

# Gemeinde Kiefersfelden

## Flächennutzungs- und Landschaftsplan

### UMWELTBERICHT

04.10.2016  
04.05.2017  
ergänzt: 18.10.2017  
21.03.2018  
20.06.2018

Auftraggeber: Gemeinde Kiefersfelden

Bearbeiter: Bernhard Hohmann, Dipl.-Ing. (FH), Landschaftsarchitekt  
Wolf Steinert, Dipl.-Ing., Landschaftsarchitekt/Stadtplaner

planungsbüro hohmann steinert  
landschafts- + ortsplanung

Greimelstr. 26 D-83236 Übersee T. +49-08642 / 6198  
info@hohmann-steinert.de hohmann-steinert.de



## GLIEDERUNG

	Seite
<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan	1
1.2 Inhalte und Ziele übergeordneter Fachplanungen und Gesetze	2
<b>2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile</b>	<b>3</b>
2.1 Schutzgut Boden	3
2.2 Schutzgut Wasser	4
2.3 Schutzgut Luft und Klima	5
2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen	6
2.5 Schutzgut Mensch (Erholung, Lärmimmission)	6
2.6 Schutzgut Landschaft	7
2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	8
2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	8
<b>3. Beschreibung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung</b>	<b>10</b>
3.1 Bauliche Entwicklung	10
3.1.1 Bewertung der Umweltauswirkungen durch baulichen Entwicklung	11
3.1.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	18
3.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	18
3.1.4 Planungsalternativen	20
3.1.5 Zusammenfassung „Bauliche Entwicklung“	20
3.1.6 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	21
3.2 Verkehrsentwicklung	21
3.3 Abbau von Bodenschätzen	22
3.4 Energiewirtschaft	22
3.5 Weitere Flächennutzungen und ihre Umweltauswirkungen	22
3.5.1 Bewertung der Umweltauswirkungen weiterer Flächennutzungen im FNP	22
3.5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	25
<b>4. Verbesserung und Optimierung der Schutzgüter</b>	<b>25</b>
4.1 Maßnahmen zur Verbesserung und Optimierung der Schutzgüter	25
4.2 Maßnahmen für den Ausgleich	26
4.3 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	27
<b>5. Zusammenfassung</b>	<b>28</b>

## UMWELTBERICHT

### 1. Einleitung

#### 1.1 Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan

Der Gemeinderat Kiefersfelden hat am 21.10.2015 die **Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan** für das Gemeindegebiet beschlossen.

Der Flächennutzungsplan ist als vorbereitender Bauleitplan die Grundlage der gemeindlichen Entwicklung für einen Geltungszeitraum von 10 -15 Jahren. Er steuert die bauliche und sonstige Gemeindeentwicklung mit dem Ziel einer geordneten städtebaulichen Entwicklung, einer dem Wohl der Allgemeinheit entsprechenden, sozialgerechten Bodennutzung und der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt.

Gleichzeitig wird ein Landschaftsplan erstellt und in den Flächennutzungsplan integriert. Dadurch werden die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der zukünftigen Gemeindeentwicklung berücksichtigt.

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Kiefersfelden erlangte 1966 seine Rechtskraft. Aufgrund der weiteren Entwicklung der Gemeinde erfuhr der FNP bisher 32 Änderungen.

Anlass für die Neuaufstellung des Flächennutzungs- mit integrierten Landschaftsplan waren entscheidende strukturelle Änderungen in der Gemeinde:

- **Grenzöffnung und Wegfall der Grenzkontrollen in Folge des Schengener Abkommens (März 1995)**  
Wegfall der Infrastruktur für den Zoll und die Grenzkontrollen; Auflösung des großen Grenz Zollamtes
- **Schließung des traditionsreichen Marmorwerks und des Zementwerks**  
zusätzlich hoher Verlust von qualifizierten Arbeitsplätzen innerhalb weniger Jahren
- **Entwicklung zukunftsorientierter Planungsstrategien durch Aufstellung eines Gemeindeentwicklungskonzept**  
Gemeinderatsbeschluss (04.10.2006) für ein Leitbild, das als Entwicklungsstrategie für einen Zeitraum von 10 Jahren zu verstehen ist;
- **Überführen der Gewerbebrachen in Konversionsflächen**  
Vorbereitung einer ortsgerechten, hochwertigen Nutzung, insbesondere im zentral- und stillgelegten Marmorwerksgelände
- **Vorrang der Innenentwicklung**  
vor dem Hintergrund umfangreicher, innerörtlicher Baulandreserven (Gewerbe, Wohnen)
- **Erhöhung des Naherholungswertes des Kieferbachs**  
durch Anlage einer Uferpromenade mit Grünzügen

Im derzeit noch geltenden Flächennutzungsplan sind innerhalb der für das Wohnen nutzbaren Baugebiete (Wohn-, Misch-, Dorf-, Kerngebiete) zahlreiche unbebaute Grundstücke festzustellen. Für diese Grundstücke besteht Baurecht gemäß §§ 30, 34 BauGB, das zu einem sparsamen Umgang mit dem vorhandenen Grund und Boden verpflichtet.

Demnach umfasst der **Flächennutzungsplan** hinsichtlich der Siedlungsentwicklung vorrangig die Darlegung möglicher Flächenreserven und die Umnutzung innerörtlicher Brachflächen (Innenentwicklung). Nach Auswertung des Bestandes stehen in der vorliegenden Flächennutzungsplanperiode Wohnbaulandreserven von insgesamt 11,7 ha zur Verfügung. Darüber hinaus werden keine Wohnbauflächen ausgewiesen.

Bis zum Jahr 2030 wurde ein Wohnbedarf (Bruttowohnbauwand) von 11,7 ha ermittelt. Dem liegt eine Bevölkerungsprognose zu Grunde, die von einer jährlichen Zuwachsrate von 0,8 % bzw. 53 Einwohnern ausgeht. Die Gemeinde rechnet, gegenüber den vergangenen Jahren, mit einem Anstieg der Wohnbevölkerung. Nach der Schließung des Marmorwerkes, der Zementwerke und der Autobahngrenzstation gingen zwar viele Arbeitsplätze und Einwohner verloren, andererseits hat die Wohnqualität im Hauptort durch Verringerung der Industriestandorte gewonnen.

Zwischen dargestellten Wohnbaubaufflächen und prognostizierten Entwicklungsbedarf besteht damit ein angemessenes Verhältnis.

Der **Landschaftsplan** ist integrierter Bestandteil des Flächennutzungsplanes. Er setzt sich mit der Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter des Naturhaushaltes, den Themen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, dem Eingriff und Ausgleich sowie Aussagen zum Landschaftsbild und Erholung auseinander. Der Landschaftsplan stellt zu den einzelnen Themenbereichen Ziele und Maßnahmenhinweise auf, die eine nachhaltige Entwicklung der Gemeinde im Sinne von Natur und Umwelt ermöglicht.

Im **Umweltbericht** werden die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter abgeschätzt, die sich durch die Darstellung des Flächennutzungsplanes/Landschaftsplanes ergeben.

Inhalte des Flächennutzungs- und Landschaftsplans, die hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt im Umweltbericht behandelt werden, sind:

- Bauliche Entwicklung
- Verkehr
- Landwirtschaft und Kulturlandschaft
- Forstwirtschaft
- Wasserwirtschaft
- Energiewirtschaft
- Tourismus und Erholung
- Naturschutz

## 1.2 Inhalte und Ziele übergeordneter Fachplanungen und Gesetze

Im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan werden die übergeordneten Fachplanungen und Gesetze mit ihren Inhalten und Zielen aufgeführt, die es bei der Planung zu berücksichtigen gilt. Eine Beschreibung der einschlägigen Ziele und Grundsätze der **Raumordnung** und **Landesentwicklung** sind der Begründung zum Flächennutzungsplan und Landschaftsplan zu entnehmen (Kap. 3.2).

Darüber hinaus sind folgende **übergeordnete Fachplanungen** in den Flächennutzungsplan nachrichtlich zu übernehmen. Hierzu zählen:

- Waldfunktionsplan
- Bayerische Alpenbiotopkartierung
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

- FFH-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie
- Landwirtschaftliche Standortkartierung

## 2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Als Grundlage für die Beschreibung der einzelnen Schutzgüter dienten die unter 1.2 genannten Datenquellen, sowie der bayerische Klimaatlas, die Geologische Übersichtskarte (M 1:200.000) und die Übersichtsbodenkarte (M 1 : 25.000).

Die Beschreibung der Schutzgüter erfolgt im Umweltbericht als verkürzte Wiedergabe der ausführlichen Begründung zum Flächennutzungs- und Landschaftsplan. Die folgenden Ausführungen sind Grundlage für die anschließenden Bewertungen der Umweltauswirkungen.

### 2.1 Schutzgut Boden

Im Gemeindegebiet sind aufgrund der Vielfalt des geologischen Ausgangsmaterials (Ablagerungen im Auenbereich, würmeiszeitliche Schotter, inneralpine Molassen, Gosau-Schichten, verschiedene Kalkgesteine und v. a. Hauptdolomit im Westen des Gemeindegebietes) die Böden sehr vielfältig entwickelt. Der Wechsel der unterschiedlichen Bodentypen verläuft oftmals sehr engräumig.

Vor der Innregulierung wurde die Bodenentwicklung im **Talbereich** durch Überschwemmungen geprägt, da bei jedem Hochwasserereignis neue Sedimente abgelagert wurden.

Die Regulierung des Inn hatte auch eine Absenkung des Grundwasserspiegels zur Folge. Diese beiden Faktoren – fehlende Überschwemmungen und Absenkung des Grundwasserspiegels – verursachen eine Veränderung der Bodenentwicklung. Die ursprünglich vorherrschenden Bodentypen Gley und Pararendzina entwickeln sich hin zum Bodentyp Braunerde. Im Talboden des Gemeindegebietes herrschen Auenkalkgley, Gley-Braunerde, Kalkpaternia (= Auenpararendzina) und Braunerde-Pararendzina vor. Vereinzelt ist auch Braunerde-Pseudogley und (Norm-) Braunerde zu finden.

In den **Hochlagen**, auf Kalken und Dolomiten reicht die Spanne der Bodenbildungen von Initialstadien, die noch keinen durchgehenden Humushorizont besitzen, über flachgründige Rendzinen bis zum Kalksteinbraunlehm, der in erosionsgeschützten Geländepositionen als Lösungsrückstand der Karbonatverwitterung vorliegt. Die weniger witterungsbeständigen Gesteine tragen häufig eine blockreiche, lehmige Schuttdecke mit tiefgründigen, örtlich vernässten Böden. Als Besonderheit der Hochlagen treten über dichter Waldbestockung mächtigere Humusaufgaben auf.

Nachfolgend werden die im Gemeindegebiet vorkommenden Bodentypen mit Ihren Eigenschaften kurz beschrieben:

Bodentyp	Eigenschaften / Nutzung
<b>Gley-Braunerde</b>	Boden mit Staunässemerkmalen. In der Regel als Ackerland, bei höher anstehendem Staukörper und höheren Niederschlägen bzw. in Hanglagen mit Wasseraustritt als Grünland nutzbar.
<b>Kalkpaternia</b>	Guter Grünlandstandort für Mäh- und Weidenutzung. Auch als Ackerstandort leistungsfähig, vor allem in trockenen Jahren.
<b>Pararendzina aus Löss</b>	Fruchtbare, vielseitig nutzbare Böden.
<b>Braunerde-Pseudogley aus Lösslehm</b>	Nach Regulierung der Wasserverhältnisse ein guter Acker- und Grünlandstandort.
<b>Braunerde aus Lösslehm</b>	Vielseitig nutzbar, guter Zuckerrüben- und Weizenboden; Neigung zu Verschlammung und Verkrustung, erosionsanfällig; verdichtungsempfindlich.

Der Begriff Georisk steht für ein natürliches Gefahrenszenario. **Georisiken** sind durch **alpine Naturgefahren** hervorgerufene Ereignisse, die lokal mit unterschiedlicher Wahrscheinlichkeit auftreten und aus denen ein Schaden für Leib und Leben von Personen bzw. für Sachwerte entstehen kann. Zu den alpinen Naturgefahren zählen neben Hangbewegungen auch Hochwasserereignisse von Wildbächen und Lawinen. Die meisten Georisk-Bereiche liegen außerhalb von Siedlungen und Infrastruktureinrichtungen in bewaldetem Gebiet (s. auch Themenkarte "Georisiken" in der Begründung).

Alpine Naturgefahren befinden sich in folgenden Bereichen:

- Gebäude am westlichen Ortsrand von Mühlbach sind durch Lawinen bzw. Hangrutschungen gefährdet. Durch Baumaßnahmen der Gemeinde wurde diese Gefährdungssituation entschärft.
- Gebäude am südlichen Ortsrand von Kiefersfelden: Auf Anfälligkeit des Geländes für flachgründige Hangrutschungen wird hingewiesen

## 2.2 Schutzgut Wasser

### Grundwasser

Das Gemeindegebiet Kiefersfelden zählt hydrogeologisch größtenteils zum alpinen Raum der Nördlichen Kalkalpen. Der Bereich der Talaue des Inn gehört zum Teilraum, 'Fluvioglaziale Schotter'. Der Kalkalpenanteil ist weitgehend den Kluft- und Karstgrundwasserleitern (Festgestein) zuzuordnen. Bei den Talfüllungen handelt es sich um Porengrundwasserleiter (Lockergestein). Porengrundwasserleiter weisen ein relativ engmaschiges Hohlraumsystem mit einem Porenvolumen von 10 bis 20 Prozent auf. Wegen dieser engen Hohlräume legt das Grundwasser dort nur einige Zentimeter bis maximal wenige Meter pro Tag zurück. Die Speicherfähigkeit in diesen Porengrundwasserleitern ist damit sehr gut. Bei den Kluftgrundwasserleitern ist die nutzbare Wassermenge sehr unterschiedlich. Die Filterwirkung sowie die Reaktionsmöglichkeiten sind schlechter als in Porengrundwasserleitern.

Eine Gefährdung des Grundwassers kann sowohl durch Ablagerungen und Altlasten, Rohstoffabbau, Umgang mit wassergefährdeten Stoffen in Gewerbe und Landnutzung, bei der Abwasserbeseitigung, Straßenabwässer als auch durch vom Regen und Nebel aus der Luft ausgewaschene und über den Boden in das Grundwasser geleitete Abgase aus Verkehr, Industrie, Energie- und Landwirtschaft entstehen.

Dabei spielt neben dem Flurabstand des Grundwasserleiters (zeitlicher Faktor für eine Filterung) das Puffervermögen des Bodens mit seiner Filter- und Speicherfunktion eine entscheidende Rolle für das Eintragsrisiko in das Grundwasser.

## Fließ- und Stillgewässer

Die Situation der Oberflächengewässer wird in Kiefersfelden durch die Wassereinzugsgebiete des Nußbergs, des Brunnsteins, des Großen Traithens und des Reinhardbergs geprägt. Sie entwässern über kleinere Gräben und Bäche in den Gießenbach, der schließlich in den Inn mündet. Ein weiteres Einzugsgebiet befindet sich weiter nördlich beim Schwarzenberg, das genauso wie die nördlichen Hänge des Nußbergs in den Mühlbach entwässert.

Der **Inn** ist der wasserreichste Fluss Bayerns. Mit seinen hohen Sommerabflüssen, der niedrigen Wassertemperatur, der hohen Geschiebe- und Schwebstoffführung sowie der hohen Fließgeschwindigkeit stellt der Inn einen typischen Gebirgsfluss dar. Das Flusssystem wurde durch die technischen Ausbaumaßnahmen und die damit gekoppelten Eingriffe in die Flussdynamik nachhaltig gestört. Durch umfangreiche Korrektionsmaßnahmen fand eine Spaltung der Flusssysteme in einen aquatischen und einen terrestrischen Bereich statt, der Wasserhaushalt wurde stark verändert und die für eine Aue charakteristischen Wechselbeziehungen wurden unterbrochen. Die ehemals sehr ausgeprägte Flussdynamik mit ständiger Neuschaffung von Kiesbänken durch starke Geschiebetransporte ging verloren.

Der **Gießenbach** entspringt unterhalb des Unterberger Jochs und sammelt den größten Teil der Gebirgsbäche aus dem hochgelegenen Gemeindebereich. Nach der Vorderen Gießenbachklamm fließt er in den aus Österreich kommenden **Klausenbach**. Später heißt dieser **Kieferbach** und mündet bei Kiefersfelden in den Inn.

Der **Hödenauerbach** fließt parallel zum Inn durch die ehemalige Innaue und mündet bei Oberaudorf in den **Mühlbach**.

Die **Gewässergütekarte** weist für den Inn im Gemeindegebiet Gewässergüteklasse II (mäßig belastet) auf. Gießenbach und Mühlbach haben im gebirgigen Bereich stets Güteklasse I (unbelastet bis sehr gering belastet). Der Mühlbach ist ab dem Passieren der Fischweiher in der Mühlau als Güteklasse I-II (gering belastet) und ab dem Stausee oberhalb der Gfaller Mühle als Güteklasse II (mäßig belastet) ausgewiesen. Der Klausenbach, später Kieferbach, hat bis zu seiner Mündung in den Inn als Güteklasse I-II. Nur im Abschnitt nach dem Hechtsee ist die Gewässergüte auf einem Abschnitt von etwa 450 m herabgesetzt auf Klasse II-III bzw. II. Der Hödenauerbach besitzt Güteklasse II.

Im Gemeindegebiet Kiefersfelden finden sich mehrere, kleinere **Stillgewässer**. In den ehemaligen Innauen liegen der Kieferer See, der Hödenauer See und der Kreuthsee als Ergebnis des Kiesabbaus. Diese Wasserflächen sind für die Gemeinde als Erholungsraum von großer Bedeutung. Der Kieferer See und der Kreuthsee dienen als Badeseen. Der Hödenauer See ist bekannt durch den Wasserskilift. Daten zur Gewässergüte der Stillgewässer liegen nicht vor.

## 2.3 Schutzgut Luft und Klima

Kiefersfelden ist großklimatisch dem Klimabezirk „Alpen“ zugeordnet. Die durchschnittlichen Jahresniederschläge in den höchsten Regionen betragen 1800-2500 mm, in mittleren Lagen 1600-2000 mm und in Tallagen 1400-1800 mm. Das jährliche Temperaturmittel der Hochregionen liegt unter 4° C, das der Mittellagen bei 4-5° C und in Tallagen 5-6° C.

Das Klima im Gemeindegebiet wird hauptsächlich durch **hohe Niederschlagsmengen** und den warmen Fallwind aus Süden - den **Föhn** -, der sich besonders durch das Windtor des Inntals nach Norden ausbreitet, geprägt. Durch die relativ niedrigen Höhenlagen und die häufigen, kräftigen Föhnlagen kommt es im Inntal zu einer **Temperaturbegünstigung**.

Innerhalb des Gemeindegebietes Kiefersfelden unterscheidet sich der Blühbeginn im Bereich des Inntals deutlich von den Hochflächen. Der Blühbeginn auf den Hochflächen liegt zwischen 1 – 3 Wochen später als im Inntal.

Die Hauptwindrichtung in Bayern ist Südwest. Die großen Reliefunterschiede lassen darüber hinaus auch lokale Zirkulationssysteme mit Berg- und Talwinden entstehen.

Eine Besonderheit stellt der im Volksmund genannte „**Erler Wind**“ dar. Das Berg- und Talwind-system führt zu ausgeprägten Winden entlang der Talachse. An solchen Tagen strömt die Luft im Talbereich vormittags talauswärts. Dieser Wind tritt „kanalisiert“ aus dem Inntal in das Alpenvorland aus. Gegen Mittag dreht der Wind und weht nachmittags taleinwärts. In den Nachtstunden kehrt sich die Windrichtung noch einmal um.

## 2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die heutige Pflanzendecke ist das Ergebnis einer jahrhunderte langen Nutzung und spiegelt daher die natürlichen Gegebenheiten nur noch eingeschränkt bzw. auf kleinen Teilflächen unverändert wieder. Reste der **potentiell natürlichen Vegetation** lassen sich am Schwarzenberg sowie im Karrer Tal mit Sagwald (Schneeheide-Kiefernwälder, thermophile Buchenwälder), sowie in den Hochlagen über der Waldgrenze (Alpine Rasen, Felsfluren und Geröllfluren, Schnee-bodenvegetation). Eine Gegenüberstellung von potentiell natürlicher und realer Vegetation befindet sich in der Begründung zum Flächennutzungs- und Landschaftsplan, Kap. 4.5.1.

Die **reale Vegetation** wird heute, bezogen auf die gesamte Gemeindefläche Kiefersfeldens, zu rund 26 % von landwirtschaftlichen Flächen gebildet, wobei die Ackernutzung nur einen geringen Teil ausmacht. Der Großteil der landwirtschaftlich genutzten Fläche wird heute als Grünland genutzt. Auf den mittleren, frischen bis mäßig trockenen Standorten des Talraums finden sich fast überwiegend mehrschürige, artenarme Wirtschaftswiesen. Wo aufgrund starker Ver-nässung keine landwirtschaftliche Nutzung möglich ist oder die Meliorierung nicht durchgeführt wurde, haben sich artenreiche Pflanzenbestände wie Röhrichte, Hochstaudenbestände, Nass- und Streuwiesen erhalten. Knapp 60 % des Gemeindegebietes sind mit Wald bestanden. Dieser hohe Waldanteil ergibt sich aus dem großen Gebirgsanteil im Gemeindegebiet.

Es gibt eine Reihe von **Tierarten** mit besonderer artenschutzrechtlicher Relevanz im Gemein-degebiet (Anhang IV FFH-RL, Anhang I Vogelschutzrichtlinie, Bundesartenschutzverordnung). Eine Übersicht findet sich im Kapitel 4.6 der Begründung zum Flächennutzungs- und Land-schaftsplan.

Im Gemeindegebiet befinden sich eine Reihe von **Schutzgebieten** und **Biotopen**. Insgesamt liegen drei Landschaftsschutzgebiete in der Gemeinde: LSG "Auerbachtal, Regau und Bichler-see", LSG "Mühlau - Schöffau", LSG "Inntal Süd" mit einer Gesamtfläche von 985 ha (Fläche innerhalb der Gemeinde). Dies entspricht einer Gesamtfläche von ca. 27 % des Gemeindege-bietes.

Darüber hinaus liegt eine Teilfläche des geschützten Landschaftsbestandteils "Luegsteinwand" in der Gemeinde.

Natura 2000 - Gebiete (FFH, Vogelschutz) und Naturschutzgebiete gibt es in der Gemeinde nicht.

Die Alpenbiotopkartierung hat im Gemeindegebiet Kiefersfelden 54 Biotope mit 195 Einzelflä-chen und einer Gesamtfläche von ca. 803 ha erfasst. Die Biotopflächen nehmen damit rund 22 % der Gemeindefläche ein, was weit über dem Landesdurchschnitt von 3,8 % und über dem Landkreisdurchschnitt von 11,6 % liegt.

## 2.5 Schutzgut Mensch (Erholung, Lärmimmission)

### Erholung

Der Schwerpunkt der Erholungsfunktion in der Gemeinde liegt einerseits im Talraum, anderer-seits in der Gebirgsregion. Im Inntal bieten sich zahlreiche (Rad-)Wandermöglichkeiten, sowohl auf bayerischer, als auch auf österreichischer Seite. Ehemalige Baggerseen werden als Bade-seen genutzt. Am Hödenauer See existiert eine Wasserskiliftanlage. Eine weitere Besonderheit

der touristischen Infrastruktur stellt die Innfähre und die Wachtl-Nostalgie-Eisenbahn dar. Die Erholungsfunktion des Inntals wird allerdings durch die starke Lärmbelastung beeinträchtigt. Diese geht nicht nur von der Autobahn aus, sondern auch von der Bahn.

In der Gebirgsregion finden sich ein dichtes Bergwanderwegenetz sowie Klettermöglichkeiten. Eine alpine Skiabfahrt existiert am Mesnerhang, Langlaufloipen in Mühlau/Dörfel.

Im Besonderen eignen sich für die Naherholung:

- der Landschaftsraum zwischen Oberaudorf und Kiefersfelden
- der Talraum von Kiefersfelden über Schöffau nach Breitenau bis ins Klausenbachtal
- die Vorderere Gießenbachklamm
- der Landschaftsraum um Troyer, der Mühlau und Rechenau

## Lärmimmission

Immissionen sind in Kiefersfelden in erster Linie durch den Straßen- und Bahnverkehr bedingt. In erster Linie sind hier die Bundesautobahn A 93 sowie die Bahnlinie Rosenheim - Kufstein, die beide im Osten des Gemeindegebietes im Inntal verlaufen, anzuführen.

Die Beeinträchtigungen dieser Verkehrsstrassen betreffen hauptsächlich den Naherholungsraum Inntal sowie den Ortsteil Unterkiefer.

Zusätzlich wird der Ort Kiefersfelden von der Staatsstraße St 2089 nach Kufstein (Süden) und Oberaudorf (Norden) durchzogen. Die Verkehrsbelastung (SVZ 2010) liegt bei 9.022 Kfz (DTV = durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke) für den Bereich der Ortsdurchfahrt. Diese Werte liegen deutlich über den Durchschnittswerten bei Staatsstraßen für Oberbayern (4.999 Kfz) und dem Landkreis Rosenheim (6.261 Kfz). Mit der Einführung einer PKW-Maut für Ausländer, wie im Koalitionsvertrag 2013 (CDU, SPD, CSU) auf Druck der CSU beschlossen, kann sich diese Verkehrsbelastung noch verschärfen (Mautflucht).

## 2.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild in Kiefersfelden wird in erster Linie geprägt durch:

- das Inntal,  
Neben dem Inn selbst finden sich hier weitere Elemente der Flusslandschaft wie Tümpel, Teiche und Baggerseen und kleinere Fließgewässern mit ihren Begleitgehölzen. Daneben sind viele Landschaftselemente der bäuerlichen Kulturlandschaft wie Hecken, Feldgehölze, Baumreihen und Obstwiesen landschaftsprägend.
- die alpine Zone mit Felswänden, Bergmischwäldern und offenen Almweiden,
- die gliedernde Wirkung der Hangleiten,
- die markanten Felswände z.B. der Luegsteinwand.

Teile des Gemeindegebietes gehören zu folgenden landschaftlichen Vorbehaltsgebieten:

1. Landschaftliches Vorbehaltsgebiet 04 ‚Vorberge westlich des Inns‘: Ziel ist der Schutz der waldreichen Berghänge mit ihrer besonderen Bedeutung für den Lawinenschutz und für den Biotopschutz. Die Ausweisung erfolgte auch vor dem Hintergrund großen Erholungsdrucks in diesem Gebiet (Regionalplan, Begründung BI zu 3.1.2)
2. Landschaftliches Vorbehaltsgebiet 23 ‚Inntal von Kiefersfelden bis Rosenheim‘

In diesen Gebieten soll den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege bei Inanspruchnahme durch alle anderen Nutzungen (wie Besiedlung, Infrastruktureinrichtungen und Abbau von Rohstoffen) besonderes Gewicht beigemessen werden.

Die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung erfährt durch die Ausweisung von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten keinerlei zusätzliche Einschränkungen. Dies gilt auch für die Errichtung landwirtschaftlicher Anlagen.

## 2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Gemeindegebiet befinden sich nur wenige (vier) **Bodendenkmäler**, die sich nicht im besiedelten Bereich befinden.

Darüber hinaus gibt es eine Reihe von **Baudenkmalern** in den verschiedenen Ortsteilen. Es handelt sich hauptsächlich um kirchliche Gebäude (z. B. König-Otto-Kapelle, oder alte Pfarrkirche) aber auch Gasthäuser oder historische landwirtschaftliche Betriebsgebäude. Einen historischen Ortskern besitzt Kiefersfelden nicht.

Die Bau- und Bodendenkmäler sind im Rahmen dieser vorbereitenden als auch sämtlichen verbindlichen Bauleitplanungen zu berücksichtigen.

Eine Liste aller Bau- und Bodendenkmäler findet sich im Internet unter:

[https://www.geodaten.bayern.de/denkmal\\_static\\_data/externe\\_denkmalliste/pdf/denkmalliste\\_merge\\_187148.pdf](https://www.geodaten.bayern.de/denkmal_static_data/externe_denkmalliste/pdf/denkmalliste_merge_187148.pdf)

## 2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Unter Wechselwirkungen im Sinne des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), sind die in der Umwelt zwischen den Schutzgütern ablaufenden Prozesse definiert. Dabei kann es sich um stoffliche, energetische oder Informationsprozesse handeln. Prozesse spielen sich auf verschiedenen Ebenen der Umwelt in unterschiedlichen Wirkungszusammenhängen ab. Bei der Art des Zusammenwirkens kann zwischen gegenläufigen, additiven und synergetischen Prozessen unterschieden werden.

Wechselwirkungen, die zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen sind sehr komplex und dynamisch. Die nachfolgende Tabelle (S. 13) gibt einen Überblick über mögliche Prozesse zwischen den Schutzgütern, die es in jedem Einzelfall zu prüfen und zu berücksichtigen gilt.

## Matrix der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wirkung von auf	Tieren	Pflanzen	Boden	Wasser	Luft	Klima	Landschaft	Menschen (Vorbelastung)
Landschaft	Gestaltende Elemente	Strukturelemente Topographie Höhen	Strukturelemente	Strukturelemente	Luftqualität Erholungseignung	Element der gesamt-ästhetischen Wirkung	Naturlandschaft vs. Stadt-/Kulturlandschaft	Nutzung z.B. durch Erholungssuchende Überformung Gestaltung
Klima	Beeinflussung durch CO <sub>2</sub> -Produktion etc. Atmosphärenbildung (zus. mit Pflanzen)	Klimabildung Beeinflussung durch O <sub>2</sub> -Produktion CO <sub>2</sub> -Aufnahme Atmosphärenbildung (zus. mit Tieren)	Klimabeeinflussung durch Staubbildung	Lokalklima Wolken, Nebel etc.	Lokal- und Kleinklima	Beeinflussung verschiedener Klimazonen (Stadt, Land, .)	Klimabildung Reinluftbildung Kaltluftströmung	z.B. Aufheizung durch Stoffeintrag „Ozonloch“ etc.
Luft	Nutzung Stoffein- u. -austrag (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> )	Nutzung Stoffein- u. -austrag (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> ) Reinigung	Staubbildung	Aerosole Luftfeuchtigkeit	Chem. Reaktionen von Schadstoffen Durchmischung O <sub>2</sub> -Ausgleich	Strömung, Wind Luftqualität	Strömungsverlauf	Nutzung (Schad-) Stoffeintrag
Wasser	Nutzung Stoffein- u. -austrag (N, CO <sub>2</sub> , ...)	Nutzung Stoffein- u. -austrag (O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> ) Reinigung Regulation Wasserhaushalt	Stoffeintrag Trübung Sedimentbildung Filtration von Schadstoffen	Regen Stoffeintrag	Belüftung Trockene Deposition (Trägermedium)	Gewässertemperatur	Gewässerverlauf Wasserscheiden	Nutzung (Trinkwasser, Erholung) Stoffeintrag
Boden	Düngung Bodenbildung (Bodenfauna)	Durchwurzelung (Erosionsschutz) Nährstoffentzug Schadstoffentzug Bodenbildung	Trockene Deposition Bodeneintrag	Stoffverlagerung Nasse Deposition, Beeinflussung der Bodenart und der Bodenstruktur	Bodenluft Bodenklima Erosion Stoffeintrag	Bodenklima Bodenentwicklung	Ggf. Erosionsschutz	Bearbeitung, Düngung, Verdichtung Versiegelung Umlagerung
Pflanzen	Fraß, Tritt Düngung Bestäubung Verbreitung	Konkurrenz Pflanzengesellschaft Schutz	Lebensraum Nährstoffversorgung Schadstoffquelle	Lebensgrundlage Lebensraum	Lebensgrundlage z. T. Bestäubung	Wuchsbedingungen Umfeldbedingungen	Lebensraumstruktur	Nutzung, Pflege Verdrängung
Tiere	Konkurrenz Minimalareal Populationsdynamik Nahrungskette	Nahrungsgrundlage O <sub>2</sub> -Produktion Lebensraum, Schutz	Lebensraum	Lebensgrundlage Trinkwasser Lebensraum	Lebensgrundlage Atemluft Lebensraum	Wohlbefinden Umfeldbedingungen	Lebensraumstruktur	Störung (Lärm etc.) Verdrängung
Menschen	Ernährung Erholung Naturerlebnis	Schutz Ernährung Erholung Naturerlebnis	Lebensgrundlage Lebensraum Ertragspotential Landwirtschaft Rohstoffgewinnung	Lebensgrundlage Trinkwasser Brauchwasser Erholung	Lebensgrundlage Atemluft	Wohlbefinden Umfeldbedingungen	Ästhetisches Empfinden Erholungseignung Wohlbefinden	Konkurrierende Raumansprüche

Quelle: RAMMERT et al: Wechselwirkungen in der Umweltverträglichkeitsprüfung - Von der Begriffsdefinition zur Anwendbarkeit, Ministerium für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein (Hrsg.) , Kiel 1994

### 3. Beschreibung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Anschluss werden die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter untersucht, die sich durch die bauliche Entwicklung und andere Flächennutzungen ergeben. Für die Bewertung werden drei Stufen von Auswirkungen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Um die Ergebnisse für die verschiedenen Standorte übersichtlich darzustellen, erfolgt eine Zusammenfassung der Bewertung der Auswirkungen in tabellarischer Form.

#### 3.1. Bauliche Entwicklung

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen werden nur die **Neuausweisungen** im Flächennutzungsplan beurteilt, d. h. geplante Wohngebiete, Mischgebiete, Gewerbegebiete und Sondergebiete. **Bereits bebaute Flächen** sind als Bestand einzustufen, wobei sich hierdurch in der Regel keine zusätzlichen Umweltauswirkungen ergeben, die abgeschätzt werden müssten. Dies gilt auch für die im Flächennutzungsplan vorgenommenen **Umwidmungen**, aus denen sich keine erheblichen Nutzungsänderungen ergeben. Sie werden im Umweltbericht nicht behandelt.

Bauflächen, die bereits durch einen **Bebauungsplan** oder eine **Satzung** Rechtskraft erlangt haben, wurden im hier vorliegenden Umweltbericht nicht erneut einer Bewertung unterzogen, da für sie bereits eine abschließende rechtskräftige Genehmigung vorliegt, mit oder ohne Umwelteinschätzung. Dies gilt auch für Flächen der **Innenentwicklung**, die **nach § 34 BauGB** bereits einem faktischen Baurecht ohne notwendiger Umweltprüfung (§ 13a BauGB) unterliegen.

Nachfolgende Liste enthält alle geplanten Siedlungsentwicklungen, dargestellt im Flächennutzungsplan.

#### Geplante Neuausweisungen und Erweiterungen

Ort / Bereich	Nr.	Größe (ha)	geplante Nutzung	derzeitige Nutzung
• Wanderparkplatz Thierseestr.	1	0,35	Parkplatz	Wald
• GE Kurzensag*	2	0,22	GE	Lagerfläche
• Schrebergärten am Inn	3	0,15	Kleingartenanlage	Grünfläche
• GE Au*	4	0,16	GE	Gewerbe
<b>Neuausweisung Gesamt</b>		<b>0,88</b>		

#### \*Anmerkung:

Bei den **Gewerbegebietsausweisungen Nr. 2 im Ortsteil Kurzensag und Nr. 4 Au** handelt es sich ausschließlich um eine Darstellung des Bestandes ohne Erweiterungsflächen. Diese Darstellung hat damit deutlich geringere Auswirkungen als „echte“ Neuausweisungen auf vorher un bebauten Bereichen. Für diese Ausweisungsflächen findet damit nur eine Behandlung im Rahmen der Schutzgüter Mensch (Erholung, Immission) sowie Landschafts- und Ortsbild statt, da durch die Flächendarstellung eine (bauliche) Intensivierung vorbereitet werden kann. Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen sowie Kultur- und Sachgüter führt die Darstellung, der bereits im Bestand gewerblich genutzten Flächen nicht zu einer veränderten Situation. Durch den Bestand wird für diese Fläche auch keine Berechnung des Ausgleichsbedarfes (s. Kap. 3.1.3) vorgenommen.

Das **SO / GE am Autobahnzubringer** ist durch die 32. FNP-Änderung bereits rechtskräftig. In der vorliegenden Neuaufstellung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes erfolgt eine

Umwidmung von Sondergebietsflächen zu Gewerbeflächen, da das Sondergebiet nur für das Hotel benötigt wird. Alle anderen Nutzungen können auch in einem Gewerbegebiet angesiedelt werden, sodass die Festsetzung eines Sondergebietes bauplanungsrechtlich ausscheidet. Auch mit der Umwidmung ist noch eine qualifizierte Ein- und Durchgrünung vorgesehen. Dies wird durch die Darstellung der Baumsymbole verdeutlicht. Aufgrund rechtlicher Vorgaben wird die Eingrünung nicht mehr als Grünfläche sondern durch die Baumsymbole verdeutlicht. Auf eine Bewertung im Umweltbericht wird verzichtet. Der Ausgleichsbedarf ist im Kapitel 10.2 der Begründung überschlägig bilanziert.

Die **Sondergebietsdarstellung Nr. 4 „Gfallermühle“** beschränkt sich ebenfalls auf die Darstellung des Bestandes. Parallel zur Neuaufstellung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes wird für diesen Bereich ein vorhabenbezogener Bebauungsplan erarbeitet. Teil dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist auch ein Umweltbericht. In diesen Unterlagen wird auch ein Ausgleichsbedarf für das Vorhaben von 80 m<sup>2</sup> errechnet. Auf Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung ist der Ausgleichsbedarf in diesem Umfang nicht zu beziffern. Auf eine Aufnahme in den Umweltbericht wird verzichtet, da dieser für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan erarbeitet wird.

### 3.1.1 Bewertung der Umweltauswirkungen durch bauliche Entwicklung

Nachfolgend werden die Eingriffe in die Schutzgüter im Hinblick auf die geplante Siedlungsentwicklung bewertet. Die im FNP dargestellten Neuausweisungen sind das Ergebnis einer Alternativenprüfung, die der Gemeinderat abschließend zugestimmt hat.

Die folgenden Tabellen enthalten die Schutzgüter und die Wertstufen der Eingriffsschwere, die anhand von Indikatoren, soweit entsprechende Quellen und Unterlagen vorhanden sind, begründet wird.

#### Schutzgut Boden

Ort / Bereich	Nr.	geplante Nutzung	Bodenart	Indikatoren*				Gesamt
				Standortpotential	Retention	Nat. Ertragsfähigkeit	Rückhaltevermögen	
• Wanderparkplatz Thierseestraße	1	Parkplatz	Lehmiger Sand	4	3	2	2	3
• Schrebergärten am Inn	3	Kleingärten	lehmiger Sand	3	4	3	3	3

Bewertungsstufen gemäß Leitfaden "Das Schutzgut Boden in der Planung"  
 5 = sehr hoch    4: hoch    3: mittel    2: gering    - : nicht bewertet

<b>*Indikatoren:</b>	Standortpotential	=	Standortpotential für die natürliche Vegetation (Arten- und Biotopschutzfunktion)
	Retention	=	Retentionsvermögen des Bodens bei Niederschlagsereignissen
	Nat. Ertragsfähigkeit	=	Natürliche Ertragsfähigkeit land- und forstwirtschaftlich genutzter Böden
	Rückhaltevermögen	=	Rückhaltevermögen des Bodens für Schwermetalle

Der Standort „Wanderparkplatz“ ist als Waldgrundstück nicht in der Bodenschätzung erfasst. Zugrunde gelegt wurde das nächstgelegene erfasste Grundstück.

### **Ergänzende Erläuterung von Indikator und Standort**

#### Standortpotential für die natürliche Vegetation

Die Ausweisungsflächen befinden sich in Bereichen von mittlerem bzw. hohem (Standort 1) Standortpotential für die Arten- und Biotopschutzfunktion. Vor allem der Standort 1 hat damit das Potential aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes Lebensräume für eine immer seltener werdende Tier- und Pflanzenwelt zu entwickeln.

#### Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen

Unversiegelte Böden besitzen die wichtige Funktion, Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, die Vegetation, die Vorfluter oder an das Grundwasser abzugeben (Retention). Sie wirken damit ausgleichend auf den Wasserhaushalt und der Entstehung von Hochwässern entgegen. Bei der Ermittlung des Retentionsvermögens der Böden anhand der Bodenschätzung sind Hanglage sowie Skelettanteil des Bodens und Art des Grundwasserleiters zu beachten.

Die Standorte der Neuausweisungen besitzen ein hohes Retentionsvermögen, der Standort „Parkplatz“ ein mittleres.

#### Natürliche Ertragsfähigkeit

Die natürliche Ertragsfähigkeit, abzulesen an der Grünlandzahl der Bodenschätzung, zeigt für alle Standorte eine mittlere bis geringe (Standort 1) Bewertung.

#### Rückhaltevermögen für wasserlösliche Stoffe und Schwermetalle

Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle der Böden ist insofern von Bedeutung, da diese in der Lage sind, Schwermetalle, die durch industrielle Prozesse, Hausbrand, Verkehr oder die Verwendung von Mineraldüngern und Klärschlamm in die Umwelt gelangen und nicht abgebaut werden, zu binden und damit eine Verlagerung ins Grundwasser oder eine Anreicherung in Pflanzen und damit in der Nahrungskette zu verhindern.

Auf Grundlage der Bodenschätzung lässt sich folgende Abschätzung des Rückhaltevermögens für Schwermetalle ablesen:

Die Standorte besitzen ein mittleres bzw. geringes (Standort 1) Rückhaltevermögen für Schwermetalle.

### **Gesamtbetrachtung**

Insgesamt ergibt sich aus der Gesamtbetrachtung der Bodenindikatoren *Standortpotential*, *Retentionsvermögen*, *natürliche Ertragsfähigkeit* und *Rückhaltevermögen* folgende Bewertung für die einzelnen Neuausweisungsflächen gemäß der nachfolgenden Tabelle:

Bewertungsergebnis für einzelne Bodenfunktionen	Gesamtbewertung Schutzwürdigkeit des Standortes	Wertklasse der Gesamtbewertung
mind. 1 x Bewertungsklasse 5 oder mind. 3 x Bewertungsklasse 4	sehr hoch	5
2 x Bewertungsklasse 4	hoch	4
1 x Bewertungsklasse 4 oder arithmetisches Mittel > 2,5	mittel	3
arithmetisches Mittel bis 2,5	gering	2

\* Quelle: Das Schutzgut in der Planung, LfU, Leitfaden

Ausweisungen Nr. 1, 3  
Es ist von einer **mittleren** Erheblichkeit auszugehen.

### Schutzgut Wasser

Ort / Bereich	Nr.	geplante Nutzung	Indikatoren			
			Geringer Grundwasserflurabstand; Überdeckung	Beeinträchtigung der Fließ- und Stillgewässer (Gewässergüte,-struktur, Aue)	Betroffenheit hochwassergefährdeter Bereich; wassersensibler Bereich	Betroffenheit Wasserschutzgebiet, Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet für Wasserschutz
• Wanderparkplatz Thierseestraße	1	Parkplatz	x	-	x	-
• Schrebergärten am Inn	3	Kleingarten	x	-	x	-

x = trifft zu    - = trifft nicht zu    (x) = trifft eingeschränkt zu

Die Ausweisungen liegen allesamt nicht in festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten aber im wassersensiblen Bereich. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch: über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser. Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind.

Ein geringer Grundwasserflurabstand wird bei den Standorten 1 und 3 angenommen. Genauere Informationen, z. B. Bodenerkundungen sind für nachfolgende verbindliche Bauleitplanungsverfahren empfohlen.

Die geplanten Schrebergärten liegen in nächster Nähe zum Inn. Aufgrund des Höhenunterschiedes und der geplanten Nutzung werden Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

Der Wanderparkplatz liegt ebenfalls im Nahbereich eines Fließgewässers, des Kiefernaches. Zwischen Parkplatz und Kiefernach befindet sich die Bahnlinie – eine Beeinträchtigung wird daher nicht erwartet.

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Ausweisung Nr. 1, 3

Es ist von einer **mittleren** Erheblichkeit auszugehen.

### Schutzgut Luft und Klima

Ort / Bereich	Nr.	geplante Nutzung	Indikatoren			
			Beeinträchtigung der klimatischen Ausgleichsfunktion	Beeinträchtigung von Luftleitbahnen	Auswirkung auf Verdunstungsrate; Erwärmungseffekte	Betroffenheit von Wäldern mit besonderer Bedeutung für lokalen od. regionalen Klimaschutz
• Wanderparkplatz Thierseestraße	1	Parkplatz	(x)	-	-	-
• Schrebergärten am Inn	3	Kleingarten	-	-	-	-

x = trifft zu      – = trifft nicht zu

Durch die Überbauung von landwirtschaftlichem Grünland gehen Kaltluftentstehungsgebieten verloren, die dem klimatischen Ausgleich dienen. Diese Wirkung wird verstärkt, wenn die beeinträchtigten Gebiete zusätzlich in Luftleitbahnen liegen, so dass die Frisch- und Kaltluftzufuhr für die bestehenden Siedlungen verringert wird. Besonders in den Auen besitzen die Grünlandstandorte wegen ihres natürlich hohen Feuchtgehalts eine besondere Bedeutung für die Kaltluftproduktion.

Grünlandflächen werden durch die Ausweisungen nicht beansprucht.

Auswirkungen auf Verdunstungseffekte ergeben sich nur bei großflächigeren Versiegelungen. Diese werden durch die FNP-Aufstellung nicht vorbereitet.

Luftaustauschbahnen sind nicht betroffen.

Wald ist am Standort 1 betroffen. Aufgrund der großflächigen umliegenden Waldflächen sind Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima nicht zu erwarten. Im Bereich der geplanten Schrebergärten stocken einzelne Gehölze. Aufgrund der geringen Größe resultiert keine entscheidende Einschränkung der Frischluftproduktion.

Ausweisung Nr. 1, 3

Es ist von einer **geringen** Erheblichkeit auszugehen.

## Schutzgut Tiere und Pflanzen

Ort / Bereich	Nr.	geplante Nutzung	Indikatoren			
			Seltenheit des Lebensraumes	Geringe Nutzungsintensität	Keine Anbindung an bestehende Bebauung; (keine Vorbelastung durch Störungen)	Betroffenheit Schutzgebiete/ Biotope
• Wanderparkplatz Thierseestraße	1	Parkplatz	-	x	x	-
• Schrebergärten am Inn	3	Kleingarten	-	x	-	(x)

x = trifft zu      - = trifft nicht zu

Der Standort 1 wird als Wald genutzt. Der Lebensraum ist damit nicht selten unterliegt aber einer extensiven Nutzung. Der Waldverlust ist neben dem naturschutzfachlichen Ausgleich auch nach Waldgesetz auszugleichen (Ersatzaufforstung).

Der Standort 3 stellt eine kaum genutzte mit Gehölzen bestandene Grünfläche dar. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist darauf zu achten den Baumbestand zu erhalten. Die Gehölze wurden im Einzelnen nicht auf Vorkommen von Höhlen o. ä. untersucht. Dies ist in nachfolgenden Verfahren zu erledigen. Zum Bebauungsplan bzw. zur Baugenehmigung ist die Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung notwendig.

Der Standort 1 gilt aus Sicht der Landesplanung als nicht angebinden und liegt im störungsärmeren Außenbereich. Vorbelastungen sind aber durch die Bahnlinie gegeben. Der Parkplatz unterliegt jedoch nicht dem Anbindegebot nach LEP, da es sich nicht um ein Baugebiet handelt.

Ausweisungen Nr. 3

Es ist von einer **geringen** Erheblichkeit auszugehen.

Ausweisungen Nr. 1

Es ist von einer **mittleren** Erheblichkeit auszugehen.

## Schutzgut Mensch (Erholung, Lärmimmission)

Ort / Bereich	Nr.	geplante Nutzung	Indikatoren			
			Beeinträchtigung Naherholungsgebiet (Siedlungsnähe)	Beeinträchtigung störungsarmer Räume (Landschaftsraum)	Lärmschutzmaßnahmen erforderlich	Beeinträchtigung Freizeitwegenetz
<b>Kiefersfelden</b>						
• Wanderparkplatz Thierseestraße	1	Parkplatz	-	(x)	-	-
• GE Kurzensag	2	GE	-	x	x	-
• Schrebergärten am Inn	3	Kleingarten	(x)	-	-	-
• GE Au	4	GE	-	-	x	-

x = trifft zu      - = trifft nicht zu      (x) = trifft eingeschränkt zu

### Erholung

Die Standorte 1 und 3 befinden sich in (siedlungsnahen) Naherholungsgebieten. Dabei kann der Standort 3 jedoch weitgehend vernachlässigt werden aufgrund der geringen Fläche.

Weitgehend störungsarme Räume sind auch beim Standort Nr. 2 betroffen. Die Nutzung als Lagerfläche wird als entscheidende Vorbelastung bewertet, sodass weitere Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Auch beim Standort 4 handelt es sich nur um eine Bestandsdarstellung eines bereits vorhandenen Betriebes. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Der Wanderparkplatz ist zur Erweiterung der Naherholungsinfrastruktur geplant und führt dabei zu Ordnungsmaßnahmen (wildes Parken) im Erholungsraum.

Freizeitwege sind nicht betroffen.

Ausweisungen Nr. 1, 2, 3, 4

Es ist von einer **geringen** Erheblichkeit auszugehen.

### Immissionen

Im näheren Umkreis des Wanderparkplatzes ist keine Wohnbebauung vorhanden. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Die geplanten Schrebergärten liegen in unmittelbarer Nähe zu Gärtnerei und Bahnlinie. Dies Emissionsquellen überstrahlen die Schrebergärten, sodass resultierende Beeinträchtigungen weitgehend ausgeschlossen werden können.

Die Gewerbegebietsausweisung Kurzensag befindet sich direkt benachbart zu einem Mischgebiet in dem ein 50 %iger Wohnanteil möglich ist. Bei einer Weiterentwicklung der Lagerfläche im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung ist die Situation Gutachterlich zu überprüfen.

Die Gewerbegebietsausweisung Au befindet sich in einem Abstand von ca. 170 m zur Bebauung im Süden. Bei Erweiterungen oder Veränderungen (Einzelbaugenehmigung, Bebauungsplanung) sind die Auswirkungen Gutachterlich zu untersuchen.

Ausweisungen Nr. 1, 3

Es ist von einer **geringen** Erheblichkeit auszugehen.

Ausweisungen Nr. 2, 4

Es ist von einer **geringen - mittleren** Erheblichkeit auszugehen.

### Schutzgut Landschafts-/Ortsbild

Ort / Bereich	Nr.	geplante Nutzung	Indikatoren			
			Standorte ohne Anbindung	Exponierte Lage im Landschaftsraum	Verlust landschaftsprägender Elemente	Beeinträchtigung Landschaftsschutzgebiet
<b>Kiefersfelden</b>						
• Wanderparkplatz Thierseestraße	1	Parkplatz	x	-	(x)	-
• GE Kurzensag	2	GE	-	-	-	x
• Schrebergärten am Inn	3	Kleingarten	-	-	(x)	-
• GE Au	4	GE	x	(x)	-	-

x = trifft zu      - = trifft nicht zu

Als nicht angebunden im Sinne des Landesentwicklungsprogramms können die Standorte 1 und 4 bezeichnet werden. Beim Standort 4 handelt es sich jedoch nur um eine Darstellung des Bestandes ohne Erweiterung. Der Parkplatz ist keine Baufläche und unterliegt damit nicht dem Anbindegebot.

Eine exponierte Lage im Landschaftsraum weist mit Einschränkungen der Standort Nr. 4 auf. Da es zu keiner Erweiterung kommt wird die Lage als Bestand bewertet.

Landschaftsprägende Elemente gehen nur durch den Standort Nr. 3 verloren (Gehölze). Durch die Kleinflächigkeit sowie der Lage an der Bahnlinie werden Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes weitgehend ausgeschlossen.

Dies gilt auch für Standort 1. Der vorhandene Wald kann als landschaftlich prägend bezeichnet werden. Entlang der Thierseestraße stocken jedoch viele Waldflächen, sodass der Verlust aus Sicht des Landschaftsbildes zu vernachlässigen ist.

Im Landschaftsschutzgebiet liegt der Standort 2. Dieser ist aufgrund der bestehenden Lagernutzung bereits deutlich vorbelastet. Bei einer Intensivierung der Nutzung ist auf eine qualifizierte Eingrünung zu achten.

Ausweisungen Nr. 1, 2, 3, 4

Es ist von einer **geringen** Erheblichkeit auszugehen.

## Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Ort / Bereich	Nr.	geplante Nutzung	Indikatoren		
			Direkte Inanspruchnahme; Überbauung	Beeinträchtigung von Ensembles	Entstehung von Sichthindernissen
• Wanderparkplatz Thierseestraße	1	Parkplatz	-	-	-
• Schrebergärten am Inn	3	Kleingarten	-	-	-

x = trifft zu      – = trifft nicht zu

Bau- und Bodendenkmäler oder Ensembles sind an keinem der Standorte betroffen. Sichthindernisse oder Störungen von Sichtbeziehungen resultieren ebenfalls nicht aus den Ausweisungen. Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden.

Alle Ausweisungen:

Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

### 3.1.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Eine Nichtdurchführung der Planung hätte voraussichtlich keine wesentlichen Veränderungen des Umweltzustandes zur Folge: die Standorte 2 und 4 sind bereits bebaut, hier ergeben sich keine Auswirkungen. Der Bereich der geplanten Schrebergärten würde aufgrund seiner geringen Flächengröße und des Zuschnittes voraussichtlich weiterhin nicht genutzt. Hier wäre eine parkartige Entwicklung denkbar.

Der Standort des Parkplatzes würde auch künftig als Wald bewirtschaftet.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung könnte eine zusätzliche Versiegelung von Grund und Boden und damit Einschränkungen der Grundwasserneubildung (zumindest bei den Standorten 1 und 3) vermieden werden. V. a. die Erweiterung des touristischen Angebotes der Gemeinde könnte damit aber nicht erreicht werden.

### 3.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

#### Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen

Vorrangig galt es, empfindliche Flächen von einer Baugebietsausweisung freizuhalten, um die ökologischen Funktionen im Gemeindegebiet nicht weiter einzuschränken.

Die Gebietsauswahl für die Neuausweisungen wurde so entwickelt, dass sich möglichst geringe Auswirkungen auf Boden, Grundwasser, Oberflächengewässer oder Kleinklima (Frischlufthahnen, Kaltluftentstehungsgebiete), Flora und Fauna sowie den Menschen ergeben. Berücksichtigt wurde bei der Flächenbewertung auch eine möglichst geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (freihalten exponierter Lagen usw.). Zudem wird im Flächennutzungsplan vorgeschlagen, der Innenentwicklung den Vorrang zu geben und bereits genehmigtes Bauland zu aktivieren.

Zusätzlich können Vermeidungsmaßnahmen später in Bebauungsplänen und Genehmigungsverfahren festgesetzt werden, z. B. die Verwendung versickerungsfähiger Beläge, Nieder-

schlagsrückhaltung in Versickerungsmulden, naturnahe Gestaltung privater Grünflächen sowie Gärten und das Verbot tiergruppen-beeinträchtigender Bauteile, z. B. Sockelmauern bei Zäunen.

### Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Der gebotenen **naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung** wird im Rahmen nachfolgender Bebauungsplanverfahren (verbindliche Bauleitplanung) Rechnung getragen. Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung (vorbereitende Bauleitplanung) kann der erforderliche Ausgleichsbedarf lediglich abgeschätzt werden.

Insgesamt ergeben sich geringe bis mittlere Auswirkungen auf die Schutzgüter. Dazu sind im Rahmen der Bebauungsplanung konkrete Ausgleichsmaßnahmen festzusetzen.

Kein Ausgleichsbedarf fällt für die Standorte 2 und 4 an, sofern an der Bestandssituation nichts geändert wird.

Die durch Neuausweisungen betroffenen Flächen werden bisher landwirtschaftlich als Dauergrünland, zum Teil als Grünfläche, genutzt. Hinsichtlich dem ökologischen Entwicklungspotenzial sind diese Flächen in **Kategorie II „Gebiete mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild“** (Unterer Wert) einzustufen.

Entsprechend der zu erwartenden Eingriffsschwere bzw. Versiegelungsgrades, wird für die Schrebergärten der Typ B gewählt.

Die endgültige Festlegung der Kompensationsfaktoren erfolgt erst im Bebauungsplanverfahren, wenn die überbaubare Grundfläche feststeht.

Bei einer Gesamtfläche der Neuausweisungen in den kommenden 15 Jahren von 0,5 ha liegt der **Ausgleichsbedarf zwischen 0,26 und 0,40 ha**.

Dies ergibt sich aus der Abschätzung des Kompensationsbedarfs einzelner Flächen entsprechend der folgenden Tabelle.

### Überschlägige Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Nr.	Nutzung	Größe (ha)	Faktor (min.)	Faktor (max.)	Kompensation min. (ha)	Kompensation max. (ha)
1	Parkplatz	0,35	0,5	0,8	0,18	0,28
3	Kleingarten	0,15	0,5	0,8	0,08	0,12
<b>Summe</b>		<b>0,5</b>			<b>0,26</b>	<b>0,40</b>

Empfehlungen für Kompensationsmaßnahmen zu den verschiedenen Neuausweisungen werden in Kapitel 4.2 sowie detaillierter in der Begründung zum Flächennutzungsplan gegeben.

Das SO / GE am Autobahnzubringer ist durch die 32. FNP-Änderung bereits rechtskräftig. Auf eine Bewertung im Umweltbericht wird verzichtet. Der Ausgleichsbedarf ist im Kapitel 10.2 der Begründung überschlägig bilanziert.

### 3.1.4 Planungsalternativen

Die dargestellten Bauflächen im vorliegenden Flächennutzungsplan sind das Ergebnis eines Planungsprozesses und der Bewertung unterschiedlicher Alternativen. Alle Siedlungsteile des Gemeindegebiets wurden im Hinblick auf innerörtliche Potenziale wie vorhandene Baulücken, Brachflächen und Nachverdichtungsmöglichkeiten geprüft. **Diese Prüfung hat ergeben, dass durch die Innenentwicklung allein der Bedarf gedeckt werden kann.**

#### Gewerbegebiete

Es handelt sich um die Darstellung einer bereits bestehenden gewerblich genutzten Fläche im Außenbereich. Aufgrund der Bestandssituation wurde keine Alternativenprüfung durchgeführt.

#### Wanderparkplatz Thierseestraße

Der Parkplatz soll der Verkehrsordnung im starkfrequentierten Naherholungsgebiet dienen. Die Fläche ist darüber hinaus im Eigentum der Gemeinde. Die Alternativenprüfung ergab, dass keine weiteren Flächen mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter im Naherholungsgebiet verfügbar sind.

#### Schrebergärten

Der Standort der geplanten Schrebergärten resultiert aus einem Bürgerantrag im Vorfeld des Verfahrens. Aufgrund der Eigentumssituation wurden keine weiteren Standorte geprüft.

### 3.1.5 Zusammenfassung „Bauliche Entwicklung“

Die geplante bauliche Entwicklung ist an einem positiven Bevölkerungswachstum orientiert. Die Auswirkungen der Neuausweisungen auf die einzelnen Schutzgüter sind nach Prüfung von geringer bis mittlerer Erheblichkeit.

Nr.	Ort/Lage	Art der baulichen Nutzung	ha	Boden	Wasser	Luft/Klima	Tiere und Pflanzen	Mensch (Erholung)	Mensch (Lärm)	Landschaft	Kultur- und Sachgüter	Gesamtbewertung
1	Wanderparkplatz Thierseestraße	Parkplatz	0,35	x	x	o	x	o	o	o	-	gering - mittel
2	GE Kurzensag	GE	0,22	-	-	-	-	o	o-x	o	-	gering
3	Schrebergärten am Inn	Kleingarten	0,15	x	x	o	o	o	o-x	o	-	gering - mittel
4	GE Au	GE	0,16	-	-	-	-	o	o	o	-	gering

o geringe Erheblichkeit   x mittlere Erheblichkeit   ● hohe Erheblichkeit   - nicht betroffen   + Aufwertung

### 3.1.6 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung werden keine detaillierten Untersuchungen zur Standortanalyse durchgeführt. Daraus ergeben sich möglicherweise „Informations- und Wissenslücken“ in der Bewertung. In der nachfolgenden Bebauungsplan-Ebene sind somit weiterführende Untersuchungen erforderlich, um die Beeinträchtigungen besonders für ökologisch wertvollere Standorte abschließend beurteilen zu können.

Die nachfolgende Tabelle zeigt auf, für welche Schutzgüter an den betreffenden Standorten gesonderte Untersuchungen auf Bebauungsplan-Ebene vorzunehmen sind:

Nr.	Ort/Lage	Art der baulichen Nutzung	ha	Boden	Wasser	Luft/Klima	Tiere und Pflanzen	Mensch (Ermholung)	Mensch (Lärm)	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
1	Wanderparkplatz Thierseestraße	Parkplatz	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-
2	GE Kurzensag	GE	0,22	-	-	-	-	-	x	-	-
3	Schrebergärten am Inn	Kleingarten	0,15	-	x	-	x	-	-	-	-
4	GE Au	GE	0,16	-	-	-	-	-	x	-	-

- weiterführende Untersuchungen nicht erforderlich; Datenbasis vorhanden  
 x weiterführende Untersuchungen erforderlich

### 3.2 Verkehrsentwicklung

Der Naherholungsschwerpunkt zwischen Hödenauer See und Kreuthsee soll geordnet und weiterentwickelt werden. Die Zufahrtssituation bzw. Erschließung ist damit einhergehend nicht ausreichend. Die derzeitige Hauptzufahrt über den östlichen Abzweig von der Rosenheimer Straße ist im Winter und für Fahrzeuge mit Anhänger (Wohnwagen) aufgrund von Steigung und Kurvenradius nur eingeschränkt befahrbar.

Die neu geplante Zufahrt soll unter Weiterführung der Erschließung des Sondergebietes (32. FNP-Änderung) mit dem Ausbau des parallelen landwirtschaftlichen Weges (Auweg) zur Bahnstrecke Rosenheim - Kiefersfelden erfolgen. Die geplante Straße mündet dann in den Guggenauerweg. Es soll eine Widmung als Gemeindeverbindungsstraße erfolgen.

#### Bewertung der Umweltauswirkungen

Es ist der Ausbau des vorhandenen landwirtschaftlichen Weges parallel zur Bahn erforderlich. Der Eingriff wird aufgrund der vorhandenen Straßenverbindung auf die Neuversiegelung von Randbereichen reduziert. Eine Bilanzierung des Eingriffes kann noch nicht erfolgen, da noch keine Straßenplanung mit Straßenprofilen vorliegt. Eingriff und Ausgleich sind im Zuge der Plangenehmigung zu errechnen und geeignete Kompensationsmaßnahmen festzulegen. Der geplante Straßenabschnitt besitzt eine Länge von 1,2 km.

Amtlich kartierte Biotop sind in diesem Straßenabschnitt nicht vorhanden. Die Straße befindet sich im Landschaftsschutzgebiet Inntal Süd. Aufgrund des Ausbaus einer Hauptzufahrt zum Naherholungsbereich „Hödenauer See/Kreuthsee“, wird es zu einer deutlichen Verkehrszunahme kommen. Diese ist als Belastung des bisher weitgehend ungestörten Landschaftsraums zwischen Inn und Bahnlinie zu bewerten. Durch die Entwicklung des Sonder- und Gewerbege-

bietet am Autobahnzubringer ist bereits eine Störung im Randbereich des LSG gegeben. Gleichzeitig kann eine neue Zufahrt den Gesamtverkehr in diesem Naherholungsgebiet ordnen.

Die Analyse und Bewertung der Umweltauswirkungen der Straßenplanung muss im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung erfolgen. Hier ist neben den ökologischen Vorgaben auch eine Gestaltung mit straßenbegleitenden Gehölzen festzulegen.

### **3.3 Abbau von Bodenschätzen (Kiesabbau)**

Im Gemeindegebiet sind Abbaustellen für Bodenschätze vorahnden:

- Steinbruch Wachtl (Mergel)
- nördlich davon Kalkabbau

Diese Flächen ragen von österreichischer Seite geringfügig in das Gemeindegebiet hinein (Bereich südl. Kurzensag) und sind bereits Bestand, eine Erweiterung findet nicht statt.

Im Regionalplan Südostbayern sind keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für den Abbau von Bodenschätzen im Gemeindegebiet dargestellt. Daher ist nicht davon auszugehen, dass im Rahmen der FNP-Periode neue Abbaustellen beantragt werden. Eine Bewertung im Umweltbericht ist nicht erforderlich.

### **3.4 Energiewirtschaft**

Im Rahmen der 10. Regionalplan Fortschreibung für den Teilabschnitt Windenergie wurden mögliche Standorte für Windkraftnutzung in der Region Südostoberbayern geprüft. Das Gemeindegebiet Kiefersfelden ist hier vollständig als Ausschlussgebiet für Windenergie eingestuft. Ein Vorranggebiet ist nicht verzeichnet.

Das abschließende Fortschreibungsverfahren ist abzuwarten, aufgrund der Lage am Alpenrand ist eine Ausweisung eines Vorranggebietes nicht vorstellbar.

Wasserkraft- oder Solaranlagen sind derzeit nicht in Planung.

Zum Thema Energiewirtschaft gibt es keine, für eine Umweltprüfung relevante Inhalte.

### **3.5 Weitere Flächennutzungen und ihre Umweltauswirkungen**

#### **3.5.1 Bewertung der Umweltauswirkungen weiterer Flächennutzungen im FNP**

Die im Flächennutzungsplan formulierten Aussagen zur Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Energiewirtschaft, Erholung/Tourismus und Naturschutz sind in der Regel nicht mit Darstellungen verbunden, die zu konkreten Umweltauswirkungen führen. Vielmehr werden hier allgemeine Ziele zu den einzelnen Flächennutzungen formuliert.

Bei diesen Flächennutzungen sind die Umweltauswirkungen sehr von den Rahmenbedingungen abhängig. Durch Programme zur finanziellen Förderung versucht der Staat eine nachhaltige Entwicklung zu unterstützen. Die Teilnahme an den Programmen ist freiwillig und kann meist nur über die Beratung der Fachbehörden mit den Bürgern umgesetzt werden. Aus diesen Gründen wurden im Landschaftsplan alle Fördermöglichkeiten für die Land- und Forstwirtschaft und Naturschutzbelange aufgenommen, auch wenn diese nur den derzeitigen Stand wiedergeben. Durch die Veränderung europaweiter Rahmenbedingungen (EU), der Landesgesetzgebung und Landeshaushalte unterliegen diese Förderprogramme einer Anpassung, so dass die Einzelmaßnahmen jeweils zu prüfen und abzuklären sind.

### **Landwirtschaft / Kulturlandschaft / Almwirtschaft**

- Unterstützung und weiterer Ausbau der Initiativen im Bereich der Direkt- und Regionalvermarktung, insbesondere bei den Produkten von Milch und Milchprodukten
- Sichern der Kulturlandschaft durch eine standortgerechte, nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung und Produktion
- Kein Grünlandumbruch in wassersensiblen Bereichen
- Prüfung der Umstellung einzelner Betriebe auf ökologischen Landbau
- Sicherung ertragreicher Grünland- und Ackerstandorte, damit Erhalt der Erzeugungsgrundlage der Landwirtschaft
- Sichern der Kulturlandschaft durch eine standortgerechte, nachhaltige Almweidenutzung
- Reduzierung des Viehbesatzes bei vorhandenen Erosionsschäden in flachgründigem, steilem Gelände

### **Forstwirtschaft**

- Orientierung der Waldwirtschaft an ökologischen Zielen und Sicherung der Nachhaltigkeit der Waldnutzung durch Aufbau und Erhalt standortangepasster Mischwälder mit gemischter Altersstruktur, lange Umtriebszeiten und Sicherung der Naturverjüngung. Diese stabilen Wälder können Trockenheiten und Stürmen möglichst gut standhalten.
- Erhalt und Verbesserung des Schutzwaldes in seiner Funktionsfähigkeit (v.a. Bodenschutz, Wasserschutz, Schutz vor Lawinenabgängen)
- Verjüngung verlichteter Waldbestände in Abstimmung mit den Zielen des Naturschutzes
- Reduzierung der Wilddichte auf ein für den Wald verträgliches Maß, so dass Naturverjüngung ohne Einzäunung möglich ist.
- Reduzierung der Fichte in fichtenreichen Beständen und Ersatz durch Edellaubhölzer, Buche und Tanne bedingt durch die Klimaveränderungen
- Aufbau neuer Waldränder
- Punktueller geregelter Ausbau des Forstwegenetzes, als Voraussetzung für eine differenzierte, naturnahe Waldbewirtschaftung.
- Trennung von Wald und Weide

### **Wasserwirtschaft**

- Kein Grünlandumbruch in wassersensiblen Bereichen
- Minimierung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser in wassersensiblen Bereichen
- Sichern und Neuschaffung von Retentionsflächen für den Hochwasserschutz
- Keine Grundwasser gefährdenden Nutzungen
- Renaturierung und Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit des Kieferbachs bei gleichzeitiger Sicherstellung des Hochwasserschutzes
- Erhöhung der Restwassermenge am Kieferbach bei Kohlstatt, um Trockenfallen im Sommer zu vermeiden
- Renaturierung des Mühlbachs in der Mühlau
- Renaturierung des Hödenauer Bachs
- Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit im Bereich Elektrizitätswerk am Ende der Vorderen Giessenbachklamm

- Erstellung eines Gewässerentwicklungsplans
- Erhalt vorhandener Tümpel und Weiher als bedeutender Lebensraum für Pflanzen und Tiere und für einen verbesserten Wasserrückhalt
- Anlage von Pufferstreifen um die bestehenden Stillgewässer zur Vermeidung von Stoffeinträgen aus der angrenzenden Landwirtschaft
- Inntal: Anlage von Amphibientümpeln als Trittsteine in einem Verbundsystem

### **Energiewirtschaft**

- Stärkung regionaler Wirtschaftskreisläufe zur Redzierung des Energiebedarfs;
- Berücksichtigung ökologischer Rahmenbedingungen im Energiepflanzenanbau, um den Rückgang der Biodiversität in der landwirtschaftlichen Feldflur zu verhindern:
  - Anteilig ökologische Ausgleichsflächen bei großflächigen Monokulturen
  - (z.B. Saumstrukturen, Feldgehölze, Extensivgrünland)
  - Kein Umbruch von Niedermoor-Grünland
  - Keine Umwandlung von artenreichem Grünland in vielschürige, artenarme Wiesen

### **Erholung und Tourismus**

- Erhalt und Weiterentwicklung des Landschaftsbildes und der Kulturlandschaft, d. h.
  - Erhalt der landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft des Inntals
  - Erhalt der unbebauten Leitenhänge
  - Vielseitige Verzahnung der Waldflächen mit der Landwirtschaft, Aufbau strukturierter Waldränder
  - Pflanzen von Einzelbäumen, Pflege letzter Obstgärten, weiter Pflanzung von Hecken und Anlage von Tümpeln und Weihern in der Landschaft.
  - Naturnaher Waldbau und langfristiger Umbau in strukturreiche Mischbestände mit unterschiedlicher Altersstruktur
  - Herausarbeiten eines Ortsprofils von Kiefersfelden zur klaren Identifikation
- Förderung der Vermarktung regionaler Produkte
- Weiterentwickeln des Fuß- und Radwegenetzes, insbesondere im Bereich Hödenauer See, Kreuthsee und zwischen Guggenau und Schweinberg (bei Oberaudorf)
- Erhalt aller Auwaldreste und sonstiger Waldbestände im Inntal
- Schaffung von begrüneten Ortsrändern zur Einbindung bestehender und neuer Baugebiete in die Landschaft
- Verbesserung der Lärmschutzes an der Bahnlinie

### **3.5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

#### Landwirtschaft / Kulturlandschaft

Die Landwirtschaft gibt sich selbst Umweltstandards im Rahmen der „guten fachlichen Praxis“ vor. Diese können noch verstärkt werden durch staatliche Förderprogramme, die bestimmte Umweltziele fördern. Die Teilnahme an den Förderprogrammen ist freiwillig. Auflagen für die Landwirtschaft enthalten auch das Bodenschutzgesetz, die Düngeverordnung und das bayerische Wassergesetz. Die jeweiligen Verordnungen zur Umsetzung zielen auch auf ein Minimum von Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt und den Menschen ab. Insofern ist die landwirtschaftliche Bodennutzung kein Eingriff.

#### Forstwirtschaft

Auch die Forstwirtschaft stellt bei Beachtung von festgelegten Standards keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die private und staatliche Waldwirtschaft streben seit Jahrhunderten das Ziel der Nachhaltigkeit an. Die Baumartenzusammensetzung, Altersaufbau, Kronendichte und Totholzanteil bestimmen das Verhältnis zwischen Waldbewirtschaftung und Waldentwicklung. Im öffentlichen Interesse ist eine Waldförderung, die neben der Waldwirtschaft auch dem Allgemeinwohl (wichtige Schutzfunktionen der Bergwälder) dient. Insofern sind staatliche Förderungen notwendig, wenn damit auch die Minimierung von Umweltbeeinträchtigungen verbunden ist.

#### Wasserwirtschaft

Durch Maßnahmen der Gewässerentwicklung und Zulassen der Auedynamik werden Retentionsflächen erhalten und wieder angebunden, die Funktionsfähigkeit der Gewässer gesichert und nachteilige Umweltauswirkungen minimiert. Der Hochwasserrückhalt in der Fläche (Land- und Forstwirtschaft) wird durch staatliche Förderprogramme auf freiwilliger Basis erzielt.

#### Energiewirtschaft

Eine sorgfältige und geeignete Standortwahl ist die Grundlage für die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen für Anlagen der Energiewirtschaft. Windkraftanlagen sind aus Gründen des Landschaftsbildes (Ziel der Regionalplanung) in der Gemeinde ausgeschlossen.

#### Erholung und Tourismus

Die Nutzung der Landschaft als Erholungsraum ohne gesonderte Maßnahmen oder Infrastrukturplanungen stellt keinen Eingriff dar. Damit sind Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nur im Einzelfall erforderlich (z. B. Wegebau, Wanderparkplatz usw.). Die Errichtung touristischer Einrichtungen und Infrastruktur einschließlich Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist in baurechtlichen Verfahren mit integrierter naturschutzrechtlicher und immissionsschutzrechtlicher Genehmigung zu regeln.

## **4. Verbesserung und Optimierung der Schutzgüter**

### **4.1 Maßnahmen zur Verbesserung und Optimierung der Schutzgüter**

Der integrierte Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan gibt zu den einzelnen Schutzgütern Ziele und Maßnahmenhinweise, die zu einer Verbesserung oder Optimierung des Schutzgutes führen. Damit können im Vorhinein mit der Flächennutzungsplanung einhergehende Beeinträchtigungen in einem gewissen Umfang ausgeglichen werden. Zudem verweist er auf Möglichkeiten zum Ausgleich und zur Minimierung der durch die Neuausweisungen im Flächennutzungsplan verursachten Beeinträchtigungen.

## **Ziele und Maßnahmen zur Verbesserung der einzelnen Schutzgüter**

### Schutzgut Boden

- Sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Boden
- Maßnahmen zur Entsiegelung

### Schutzgut Wasser

- Förderung des Rückhaltes in der Fläche (Dezentraler Hochwasserschutz)
- Erhalt und Entwicklung der Moor- und Feuchtgebiete
- Umsetzung von ökologischen Ausbaumaßnahmen an den Gewässern III. Ordnung

### Schutzgut Klima/Kleinklima

- Erhalt von Offenlandflächen als Kaltluftentstehungsorte und Luftleitbahnen
- Offenhaltung der Bachtäler als Frischluftleitbahnen in die Siedlungsbereiche
- Sicherung von Grünstrukturen innerhalb der Ortsteile

### Schutzgut Mensch (Erholung)

- Ausweisung von Naherholungsflächen
- Sichern einer vielfältigen Kulturlandschaft zur landschaftsgebundenen Erholung

### Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Verbesserung von Biotopstrukturen entlang von Fließgewässern
- Fortführung der Pflege von Feuchtwiesen im Inntal
- Erhalt und Optimierung der Moore und Feuchtgebiete

### Schutzgut Landschaftsbild

- Eingrünung offener Ortsränder
- Naturnahe Gestaltung der Gewässer
- Sicherung von Blickbeziehungen zwischen Orten und Landschaft

### Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter

- Freihalten von Sichtbeziehungen auf Ortsteile, Kirchen, historische Gebäude und Bergkulisse
- Berücksichtigung von Bau- und Bodendenkmälern
- Gestaltung von Ortsrändern sowohl im Bestand wie an neuen Siedlungsrändern

## **4.2 Maßnahmen für den Ausgleich**

Die Gemeinde besitzt festgesetzt Ausgleichsflächen, die noch nicht durch Eingriffe „verbraucht“ wurden. Diese können wie ein Ökokonto verwendet werden.

Die landschaftliche Situation der Gemeinde bietet eine Reihe von Möglichkeiten naturschutzfachlich sinnvolle Ausgleichsflächen umzusetzen.

Besonders geeignete Maßnahmen im Gemeindegebiet sind:

- Renaturierung und Aufwertung der Gewässerlebensräume der Gemeinde;
- Aufwertungen des Landschaftsbildes innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Inntal Süd“, z. B. durch standortgerechte Pflanzungen;
- Extensivierung von landwirtschaftlichen Nutzflächen im östlichen Gemeindegebiet.

Um langfristig geeignete Kompensationsflächen vorhalten zu können wird die Weiterentwicklung eines Ökokontos empfohlen. Aufgrund des hohen Waldanteiles der Gemeinde erscheint es als sinnvoll ein entsprechendes Waldökokonto zu entwickeln.

Dabei müssen die forstwirtschaftlichen Maßnahmen eine naturschutzfachlich höhere Bedeutung erhalten als dies eine reine forstwirtschaftliche Betrachtungsweise zur Folge hätte. Der Vorteil eines solchen Ökokontos ist:

- Große, zusammenhängende Kompensationsflächen mit echtem naturschutzfachlichem Wert;
- Vermeiden von Konfliktsituationen in der Bodennutzung zwischen Naturschutz, Siedlungsentwicklung und Landwirtschaft. Vor allem dieser Punkt ist in Gemeinden mit einem hohen Anteil unbebaubarer bzw. landwirtschaftlich nicht zu bewirtschaftender Fläche (Gebirgslage) von größter Bedeutung.

Eine überschlägige Bilanzierung des Ausgleichsbedarfs ist der Begründung, Kapitel 10.2 zu entnehmen.

#### **4.3 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (FNP und LP)**

Bei den Eingriffsflächen handelt es sich um z. T. vorbelastete Gebiete bzw. Gebiete ohne besondere Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt, wie den Naturhaushalt. Ein Monitoring auf der Ebene der Flächennutzungsplanung, wie auch der anschließenden Bauleitplanung ist nicht erkennbar. Sollte sich bei der detaillierten Planung herausstellen, dass ein Monitoring für bestimmte Flächen erforderlich ist, so ist dies in der einzelnen Baugenehmigung festzusetzen.

## 5. Zusammenfassung

Für die Flächennutzungsplanperiode wird für Kiefersfelden ein positiver Bevölkerungszuwachs zugrunde gelegt. Trotzdem setzt die Gemeinde gezielt auf die Innenentwicklung und Nachverdichtung, so dass für den Wohnbauflächenbedarf keine Neuausweisungen beansprucht werden. Diese sehr nachhaltige Entwicklung ist besonders zu würdigen, stellt die Gemeinde aber vor wichtige und zukunftsorientierte Herausforderungen.

Die Darstellung von gewerblichen Entwicklungsflächen und Verkehrsflächen stellt eine **mittlere bis geringe Auswirkung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild** dar. Genau zu untersuchen ist in diesem Zusammenhang die neue Gemeindeverbindungsstraße als Zufahrt zum Hödenauer See/Kreuthsee. Für den Wanderparkplatz ist ein Waldausgleich nach Waldgesetz erforderlich.

Die Ausarbeitung eines **Landschaftsplanes** als integrierter Bestandteil des Flächennutzungsplanes ist ebenfalls als positiv zu bewerten. Dadurch können Alternativen in ihrer Auswirkung auf Natur und Landschaft geprüft und minimiert werden. Der Landschaftsplan stellt zudem Ziele und Maßnahmen zur Optimierung der einzelnen Schutzgüter auf, wodurch Beeinträchtigungen kompensiert und eine Verbesserung des Naturhaushaltes erzielt werden können.

Bei den Flächennutzungen

- Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Energiewirtschaft, Erholung und Naturschutz

bestehen im Allgemeinen keine eingriffsrelevanten Auswirkungen. Die im Flächennutzungsplan betroffenen Zielaussagen führen zu einer Verbesserung der einzelnen Nutzungen gegenüber dem Naturhaushalt und Arten- und Biotopschutz.

Die für die Flächennutzungsplanperiode geplanten, wenigen neuen Darstellungen für die Siedlungsentwicklung der Gemeinde Kiefersfelden besitzen in der **Gesamtbetrachtung geringe bis mittlere Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild**. Insgesamt hat sich die Gemeinde mit der geringen Ausweisung von Entwicklungsflächen ein hohes Ziel im Sinne einer nachhaltigen Gemeindeentwicklung gestellt.