärmschutzwälle, gestaffelte Bebauung, geeignete Anordnung und Gliederung der Gebäude ("Lärmschutzbebauung") und/oder lärmabgewandte Orientierung von Aufenthaltsräumen, Begrenzung der Geschoszahl, Zwischenschaltung einer weniger stöempfindlichen "Puffernutzung. Der Einbau von Schallschutzfenstern gem. VDI-Richtlinie 2719"Schalldämmung von Fenstern" sollte grundsätzlich Sanierungsfällen vorbehalten bleiben.

Relevante Emissionen im Bereich neu geplanter Wohngebiete sind durch den Verkehr auf der Bundesstraße B 19 und der B 308 zu erwarten.

6.1.2 Schienenverkehrslärm

Bahnlinie Immenstadt – Sonthofen - Oberstdorf

Die geplante Wohnbaufläche östlich der Bahnlinie in Altstädten Süd ist die einzige Neuausweisung an Wohnen in der Nähe von Bahnanlagen. Zwischen dem Wohngebiet und der Bahnlinie ist eine Fläche mit Darstellungen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen aufgenommen.

Weitere Ausweisungen von Wohngebietsflächen entlang der Bahnlinie sind im Flächennutzungsplanentwurf nicht vorgesehen.

6.2 Luftreinhaltung

Zur derzeitigen Luftbelastung im Raum Sonthofen siehe die Ausführungen in Kap. 1.4.4 . Hier sind ebenfalls die lufthygienisch wirksamen Freiflächen beschrieben.

Aus der Sicht der Reinhaltung der Luft ist anzustreben, störende Betriebe mit Emissionen luftverunreinigender Stoffe aus dem Innenbereich auszusiedeln und von der Wohnbebauung fern zu halten. Intensivtierhaltungen (z.B. Schweinemast oder Schweinezuchtbetriebe, Hühnerhaltungen usw.) sollten in ausreichendem Abstand zu Wohnbauflächen angesiedelt werden.

Es wird darauf hingewiesen, daß im Bereich von Wohn- und Mischgebieten in der Nachbarschaft zu landwirtschaftlichen Betrieben zeitweise Lärm- und Geruchsbelastigungen nicht ausgeschlossen werden können. Ein entsprechender Hinweis sollte ggf. auch in die Begründung von aufzustellenden Bebauungsplänen aufgenommen werden.

6.3 Altlasten

Im vorgelegten Flächennutzungsplan sind alle bekannten Altlastenflächen eingetragen. Laut § 5 Abs. 3 BauGB sind im Flächennutzungsplan alle Flächen zu kennzeichnen, die für die bauliche Nutzung vorgesehen sind und deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Grundsätzlich kann eine Kennzeichnung im Flächennutzungsplan nur dann erfolgen, wenn Lage, Umfang und Gefährdungspotential bekannt sind und wenn die Festsetzung einer bestimmten Nutzung der Altlast gerechtfertigt ist. Genügt die Zusammenstellung des Abwägungspotentials bei der Bauleitplanung den Anforderungen des BauGB nicht, so stellt dies eine Amtspflichtverletzung dar. Auch ein Verstoß gegen die o. g. Kennzeichnungspflicht bei tatsächlich festgestellten Altlasten kann Amtshaftungsansprüche auslösen.

Bezüglich vorhandener Altlasten im Bereich von Flächen, die für eine bauliche Nutzung vorgesehen sind, hat die Gemeinde bekannte oder ihr zugängliche Unterlagen heranzuziehen. Sie kann sich hierbei auf die landesweite Erhebung altlastenverdächtiger Flächen stützen, deren Ergebnis im Altlastenkataster des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz gespeichert ist. Außerdem muß sie weitere Erhebungen dann anstellen, wenn Anhaltspunkte für eine Belastung auf eine für die bauliche Nutzung vorgesehene Fläche vorliegen. Die Gemeinde ist nicht verpflichtet, zur Ermittlung bisher unbekannter Altlasten flächendeckende Bodenuntersuchungen durchzuführen.

Der Begriff "für bauliche Nutzung vorgesehene Fläche" ist umfassend zu verstehen. In Betracht kommen insbesondere auch von Menschen intensiv genutzte Freiflächen, z.B. Spiel- und Sportstätten, Parks, aber auch Flächen, die über den Nahrungspfad (Boden – Pflanze – Mensch) für den Menschen zu gesundheitlichen Gefahren führen können, z.B. Dauerkleingärten.

Nach den vorliegenden Informationen des Landratsamtes befinden sich auf nachfolgenden Flächen Altlasten, diese sind in den Flächennutzungsplanentwurf mit integriertem Landschaftsplan dargestellt:

- Altstädten, Fl.Nr. 399 (455), Haus- und Sperrmüll
- Rieden, Fl.Nrn. 1414, 1416/1 und 1416/17, Haus- und Sperrmüll, Klärschlamm
- Rieden, Fl.Nrn. 1595/2, 1595/13 und 1595/14, Haus- und Sperrmüll
- Sonthofen, Fl.Nr. 696/1, Schrottplatz
- Sonthofen, Fl.Nrn. 2645/76, 2645/95-101-, 4092/1, 4091/29,
- 4091/81, 1192/76-78, Müllablagerung
- Sonthofen, Fl.Nr. 1046/2, Bauschutt, Schlacke
- Sonthofen, Fl.Nr. 970, Schrottplatz
- Sonthofen, Fl.Nrn. 1052, 1053, 1057 und 1057/13,
- Bodenverunreinigung mit LHKW
- Sonthofen, Fl.Nrn. 1192/82 u. 83, Bauschutt, Hausmüll
- Sonthofen, Standortübungsplatz, Reste Blendgranaten,
- Scherben, Munition
- Sonthofen, Fl.Nrn. 4681/31, 4681/26 u. 27; 4681/7 u. 17,
- Ziegel, Asphalt, kont. Böden
- Sonthofen, Fl.Nr. 1044, Gießereischlacke, Formsande
- Altstädten, Fl.Nr. 2234, Haus- und Sperrmüll, pflanzliche Abfälle
- Sonthofen, Fl.Nrn. 1864, 1864/3, Munitionsfundstelle, Sprengplatz

7. TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE UND NACHBARGEMEINDEN

Landratsamt Oberallgäu
 Regierung von Schwaben - Raumordnung und Landesplanung -, Augsburg
 Bezirk Schwaben, Augsburg
 Regionaler Planungsverband Allgäu,
 Industrie- und Handelskammer für Schwaben, Augsburg
 Handwerkskammer für Schwaben, Augsburg
 Bayer. Landesamt für Brand- u. Katastrophenschutz (Schwaben)
 Bayer. Landesamt für Umweltschutz; München
 Bayer. Bauernverband, Augsburg
 Landesbund für Vogelschutz, Hilpoltstein
 Wasserwirtschaftsamt, Kempten
 Staatliches Gesundheitsamt im LRA Oberallgäu
 Straßenbauamt, Kempten
 Bischöfl. Finanzkammer, Augsburg
 Staatl. Schulamt im Landkreis Oberallgäu
 Deutsche Post AG, München
 Amt für Landwirtschaft und Ernährung (Schwaben)
 Direktion für ländliche Entwicklung, Krumbach (Schwaben)
 Bayer. Forstamt, (Schwaben)
 Oberfinanzdirektion - Landesbauabteilung - , München
 Bayer. Landesamt für Denkmalpflege, München
 Bayer. Landesamt für Denkmalpflege, Thierhaupten
 Bund Naturschutz in Bayern e. V., München
 Wehrbereichsverwaltung VI, München
 Bayerngas GmbH, München
 Kreisheimatpfleger
 Kreisbrandrat Deutsche Telekom Niederlassung Weilheim
 Evang. Pfarramt
 Kath. Pfarramt
 Gewerbeaufsichtsamt Augsburg
 ZAK
 Oberfinanzdirektion München
 Regionalplanungsstelle bei der Regierung von Schwaben
 Erdgas Schwaben
 Allgäuer Überland Werke
 Lech- Elektrizitätswerke AG, Augsburg
 Energie Versorgung Schwaben

Die Nachbargemeinden:

Markt Hindelang
 Stadt Oberstdorf
 Stadt Immenstadt i. Allgäu
 Gemeinde Fischen i. Allgäu
 Gemeinde Ofterschwang
 Gemeinde Blaichach
 Gemeinde Burgberg
 Gemeinde Wertach

OPLA
Bürogemeinschaft für Ortsplanung
und Stadtentwicklung

Werner Dehm, Dipl. Ing.
Architekt, Stadtplaner SRL

Schaezlerstr. 38
86150 AUGSBURG

Tel: 0821 / 15 98 75 –0, -1
FAX: 0821 / 15 98 75 2

E-mail: OPLA-Augsburg@t-online.de
INTERNET: www.opla-d.de

ING. BÜRO STERN
Landschaftsplanung und
Umweltentwicklung

Stefan Stern, Dipl. Ing.
Landschaftsplaner

Kapellenweg 16 d
88131 Lindau/Bodensee

08232 / 63 37
08232 / 68 42

Ing.Buero.Stern@t-online.de

Fassung des genehmigten Erläuterungsberichtes
Mit den eingearbeiteten Auflagen des Genehmigungsbescheides

Augsburg, 22.10.2002

Lindau, 22.10.2002

W. Dehm
Architekt, Stadtplaner SRL

8. LITERATUR

- ADAM, K. u. C.L. KRAUSE (1983): Landschaftsbilder der Bundesrepublik Deutschland, Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz, Nr. 25, BFANL, Bonn.
- AG "Eingriffsregelung" der Landesanstalten/-ämter für Naturschutz und Landschaftspflege und der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (BFANL) (1988): Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung"; Beilage Natur und Landschaft 63.Jg. Nr.5
- AUERSWALD, K. & F.SCHMIDT (1989): Atlas der Erosionsgefährdung in Bayern - Karten zum flächenhaften Bodenabtrag durch Regen.; GLA-Fachberichte Bay.Geol.Landesamt München;
- BayFORKLIM - Bayerischer Klimaforschungsverbund - (1996): Klimaatlas von Bayern; München
- BLUME, H.-P. (Hrsg.)(1990): Handbuch des Bodenschutzes - Bodenökologie und -belastung, vorbeugende und abwehrende Schutzmaßnahmen; ecomed Landsberg/Lech
- BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN e.V. Ortsgruppe Sonthofen (1994): Jahresbericht 1994
- BÜRO FÜR GEOTECHNIK UND UMWELTFRAGEN (1995): Hydrogeologisches Gutachten zur Ermittlung des Grundwassereinzugsgebietes und Beurteilung des Wasserschutzgebietes der Brunnen I und II der Wassererfassung Altstädten; unveröffentl.Gutachten
- DONGUS, H. (1991): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 187/193 Lindau-Oberstdorf; Geographische Landesaufnahme 1:200.000: Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Hrsg.: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung; Bonn - Bad Godesberg
- DONGUS, H. (1993): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 188/194 Kaufbeuren-Mittenwald; Geographische Landesaufnahme 1:200.000: Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Hrsg.: Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung; Bonn - Bad Godesberg; Selbstverlag
- DÖRR,E. (1972-92): Flora des Allgäu; Ber.Bayer.Bot.Gesell. 39, München
- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht; Ulmer; Stuttgart
- FEßLER, K. (1997): Tagesperiodische Hang- und Talwindssysteme in Dornbirn; Vorarlberger Naturschau Nr.3, 265-281; Dornbirn
- FENTZLOFF, E. & M.BORTH (1995): Neubau einer Kleinwasserkraftanlage im Allgäu am Mühlbach bei Sonthofen; in Wasserwirtschaft 85 (1995) Nr.11, 532-536
- FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT BAUEN UND WOHNEN (1990): Städtebauliche Klimafibel - Hinweise für die Bauleitplanung; Innenministerium Baden-Württemberg
- HÄUSSLER,H. & K.BADER (1978): Prävürmzeitliche Ablagerungen bei Sonthofen im Allgäu; in: Geol.Jb. Nr.46, 47-67
- HEIMATDIENST SONTHOFEN (1987): Sonthofen - wie's früher war; Bild-Dokumentation
- HOPPENSTEDT, A. (1996): Die Landschaftsplanung als Bewertungsgrundlage für die Eingriffsregelung; in: Natur und Landschaft 71.Jg. Nr.11: 485-488
- FISCHER-HÜFTLE, P. (1997): Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft aus der Sicht eines Juristen, Natur und Landschaft Nr.5 (72), 239-244)
- IDENTITÄT & IMAGE (1997): Zukunft Sonthofen; i.A. der Stadt Sonthofen; unveröffentl. Projektbericht; Eggenfelden
- KOLODZIEJCOK & RECKEN (1977): Naturschutz, Landschaftspflege und einschlägige Regelungen des Jagd- und Forstrechtes (Kommentar - Loseblattsammlung), Berlin
- LEITL, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und -bewertung in der Landschaftsplanung - dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitung-Wernshausen; in: Natur und Landschaft (72) Nr.6, 282-290
- MEYENEN u.a. (1953-1967): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands; Bad Godesberg
- RICHTER, D. (1963): Geologie der Allgäuer Alpen südlich von Hindelang; in: BAUBERGER, PICHLER & RICHTER (1963): Beihefte zum Geologischen Jahrbuch Nr.48, 45-128; Bundesanstalt für Bodenforschung Hannover

- RINGLER, A. (1981): Die Alpenmoore Bayerns - Landschaftsökologische Grundlagen, Gefährdung, Schutzkonzept, ANL-Berichte Nr.5
- RÖSLER, M. (1996): Die „Biosphäre“ im Wirrwarr der Begriffe; Nationalpark Nr.90; 46-51
- OZENDA, P. (1988): Die Vegetation der Alpen im europäischen Gebirgsraum; Fischer; Stuttgart
- SCHWERD, K., R.EBEL, H.JERZ (1983): Erläuterungen zur Geologischen Karte 1:25.000 von Bayern, BLATT Nr. 8427 Immenstadt i.Allgäu; Bay.Geologisches Landesamt München
- WEHNERT, J. (1996): Das Sannaholz - Standortvielfalt, Vegetation und Tierwelt; Jahresbericht 1996 Bund Naturschutz in Bayern e.V. Ortsgruppe Sonthofen,
- WEHNERT, J. (1997): Marktanger Sonthofen - Dauerbeobachtung des Magerbiotops Juni/Juli 1997; i.A. der Stadt Sonthofen
- WEHNERT, J. (1998): Marktanger Sonthofen - Zusammenfassung Dauerbeobachtung des Magerbiotops 1994-1998 (im Entwurf); i.A. der Stadt Sonthofen
- WEITNAUER, A. (1969): Allgäuer Chronik - Daten und Ereignisse: Bd.I: Von Anbeginn bis zum Jahr 1500; Kempten/Allgäu; Verlag für Heimatpflege
- WEITNAUER, A. (1984): Allgäuer Chronik - Daten und Ereignisse: Bd.II: Von 1501 bis zum Jahr 1700; Kempten/Allgäu; Allgäuer Zeitungsverlag
- WÖBSE, H.(1991): Landschaftsästhetik und ihre Operationalisierungsmöglichkeiten bei der Anwendung des §8 Bundesnaturschutzgesetz; in: Bundesforschungsanstalt f.Natursch. u. Landschaftsökologie (Hrsg.): Landschaftsbild - Eingriff - Ausgleich; 31-35, Bonn-Bad Godesberg
- ZWECKVERBAND SCHWÄBISCHES BAUERNHOFMUSEUM ILLERBEUREN (1992): Die Iller - Geschichten am Wasser von Noth und Kraft; Memminger Zeitung Verlagsdruckerei

AMTLICHE UNTERLAGEN und MITTEILUNGEN

- BAY.LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE: Bodendenkmäler in Sonthofen; schriftl.Mittl. 29.9.1997
- BAY.LANDESAMT FÜR STATISTIK und Datenverarbeitung(1995): Gemeindedaten
- BAY.LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1998): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach Art.6d(1) Bay-NatSchG;
- BAY.LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1997): Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, Teil I - Arbeitsanleitung Stand 1.5.1997; erstellt von ArGe BIO (Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung)
- BAY.LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1975): Landesbiotopkartierung Bayern MTB 8427, 8428, 8527, 8528
- BAY. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1975): Verzeichnis der Schutzgebiete Bayerns
- BAY.LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (1995): Gewässerpflegeplan Ostrach 1995
- BAY.LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (1990): Schneebewegungen und Lawinentätigkeit in zerfallenden Bergwäldern - Fallstudie für den Landkreis Oberallgäu; Informationsberichte 3/1990
- BAY.STAATSMINISTERIUM ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1993): Der Schutzwald in den bayerischen Alpen: Funktionen-Zustand-Sanierung; Brosch.
- BAY.STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1987): Waldeigentumskarte 1:50.000 Stand 1.1.1987
- BAY.STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1983): Agrarleitplan Landkreis Oberallgäu 1:50.000
- BAY.STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1996): Landschaftsplanung am Runden Tisch - Leitfaden zur Fortentwicklung des gemeindlichen Landschaftsplanes als Teil des Flächennutzungsplanes in Bayern
- BAY.STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1994): Arten- und Biotop-schutzprogramm Bayern - ABSP -:- Landkreis Oberallgäu

- BAY.STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1993): Rote Liste der ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Bayerns
- BAY.STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1993): Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern (Wirbeltiere, Insekten, Weichtiere)
- BAY.STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (1999): Hinweise zur Windenergienutzung in Bayern (Druckschrift)
- BAY.STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (o.J.): Bayerischer Solar- und Windatlas
- BAY.STAATSREGIERUNG (1992): Landesentwicklungsprogramm Bayern Fortschreibung 1992 (Entwurf);
- OBERFORSTDIREKTION AUGSBURG (1985): Wald funktionsplan 1:50.000 Regierungsbezirk Schwaben - Teilabschnitt Allgäu
- ORTSPLANUNGSSTELLE REGIERUNG VON SCHWABEN (1968): Flächennutzungsplan Stadt Sonthofen - Erläuterungsbericht
- ORTSPLANUNGSSTELLE REGIERUNG VON SCHWABEN (1980): Flächennutzungsplan Sonthofen - Erläuterungsbericht Ergänzung Ortsteil Altstädten ;
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND ALLGÄU (1996): Regionalplan Allgäu (Region 16)
- REGIONALPLANUNGSSTELLE Regierung VON SCHWABEN (1987): Hinweise zur Erarbeitung des Flächen nutzungsplanes Sonthofen; Schriftl.Mittl. vom 11.9.1997
- STADTWERKE SONTHOFEN (1999): Angaben zu weiteren Planungen des WSG Altstädten, Schriftl.Mittl. vom 28.6.1999
- VERMESSUNGSAMT IMMENSTADT: Flurkarten 1:5.000 mit Grünlandschätzungszahlen
- VERMESSUNGSAMT IMMENSTADT: Liquidationskarten von 1830 Massstab 1:5.000 mit Grünlandschätzungszahlen
- WASSERWIRTSCHAFTSAMT KEMPTEN (1978): Gewässerpflegeplan Iller 1978

Erklärung der Abkürzungen

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
BauGB	Baugesetzbuch
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BayWG	Bayerisches Wassergesetz
BN	Bund Naturschutz
BPlan	Bebauungsplan
DSchG	Denkmalschutzgesetz
FND	Flächenhaftes Naturdenkmal
FNP	Flächennutzungsplan
GOP	Grünordnungsplan
GV	Großvieheinheit
HW	Hochwasser
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
LEP	Landesentwicklungsprogramm
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
LP	Landschaftsplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
ND	Naturdenkmal
NSG	Naturschutzgebiet
StMELF	Bay.Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
StMLU	Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen
TK	Topographische Karte
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
WFP	Waldfunktionsplan