



GEMEINDE OBERAUDORF

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM LANDSCHAFTSPLAN UND UMWELTBERICHT

Begründung

Stand: Beschlussfassung Gemeinderat vom 11.11.2008

geändert: 24.03.2009

03.12.2012

03.06.2013

28.01.2014

24.07.2018

04.12.2018

12.03.2019

im Auftrag der

Gemeinde Oberaudorf

Kufsteiner Straße 6
83080 Oberaudorf

AGL



Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung

Prof. Dr. Ulrike Pröbstl

Landschaftsarchitektin BDLA

St. Andrästr. 8a

82398 Etting-Polling

Bearbeiter: Dr. Ulrike Pröbstl-Haider, Dipl.- Ing. Belinda Reiser, Dipl.- Ing.
Claudia Dorsch

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	6
TEIL A ANLASS UND ERFORDERNIS DER PLANUNG.....	8
1 EINFÜHRUNG.....	8
1.1 Anlass und Beauftragung	8
1.2 Rechtliche und fachspezifische Grundlagen.....	8
1.2.1 Flächennutzungsplan.....	8
1.2.2 Landschaftsplan.....	10
1.2.3 Umweltbericht.....	11
TEIL B RAHMENBEDINGUNGEN U. PLANUNGSVORGABEN.....	13
2 VERWALTUNGSRAUM	13
3 LAGE	14
4 VORGABEN DER LANDES- UND REGIONALPLANUNG	15
4.1 Landesentwicklungsprogramm	15
4.2 Regionalplan der Region 18 Südostoberbayern.....	17
TEIL C BESCHREIBUNG DES GEMEINDEGEBIETS	18
5 INFORMATIONEN UND GRUNDLAGEN ZUR GEMEINDE.....	18
5.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	18
5.2 Charakterisierung des Gemeindegebiets.....	18
5.3 Geschichte	19
5.4 Lage im Naturraum und Geologie.....	20
5.4.1 Lage im Naturraum.....	20
5.4.2 Geologie	21
5.5 Abgrenzung und Beschreibung landschaftsökologischer Raumeinheiten	23
5.5.1 Übersicht	23

TEIL D KONZEPTION UND ZIELE AUS STÄDTEBAULICHER UND LANDSCHAFTSPLANERISCHER SICHT	32
6 KONZEPTION, ZIELE UND MAßNAHMEN	32
6.1 Städtebauliche Entwicklung	32
6.1.1 Bevölkerungs-/Ortsentwicklung.....	32
6.1.2 Wirtschaftsstruktur und Entwicklung der gewerblich genutzten Flächen.....	45
6.1.3 Flächen für den Gemeinbedarf	53
6.1.4 Grünflächen im besiedelten Bereich	55
6.2 Naturschutz und Landschaftspflege	58
6.2.1 Naturschutz und Landschaftspflege – Leitbild.....	58
6.2.2 Naturschutz und Landschaftspflege – Darstellungen und Maßnahmen.....	62
6.3 Wasserwirtschaft	69
6.3.1 Wasserwirtschaft – Leitbild	69
6.3.2 Wasserwirtschaft – Darstellungen und Maßnahmen	70
6.4 Landwirtschaft	73
6.4.1 Landwirtschaft – Grundlagen	73
6.4.2 Landwirtschaft – Leitbild	75
6.4.3 Landwirtschaft – Darstellungen und Maßnahmen	76
6.5 Forstwirtschaft.....	80
6.5.1 Forstwirtschaft – Leitbild	80
6.5.2 Forstwirtschaft – Darstellungen und Maßnahmen	81
6.6 Erholung und Landschaft.....	85
6.6.1 Erholung und Landschaft – Leitbild.....	85
6.6.2 Erholung u. Landschaft – Darstellungen und Maßnahmen.....	86
6.7 Bodenschutz, Abgrabungen und Aufschüttungen.....	90
6.7.1 Bodenschutz, Abgrabungen, Aufschüttungen – Leitbild	90
6.7.2 Bodenschutz, Abgrabungen, Aufschüttungen – Darstellungen und Maßnahmen	91
6.8 Verkehr	92
6.8.1 Verkehr – Grundlagen.....	92
6.8.2 Verkehr – Leitbild.....	93
6.8.3 Verkehr – Darstellungen und Maßnahmen.....	94
6.9 Ver- und Entsorgung	96

6.9.1	Ver- und Entsorgung - Grundlagen	96
6.9.2	Ver- und Entsorgung - Leitbild	98
6.9.3	Ver- und Entsorgung – Darstellungen und Maßnahmen	99
TEIL E	UMWELTBERICHT	100
7	UMWELTBERICHT	100
7.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes.....	100
7.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Begründung.....	101
7.3	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und Bewertung der Empfindlichkeit gegenüber möglichen Umweltauswirkungen	102
7.3.1	Schutzgut Boden	102
7.3.2	Schutzgut Fläche	108
7.3.3	Schutzgut Klima (Kleinklima und Lufthygiene)	109
7.3.4	Klimawandel	110
7.3.5	Schutzgut Wasser.....	112
7.3.6	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	128
7.3.7	Schutzgut Menschliche Gesundheit.....	145
7.3.8	Schutzgut Kulturelles Erbe.....	150
7.4	Bewertung möglicher Auswirkungen durch die Planung	153
7.4.1	Darstellung von Wohn- und Mischgebieten.....	155
7.4.2	Darstellung von Gewerbegebieten.....	169
7.4.3	Darstellung von Sonder- und Gemeinbedarfsflächen	172
7.4.4	Erhaltung und Förderung eines durchgängigen Grüngürtels entlang des Auerbachs	176
7.5	Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten (FFH-Verträglichkeit).....	177
7.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	177
7.6.1	Schutzbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	177
7.6.2	Maßnahmen zum Ausgleich.....	178
7.7	Alternative Planungsmöglichkeiten	183
7.7.1	Alternative Standorte für die Wohngebiete.....	183
7.7.2	Alternative Standorte für gewerbliche Nutzungen	185
7.7.3	Alternative Standorte für Sondergebiete für "Tourismus"	191

7.8	Methodisches Vorgehen und Schwierigkeiten	192
7.9	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	194
8	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	195
	LITERATURVERZEICHNIS	197
	TABELLENVERZEICHNIS	199
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	201
	ANHANG	206

VORWORT

Auf der Basis des bisher rechtskräftigen Flächennutzungsplans wurde in der Gemeinde Oberaudorf der neue Flächennutzungsplan sowie der Landschaftsplan parallel entwickelt. Dazu fanden Sitzungen mit folgenden Inhalten statt:

- im Dezember 2004 fand eine einführende Bürgerversammlung zum Thema Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan statt, über die auch ausführlich im Audorfer Anzeiger berichtet wurde. In den folgenden Jahren bis 2007 wurden, auch im Zuge der verschiedenen Bebauungsplanverfahren, Anregungen seitens der Bürger aufgenommen und dem Büro AGL zur Beurteilung auf eine mögliche Entwicklung hin übermittelt.
- im Mai 2005 wurden die eingegangenen Stellungnahmen im Zuge der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4.1 BauGB sowie die Bestandsaufnahmen zu den Schutzgütern vorgestellt.
- im Dezember 2005 wurden zum ersten Mal die Ziele der Bevölkerungs- und Siedlungsentwicklung diskutiert.
- im Juli 2008 wurden die bisherigen Planungsergebnisse dem neuen Gemeinderat vorgestellt und eine Einführung zum Umweltbericht gegeben.
- im September 2008 wurde nochmals über die Bevölkerungsentwicklung sowie über verschiedene Siedlungsstandorte abgestimmt, die Entwurfsfassung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan vorgestellt und der Billigungs- und Auslegungsbeschluss für den Plan gefasst.
- im Oktober 2008 wurde dem Gemeinderat die Begründung mit Umweltbericht nochmals vorgelegt und auch hierfür der Billigungs- und Auslegungsbeschluss gefasst.
- zwischen 2009 und 2012 ruhte das Verfahren aus verschiedenen kommunalen Gründen und wurde im Dezember 2012 wiederaufgenommen. Dazu wurde in einer Gemeinderatsitzung der aktuelle Stand vorgestellt und nochmals ein Billigungs- und Auslegungsbeschluss gefasst.
- eine erneute Auslegung erfolgte im Jahr 2014, die anschließend in den Feststellungsbeschluss mündete. Im Rahmen der Genehmigung nach § 6 Abs. 1 BauGB im Jahr 2014 wurden seitens des Landratsamts formelle Fehler im Verfahren ermittelt, die eine erneute Auslegung nach § 3.2 bzw. 4.2 BauGB erfordern.
- nachdem das Verfahren daraufhin wiederum aus verschiedenen Gründen ausgesetzt wurde, wurden im Juli 2018 nochmals ein Billigungs- und Auslegungsbeschluss mit der nun vorliegenden Fassung gefasst.
- im Dezember 2018 wurde im Gemeinderat über die eingegangenen Stellungnahmen beraten und eine nochmalige verkürzte Auslegung der nun vorliegenden Fassung beschlossen.
- Der Feststellungsbeschluss wurde am 12. März 2019 gefasst.

Als Basis für die im Landschaftsplan beschriebenen Maßnahmen am Gewässer dienten die umfangreichen Bestandsaufnahmen, die für das gemeindliche Gewässerentwicklungskonzept durchgeführt wurden.

Etting, den 12.03.2019



Prof. Dr. Ulrike Pröbstl-Haider

TEIL A ANLASS UND ERFORDERNIS DER PLANUNG

1 EINFÜHRUNG

1.1 Anlass und Beauftragung

Die Gemeinde Oberaudorf plant eine an die veränderten Rahmenbedingungen angepasste Entwicklung der Gemeinde. Eine wesentliche Voraussetzung dafür ist eine flächendeckende Landschaftsplanung und differenzierte Bearbeitung des Flächennutzungsplans.

Mit der Bearbeitung wurde die Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung (AGL) beauftragt. Aufgrund der gesetzlichen Regelungen erfolgte auch die Erarbeitung eines Umweltberichts.

1.2 Rechtliche und fachspezifische Grundlagen

1.2.1 Flächennutzungsplan

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuches (BauGB) vorzubereiten und zu leiten (§ 1 Abs. 1 BauGB). Gem. § 1 Abs. 2 BauGB sind Bauleitpläne der Flächennutzungsplan (als vorbereitender Bauleitplan) und der Bebauungsplan (als verbindlicher Bauleitplan).

Im Flächennutzungsplan ist für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehenden Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen (§ 5 Abs. 1 S. 1 BauGB). Er ist die **zusammenfassende räumliche Planungsstufe** auf der örtlichen Ebene und gibt auch Aufschluss über die Maßnahmen und Nutzungsregelungen anderer Planungsträger, die sich im Gemeindegebiet räumlich auswirken.

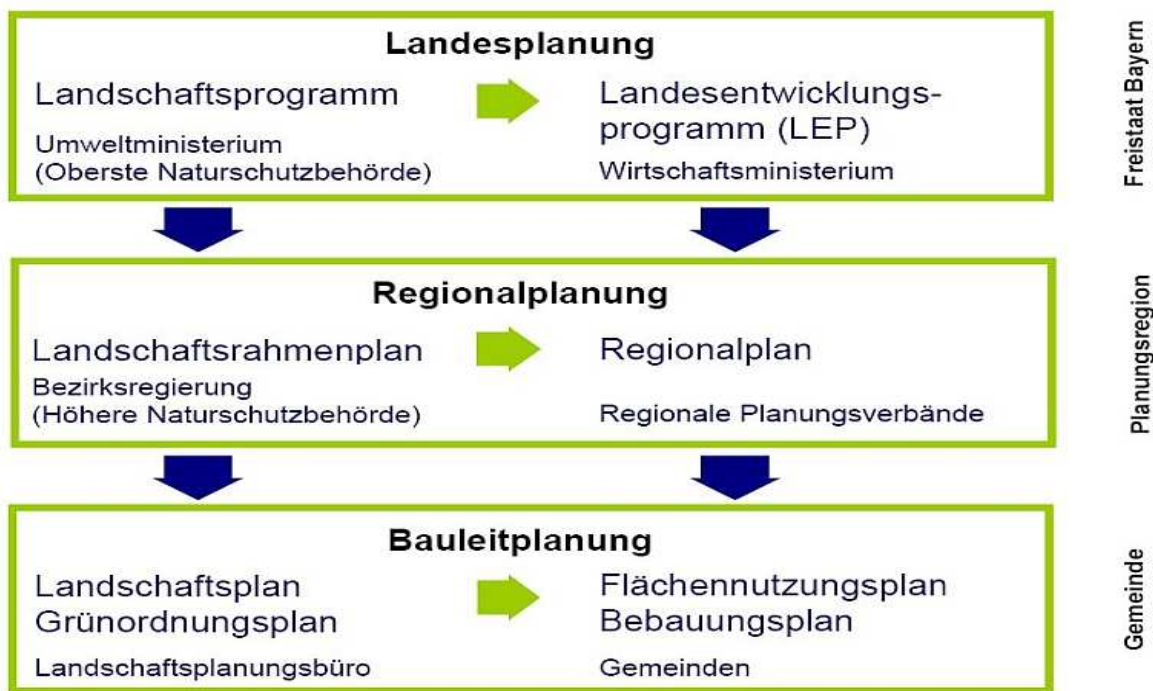
Der Flächennutzungsplan ist – abgesehen von den Fällen des § 8 Abs. 2 S. 2 und Abs. 4 BauGB – Grundlage und Voraussetzung für die Aufstellung von Bebauungsplänen. Er bindet die Gemeinde und die an seiner Aufstellung beteiligten öffentlichen Planungsträger, sofern sie ihm nicht widersprochen haben (§ 7 BauGB). Er hat dem Einzelnen gegenüber aber keine unmittelbare Rechtswirkung.

Gem. Art. 4 Abs. 2 S.1 BayNatSchG sind Landschaftspläne **Bestandteile der Flächennutzungspläne** (sog. Primärintegration).

Die in den Landschaftsplänen für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind **in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen** und können als **Darstellungen nach den §§ 5 und 9 BauGB** in den Bauleitplan aufgenommen werden, vgl. § 11 Abs. 3 BNatSchG. Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 g BauGB sind die Darstellungen von Landschaftsplänen in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Die Aussagen des genehmigten Flächennutzungsplans, dessen **Rechtsnatur der Landschaftsplan teilt**, sind für den einzelnen Bürger grundsätzlich nicht bindend, jedoch für die Träger öffentlicher Belange.

Integration der Landschaftsplanung in die Raumplanung



Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2009

Die grünen Pfeile symbolisieren die Integration der landschaftsplanerischen Instrumente (linke Seite) in die Raumplanung (rechte Seite). Die einzelnen Planungsinstrumente liefern jeweils Zielvorgaben für die nachgeordneten Planungsinstrumente (blaue Pfeile)

✕ Schließen (c)

Abb. 1 Integration der Landschaftsplanung in die Raumplanung, LfU 2009

Inhalte der Landschaftsplanung sind die Darstellung und Begründung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege und ihrer Verwirklichung dienenden Erfordernisse und Maßnahmen, § 9 Abs. 2 S.1 BNatSchG.

Die **Zielkonkretisierung** ist erforderlich, um die abstrakten Ziele des § 1 BNatSchG mit Blick auf die konkrete Planungssituation und unter Auflösung etwaiger naturschutzinterner Konflikte zu konkretisieren, sodass für den jeweiligen Planungsraum „maßgeschneiderte Ziele“ bestehen bleiben (Appel, in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, § 9 Rn.7).

Die Begriffe „Erfordernisse und Maßnahmen“ entspringen aus der **Doppelfunktion** der Landschaftsplanung als Naturschutzfachplanung einerseits und querschnittsorientierte Planung andererseits. Dabei bezieht sich der Begriff der **Erfordernisse** auf die Querschnittsfunktion der Landschaftsplanung und meint sämtliche Anforderungen, die aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege an andere öffentliche Stellen und Planungsträger zu stellen sind, deren Planungen und Maßnahmen Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege berühren können Die Formulierung von **Maßnahme** bezieht sich auf die naturschutzfachliche Funktion der Landschaftsplanung (Appel, in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, § 9 Rn.10).

1.2.2 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan ist die **Fachplanung für den Bereich des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge** sowie **zukunftsorientierte, nachhaltige Planungsgrundlage** für die Gemeinde.

Durch das Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 hat der Bund aufgrund seiner konkurrierenden Gesetzgebungskompetenz aus Art. 72 Abs.1, Art. 74 Abs.1 Nr. 29 GG unmittelbar geltende Regelungen getroffen, die am 01.03.2010 in Kraft getreten sind, wobei die Landschaftsplanung im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in den **§§ 8 – 12 BNatSchG geregelt** ist. Das bayerische Naturschutzgesetz weicht hiervon in **Art. 4 BayNatSchG** partiell ab. Zudem können sich Berührungspunkte zu bundes- bzw. landesgesetzlich geregelten Fachgesetzen ergeben. Schließlich sind auch die europarechtlichen Vorgaben von besonderer Bedeutung.

Die besondere Bedeutung der Landschaftsplanung als das planerische und damit **vorsorgende Instrument des Naturschutzes** wird dadurch unterstrichen, dass § 8 BNatSchG das Instrument der Landschaftsplanung zum abweichungsfesten allgemeinen Grundsatz des Naturschutzes erklärt.

Gemäß § 9 Abs. 1 BNatSchG hat die Landschaftsplanung die **Aufgabe**, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) für den jeweiligen Planungsraum zu konkretisieren und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele auch für die Planungen und Verwaltungsverfahren aufzuzeigen, deren Entscheidungen sich auf Natur und Landschaft im Planungsraum auswirken können.

Die für die **örtliche Ebene** konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage der Landschaftsrahmenpläne für die **Gebiete der Gemeinden** in Landschaftsplänen dargestellt, § 11 Abs. 1 S. 1 BNatSchG.

Nach § 11 Abs. 2 BNatSchG sind Landschaftspläne aufzustellen, insbesondere sobald und soweit dies im Hinblick auf wesentliche eingetretene, vorgesehene oder zu erwartende Veränderungen von Natur und Landschaft erforderlich ist. So kann zunächst die Erstellung oder Fortschreibung eines Flächennutzungsplanes das Erfordernis eines Landschaftsplanes auslösen, daneben aber auch erhebliche Veränderungen in der Landschaft mit Auswirkungen auf Naturschutz und Landschaftspflege, die nicht primär die Vorbereitung einer baulichen Nutzung dienen. Neben diesen wirkungsbezogenen Auslösern steht die Fortschreibung als sachlicher oder räumlicher Teilplan bei sachlich oder räumlich begrenzten Umständen (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, Kommunale Landschaftsplanung in Bayern, S.19)

Die fachlichen Ansprüche an den Landschaftsplan haben sich im Laufe der Zeit deutlich erhöht. Durch die Bindung naturschutzfachlicher Förderprogramme an ein fachliches Konzept wurde die Bedeutung des Landschaftsplans weiter gestärkt.

Für die nachstehenden Leitbilder und Entwicklungsziele ist in der Regel ein Zeitraum von ca. 10 bis 15 Jahren zugrunde zu legen.

Eine neue Dimension wurde durch die Novellierung von Bundes- und Landesgesetzgebung

erreicht, als die flächendeckende Landschaftsplanung als verpflichtend durchzuführen geregelt ist. Parallel hat auch die Einführung der Strategischen Umweltprüfung zu einer neuen Positionierung der Landschaftsplanung geführt, die im Leitfaden der Obersten Baubehörde detailliert ausgeführt wird.

Der Landschaftsplan trägt im Rahmen des meist mehrjährigen Planungsprozesses nicht nur Informationen zusammen, sondern zeigt darüber hinaus Entwicklungsszenarien auf und unterstützt deren Diskussion im Gemeinderat und in der Öffentlichkeit.

[...] „Anders als bei einem reinen „Naturschutz-Fachplan“ werden im Rahmen der Landschaftsplanung in Bayern verschiedene Nutzungs- und Flächenansprüche abgewogen bzw. Alternativen und Kompromisse entwickelt. Die Landschaftsplanung soll durch eine problemorientierte Bestandsaufnahme von Naturhaushalt und Landschaftsstruktur und eine ökologische und gestalterische Bewertung von Wirkungen und Abhängigkeiten Entscheidungsgrundlagen für die weitere Entwicklung des Gemeindegebiets im Rahmen der Bauleitplanung erbringen.“

[...]

„Mit seinem querschnittsorientierten Ansatz verbindet der Landschaftsplan eine umfassende Analyse mit einer zukunftsorientierten, abgestimmten Landschaftsentwicklung, die sämtliche Raumnutzungen vom Kiesabbau über die Landwirtschaft bis zur Siedlungsentwicklung behandelt. Die Landschaftsplanung liefert als Bestandteil der Bauleitplanung einen Beitrag zur sachgerechten Lösung von Konflikten, die sich durch die Nutzung von Natur und Landschaft z. B. durch Siedlung, Verkehr oder Landwirtschaft ergeben.“ [..]

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, Kommunale Landschaftsplanung in Bayern, Leitfaden für die Praxis, S. 7 f.

In „Kommunale Landschaftsplanung in Bayern“ - Leitfaden für die Praxis des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit werden **positive Wirkungen des Landschaftsplanes für die Gemeinde** bei aktuellen Aufgaben und Planungen auf kommunaler Ebene genannt. Dazu zählen:

- Beitrag zur Planungssicherheit
- Effiziente Verwaltungsarbeit
- Frühzeitige Beachtung artenschutzrechtlicher Einschränkungen
- Kostensparen bei Umweltbericht und Umweltverträglichkeitsstudie durch Grundlagendaten
- Erleichterte Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung aufgrund einer Basis für Ausgleich und Ökokonto
- Stärkung der Außenwirkung (Landschaft als weicher Wirtschaftsfaktor) und des Miteinanders
- Hilfe bei der Beantragung von Fördermitteln
- Hilfestellung bei Nutzungskonflikten

1.2.3 Umweltbericht

Im Hinblick auf die Umweltprüfung in der Bauleitplanung (§ 2 Abs. 4 BauGB), ist die Erstellung eines Umweltberichtes (§ 2 a BauGB) erforderlich.

Im Gegensatz zu diesem kreativen und kooperativen Prozess weist der Umweltbericht einen beschreibenden und bewertenden Charakter auf. Er kann in einem deutlich kürzeren Zeitraum entstehen und soll primär darlegen, welche Auswirkungen planerische Darstellungen auf die Umwelt haben können, welche Alternativen in den Planungsprozess einbezogen

wurden und wie negative Folgen vermieden werden sollen. Er bedient sich daher der Ergebnisse der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung und fasst diese bezogen auf die Umwelt in nachvollziehbarer Weise zusammen. Daher kann der Umweltbericht den Landschaftsplan nicht ersetzen.

Aus einem meist mehrjährigen Planungsprozess entsteht die Begründung mit Umweltbericht, zu dem die verschiedenen beteiligten Disziplinen beitragen. Die nachfolgende Abbildung veranschaulicht diese Zusammenhänge.

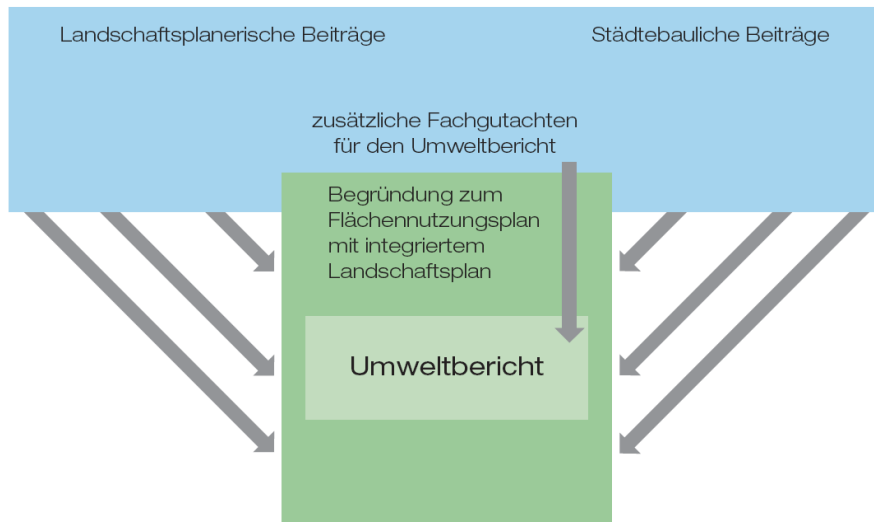


Abb. 2 Beiträge aus der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung sowie zusätzliche Fachgutachten fließen in den Umweltbericht mit ein

Auch im vorliegenden Fall sind mehr als 80 % der Aussagen im Umweltbericht aus der Erarbeitung der Landschaftsplanung hervorgegangen. Über die Bestandsaufnahme hinaus liefert der Landschaftsplan Ideen und Entwicklungsperspektiven.

TEIL B RAHMENBEDINGUNGEN U. PLANUNGSVORGABEN

2 VERWALTUNGSRAUM

Die Gemeinde Oberaudorf gehört dem Landkreis Rosenheim im Bayerischen Oberbayern an. Das zuständige Landratsamt befindet sich in Rosenheim.

Die gemeindlichen Angelegenheiten werden im Rathaus von Oberaudorf, Kufsteiner Straße 6, 83080 Oberaudorf behandelt.

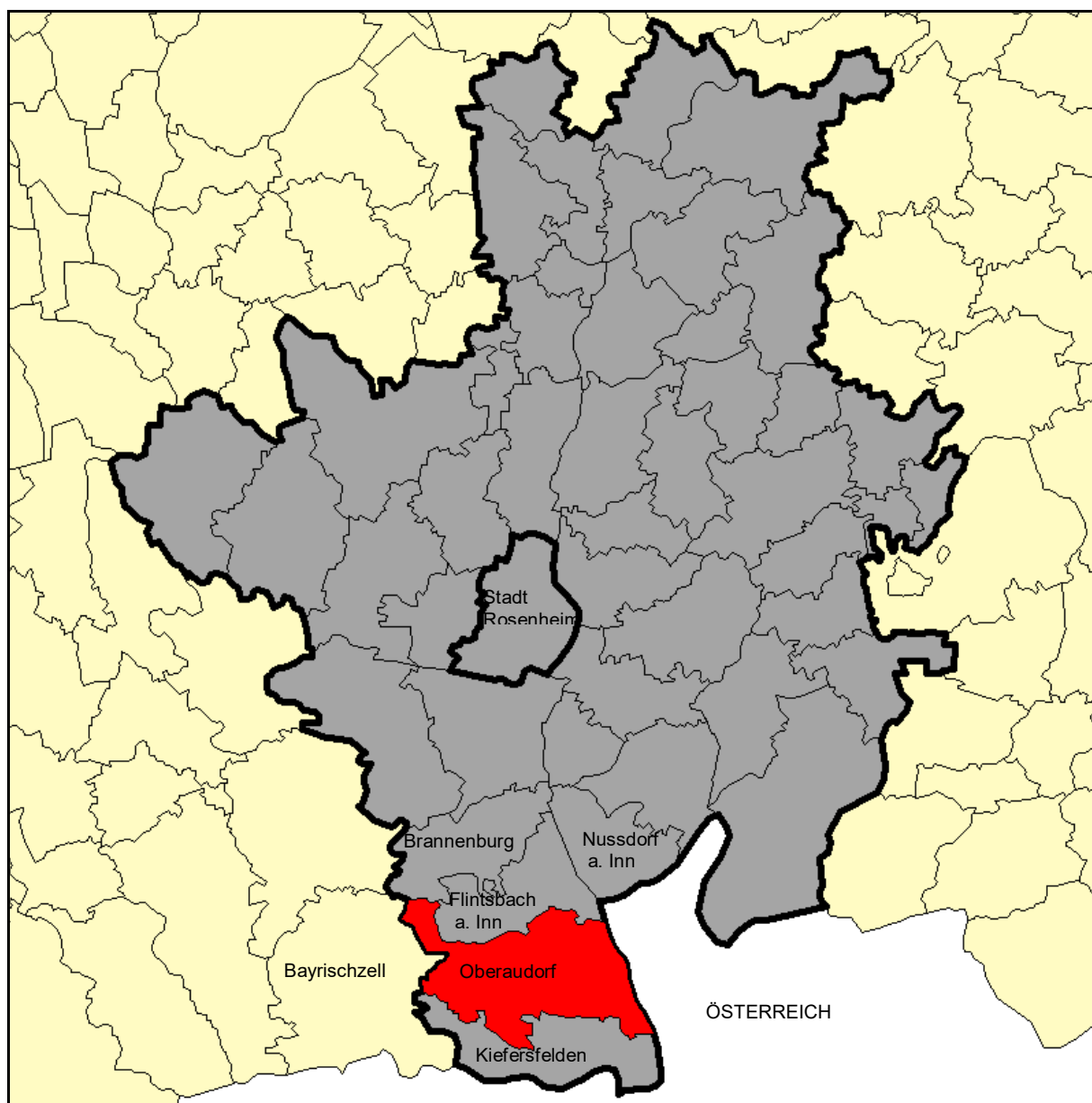


Abb. 3 Übersicht über den Landkreis Rosenheim mit den dazugehörigen Gemeinden (Datengrundlage: Atkis 500)

Die angrenzenden Nachbargemeinden sind Flintsbach a. Inn und Brannenburg im Norden sowie Bayrischzell im Westen und Kiefersfelden im Süden. Nach Osten hin grenzt Oberaudorf an Österreich, Land Tirol.

3 LAGE

Oberaudorf befindet sich westlich der Inntal-Autobahn BAB 93 und grenzt unmittelbar an das Land Tirol / Österreich. Zur Landeshauptstadt München im Nordwesten sind es ca. 80 km, zur Kreisstadt Rosenheim ca. 30 km.

Der Siedlungsschwerpunkt befindet sich mit dem Hauptorten Ober- und Niederaudorf im Oberinntal. Der westliche Gemeindeteil zählt bereits zum Mangfallgebirge. Der nachfolgende Auszug aus der topografischen Karte gibt einen Überblick über die geografische Lage in den bayerischen Voralpen.

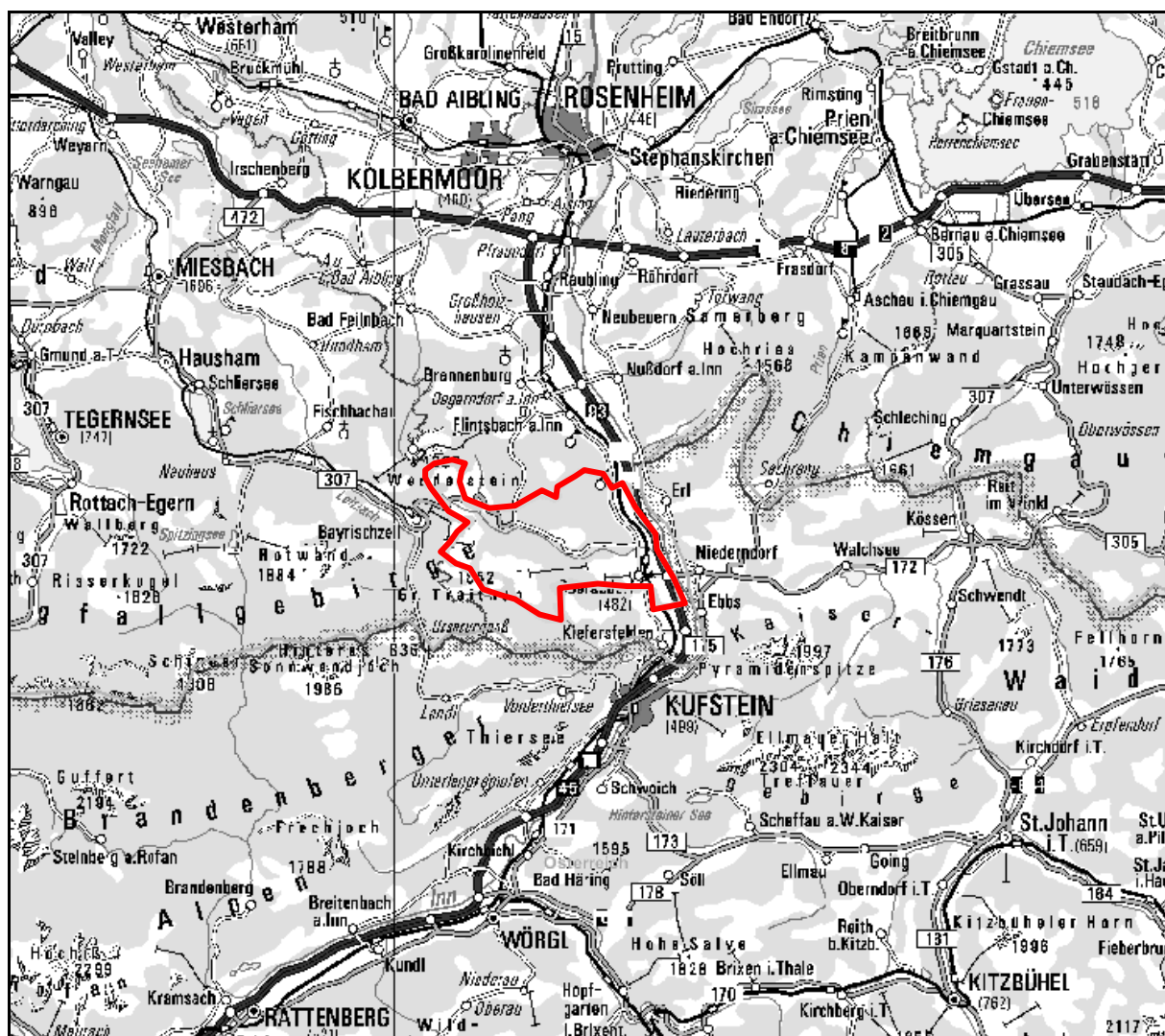


Abb. 4 Lage der Gemeinde Oberaudorf im Raum, Kartengrundlage: Bodeninformationssystem Bayern, 2008

4 VORGABEN DER LANDES- UND REGIONALPLANUNG

4.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern ist das landesplanerische Gesamtkonzept der Staatsregierung für die räumliche Entwicklung und Ordnung Bayerns. Das LEP enthält Ziele, die fachübergreifend die raumbedeutsamen öffentlichen Planungen und Maßnahmen koordinieren. Alle öffentlichen Stellen und auch private Planungsträger, die öffentliche Aufgaben wahrnehmen, sind bei ihren Planungen zwingend an die als Rechtsverordnung erlassenen Grundsätze (nachfolgend abgekürzt mit G) und Ziele (Z) gebunden; Kommunen haben ihre Bauleitplanung an die Ziele anzupassen.

Gemäß der **Strukturkarte** (Anhang 2) zählt die Gemeinde zum „Raum mit besonderem Handlungsbedarf“. Dabei handelt es sich um Teilräume mit wirtschaftsstrukturellen oder sozioökonomischen Nachteilen oder Teilräume, in denen eine nachteilige Entwicklung zu befürchten ist (LEP, Kap. 2.2.3 (Z)). Diese Teilräume sind vorrangig zu entwickeln und zu fördern (LEP, Kap. 2.2.4 (Z)).

Die Gemeinde liegt im **Alpenraum**. Dieser soll nachhaltig entwickelt, geordnet und gesichert werden, so dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sowie die natürliche Vielfalt seiner wildlebenden Tier- und Pflanzenarten durch Sicherung und Entwicklung ihrer Lebensräume und deren Vernetzungen erhalten bleiben. Die Funktion als länderübergreifender Lebens-, Erholung-, Wirtschafts- und Verkehrsraum sollen unter Wahrung seiner Bedeutung als Natur- und Kulturräum von europäischer Bedeutung wahrgenommen werden können. Alpine Gefahrenpotentiale sollen minimiert werden (LEP, Kap. 2.3.1 (G)).

Im Alpenraum sollen die Wälder und ihre Schutzfunktionen sowie die Pflege der Kulturlandschaft insbesondere durch die Land- und Forstwirtschaft gesichert werden. Erhaltenswürdige Almen und Alpen sollen saniert und – soweit ökologisch vertretbar erschlossen werden (LEP, Kap. 2.3.2 (G)).

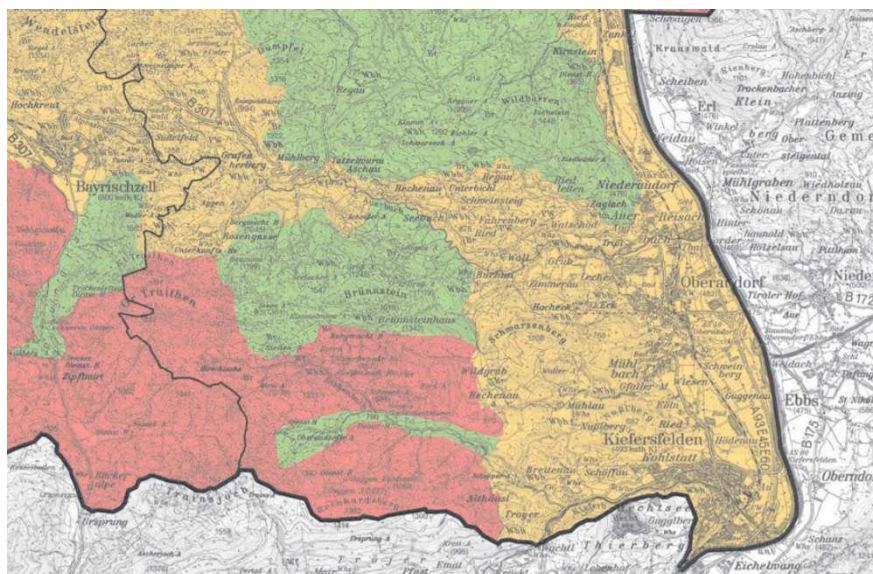


Abb. 5 Auszug aus Anhang 3, Alpenplan Blatt 3 des LEP, Stand 01.03.2018, Zone A: gelb; B: grün; C: rot

Die Gemeinde Oberaudorf hat Anteil an den Zonen A, B und C des Alpenplans. Zur Zone A zählt das Inntal sowie die niedriger gelegenen Almgebiete. Hier sind Verkehrsvorhaben landesplanerisch grundsätzlich als unbedenklich einzustufen, soweit sie nicht durch Eingriffe in den Wasserhaushalt zur Bodenerosionen führen können oder die weitere land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung gefährden (LEP, Kap. 2.3.4 (Z)).

Die Zone B umfasst das Bergmassiv des Brünsteinsteins. Hier sind Verkehrsvorhaben landesplanerisch nur zulässig, wenn eine Überprüfung im Einzelfall ergibt, dass sie den Erfordernissen der Raumordnung nicht widersprechen (LEP, Kap. 2.3.5 (Z)).

Die Zone C betrifft hier im Wesentlichen die Südhänge des Brünsteinmassivs sowie die Bergkette des Großen Traithen, Unterberger Joch und Steilner Grat, die aber nur teilweise im Gemeindegebiet liegen. In der Zone C sind Verkehrsvorhaben landesplanerisch unzulässig, wenn es sich nicht um notwendige landeskulturelle Maßnahmen handelt (LEP, Kap. 2.3.6 (Z)).

In den Gemeinden soll in der Regel eine organische und nachhaltige **Siedlungsentwicklung** stattfinden (LEP, Kap. 3.1 (G)). Potentiale der Innenentwicklung sind vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind möglich, wenn die Potential erschöpft sind (LEP, Kap. 3.2 (Z)).

Eine Zersiedlung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden (G). Dazu sollen neue Siedlungsflächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden. Ausnahmen sind zum Beispiel möglich, wenn aufgrund der Topographie oder des Naturschutzes keine angebotenen Flächen zur Verfügung stehen oder wenn eine Ausweisung an einer Autobahn oder autobahnähnlich ausgebauten Straße ohne Beeinträchtigung des Landschaftsbilds realisiert werden kann (LEP, Kap. 3.3 (Z)). Weiterhin kann auch die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit in grenznahen Gebieten eine Zielabweichung begründen (G).

In Bezug auf den **Verkehr** soll allgemein eine leistungsfähige Infrastruktur erhalten und nachhaltig ergänzt werden. Durch die Nähe zu Österreich sowie der Lage der Inntal-Autobahn auf Gemeindeflur ist für Oberaudorf auch das Ziel maßgeblich, die die Einbindung in das nationale und internationale Verkehrsnetz zu verbessern und den Güterverkehr zu optimieren (LEP, Kap. 4.1.2 f (G)).

Im **gewerblichen Bereich** sollen günstige Rahmenbedingungen zur Sicherung der Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe erhalten und verbessert werden. Dabei sollen auch die Standortvoraussetzungen für einen wettbewerbsfähigen Tourismus erhalten und verbessert werden (LEP, Kap. 5.1 (G)).

Die **Land- und Forstwirtschaft** hat besonders im Inntal sowie im Alpengebiet eine wichtige wirtschaftliche und kulturlandschaftliche Bedeutung. Land- und forstwirtschaftliche Belange sind daher im Rahmen der Flächennutzungsplanung angemessen berücksichtigt. Vor allem sind die für landwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen vorgesehen, um die Existenzfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe nicht zu beeinträchtigen. Konkurrierende Flächenansprüche werden in der Gemeinde einer eingehenden Abwägung mit den Belangen der Landwirtschaft unterzogen (LEP, Kap. 5.4.1 (G)). Große zusammenhängende Waldgebiete, Bannwälder und ökolo-

gisch besonders bedeutsame Wälder sollen vor Zerschneidungen und Flächenverlusten bewahrt werden (LEP, Kap. 5.4.2 (G)). Dies umfasst auch die Erhaltung der Funktion der Schutzwälder, die aufgrund der mit dem Klimawandel verbundene Starkregenereignissen insbesondere in den alpinen Regionen von besonderer Bedeutung sind.

Die **Energieversorgung** soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiter sichergestellt werden (LEP, Kap. 6.1.1 (G)). Dabei wird den erneuerbaren Energien eine wichtige Bedeutung zugemessen (LEP, Kap. 6.2.1 (Z)).

Natur und Landschaft sind als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen zu erhalten und zu entwickeln (LEP, Kap. 7.1 (G)). Dazu sollen auf der Ebene der Regionalplanung landschaftspflegerische Vorbehaltsgebiete, freizuhaltende Landschaftsbereiche sowie regional bedeutsame Grünzüge und Grünstrukturen bestimmt werden (LEP, Kap. 7.1.1 ff (G+Z)), die auf der Ebene der Flächen- und Landschaftsplanung zu berücksichtigen sind. Ökologisch bedeutsame Naturräume sollen erhalten und weiterentwickelt werden. Dazu zählen auch die im Gemeindegebiet häufig vorkommenden Wildbäche oder die zahlreichen Alpenbiotope. Insbesondere ein regional übergreifender Biotopverbund soll die Erhaltung der Arten- und Lebensraumvielfalt sichern (LEP, Kap. 7.1.5 f (G+Z)).

Der Schutz des **Grund- und Oberflächenwassers** ist als essentieller Bestandteil der Daseinsvorsorge sowie als wesentliche Funktion im Naturhaushalt von besonderer Bedeutung (LEP, Kap. 7.2 (G)). Weiterhin sollen die Risiken durch Hochwasser möglichst verringert werden (LEP, Kap. 7.2.5 (G)).

Die soziale und kulturelle Infrastruktur sollen in allen Teilräumen flächendeckend und bedarfsgerecht erhalten und ausgebaut werden (LEP, Kap. 8.1 (Z)).

4.2 Regionalplan der Region 18 Südostoberbayern

Das LEP bildet den Rahmen für die Regionalplanung (RP) in den 18 Regionen Bayerns. In den Regionalplänen werden die LEP-Ziele auf den jeweiligen Teilraum bezogen konkretisiert.

Eine detaillierte Darstellung der Ziele des RP erfolgt im Zuge der Darstellung der Leitbilder für die Entwicklung der Gemeinde im Teil D.

TEIL C BESCHREIBUNG DES GEMEINDEGEBIETS

5 INFORMATIONEN UND GRUNDLAGEN ZUR GEMEINDE

5.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Der Geltungsbereich des zukünftigen Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan umfasst das gesamte Gemeindegebiet (siehe Abb. 4).

5.2 Charakterisierung des Gemeindegebiets

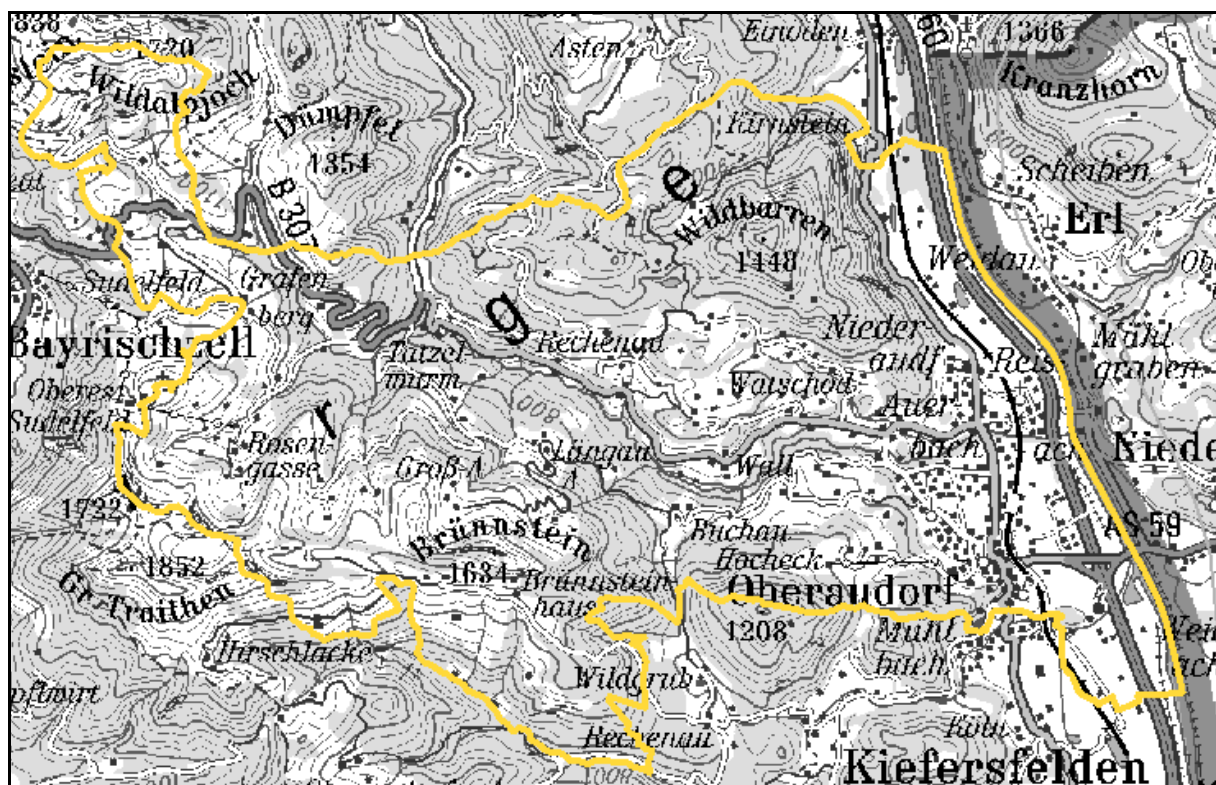


Abb. 6 Auszug aus der Topographischen Karte, M 1:25.000, Bodeninformationssystem Bayern, 2008

Das Gemeindegebiet umfasst eine Fläche von über 59,29 km². Die Ostgrenze der Gemeinde bildet der Inn, die Nord-, West und Südgrenze zieht sich ungefähr über die Berggebiete von Wildbarren, Wildalpjoch, Sudelfeld, Kleiner und Großer Traithen, Brunnstein und Hocheck.

Die Gemeinde zeichnet sich somit durch unterschiedliche geographische Eigenschaften aus. Im Osten befindet sich das Inntal, welches aufgrund der guten Erschließung den Siedlungsschwerpunkt der Gemeinde bildet. Der gesamte Westteil wird durch das Mangfallgebirge geprägt. Hier befinden sich neben kleineren Weilern vor allem verstreut liegende Hofstellen.

Das ganzheitliche Entwicklungsleitbild für Oberaudorf ist es, die hohe Lebensqualität als Wohnstandort zu erhalten und die Rahmenbedingungen für die lokale Wirtschaft so zu entwickeln, dass die Qualität als Wohn- und Urlaubsort gleichzeitig sichergestellt wird. Dabei ist

jeweils bei Entwicklungen die Verträglichkeit entsprechend den unterschiedlichen räumlichen Einheiten und Empfindlichkeiten zu gewährleisten.

5.3 Geschichte

Erste Siedlungsspuren reichen zurück bis in die Bronzezeit (3. bis 1. Jahrtausend v. Chr.). Erstmals wurde der Ort im Jahr 780 als "Urdorf" in der Schenkungsurkunde an das Hochstift Freising erwähnt. Den bayerischen Herzögen gelang es, die Herren im Mangfallgau, die Grafen von Falkenstein, ab 1244 aus ihren Besitzungen und Herrschaften zu verdrängen und ihre eigene Herrschaft im Inntal auszubauen.

Die über Oberaudorf liegende Auerburg wurde das erste Mal im Wittelsbacher Hausvertrag von Pavia 1329 erwähnt. Um 1350 wurde die Auerburg schon als Gericht und Amtssitz eines "Pfleger" (im Mittelalter Begriff für Burggraf) genannt. Seit dem 15. Jahrhundert wurde der Gerichtsbezirk in die Hauptmannschaften Kiefersfelden, Nieder- und Oberaudorf sowie Fischbach gegliedert. Nach dem Landshuter Erbfolgekrieg (1503–1505) gingen die Gerichte Kufstein, Kitzbühl und Rattenberg an die Habsburger verloren. Die Auerburg war von nun an Grenzveste zu Tirol und wurde entsprechend nochmals verstärkt. Im österreichischen Erbfolgekrieg eroberten österreichische Truppen am 4. Mai 1743 Oberaudorf und die Auerburg. Nach dem Frieden von Füssen 1745 wurde die Festung 1747 durch Kitzbühler Bergknappen geschleift. Die Napoleonische Zeit brachte zwar zahlreiche Truppendurchmärsche, aber kein Kampfgeschehen im Ort.

Im Zuge der Verwaltungsreformen in Bayern entstanden mit dem Gemeindeedikt von 1818 die Gemeinden Ober- und Niederaudorf. 1848 kam es durch die Aufhebung des Obereigentums und der Patrimonialgerichte zu Umwälzungen. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts wurde der Ort als *Sommerfrische* durch erste Urlaubsgäste entdeckt. 1857 erfolgte der Anschluss an die neue Bahnlinie Rosenheim – Kufstein.

1868 wurde das bisherige katholische Vikariat eigene Pfarrei. Große Brände 1823 und 1857 führten zu reger Bautätigkeit. Der Ort war noch in den letzten Tagen des Zweiten Weltkrieges durch Fliegerangriffe betroffen, da die Wehrmacht noch mit letzter Kraft sich hier den amerikanischen Soldaten stellte. Die Bevölkerung der Gemeinden Ober- und Niederaudorf entschied sich in einer Volksbefragung am 22. November 1970 für einen Zusammenschluss der Gemeinden, der zum 1. April 1971 erfolgte.



Das Wappen von Oberaudorf zeigt einen in Blau auf goldenem Dreieck stehenden flugbereiten, rot bewehrten goldenen Falken mit roten Halsband. Im Jahr 1921 wurde das Wappen vom Staatsministerium des Inneren verliehen und knüpft an die ältere Ortsgeschichte an. Der Falke war das redende Schildbild, der um 1272 erloschenen Grafschaft von Falkenstein und ist hier in dem seit 1605 wiederholt bezeugten Farben dargestellt, die ihn ebenso wie das rote Halsband von anderen Abbildungen unterscheiden (vgl. Markt Schwaben). Die später als herzoglich bayerischer Pflegerichtssitz dienende Auerburg südöstlich des Ortes befand sich mit größeren Teilen des Gebiets zwischen Chiemsee und Kufstein von mindestens 1180 bis 1248 im Falkensteiner Besitz. Die 1954 mit ministerieller Zustimmung angenommene Gemeindefahne ist gelb-blau.



Schloß Urfahrn, 1427 als Wasserschloß erbaut, war Zoll- und Mautstelle und Schiffsanlegeplatz. Hierdurch entstanden später die Ortsteile Urfahrn und Reisach. Das Wappen von Niederaudorf trägt zu einer Hälfte das Schiff als Zeichen der Urfahrer und zur anderen Hälfte den goldenen Greif mit dem Messer, das Zeichen für das Geschlecht der Messerer, die das neue Schloss Urfahrn und das Kloster mit der Kirche Reisach erbauten.

5.4 Lage im Naturraum und Geologie

5.4.1 Lage im Naturraum

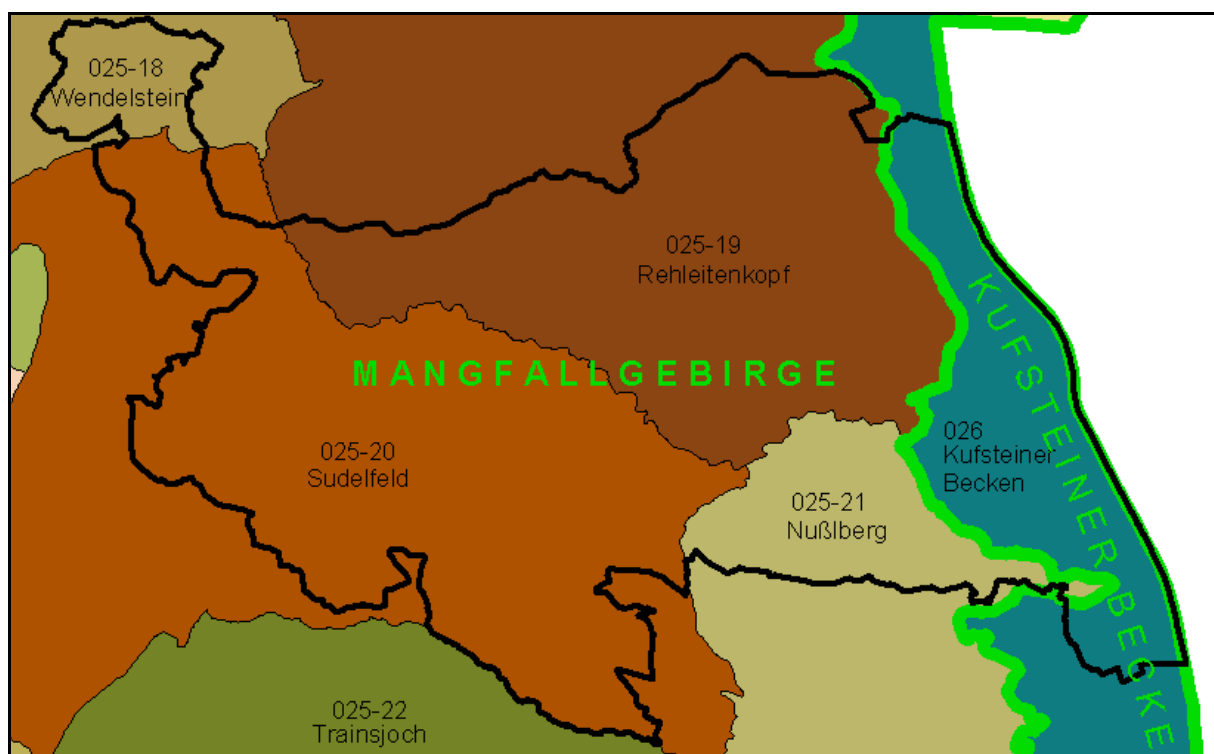


Abb. 7 Naturräumliche Haupt- (grüne Linien) und Untereinheiten (flächige Darstellung) in der Gemeinde Oberaudorf Quelle LfU, Stand Februar 2006

Gemäß den unterschiedlichen vorherrschenden geomorphologischen, geologischen, hydrologischen und bodenkundlichen Gegebenheiten, hat die Gemeinde Oberaudorf Anteil an zwei verschiedenen naturräumlichen Haupteinheiten. Das Kufsteiner Becken (026) umfasst das Inntal im Osten, welches im Westen in das Mangfallgebirge (25) übergeht.

Die Gebirgsregion Mangfallgebirge unterteilt sich in vier verschiedene Untereinheiten, die jeweils von den Bergen Rehleitenkopf (25-19), Wendelstein (25-18), Sudelfeld (25-20) und Nußlberg (25-21) dominiert werden.

5.4.2 Geologie

Die naturräumliche Gliederung gründet sich u.a. auf den geologischen Verhältnissen, die nachfolgend sowie in der Themenkarte "Geologie und Wasser" dargelegt werden.

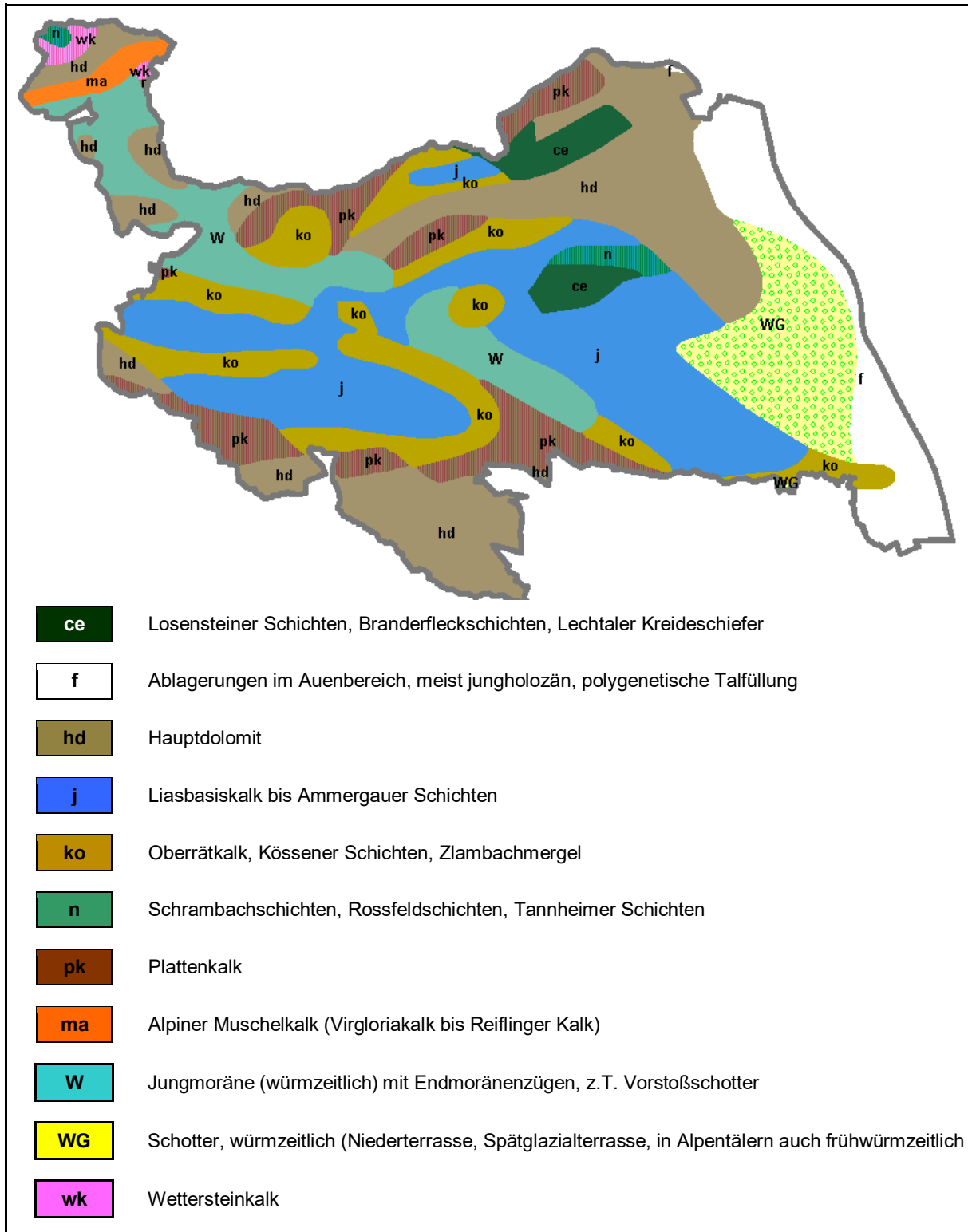


Abb. 8 Übersicht über die geologischen Ausgangsgesteine, Quelle Geologische Karte von Bayern, M 1:500.000, Stand 1986 mit Beschreibung von 1996

Das Mangfallgebirge gehört zu den nördlichen Kalkalpen, die im Erdmittelalter, vor ca. 225 bis 67 Mio. Jahren aus Meeresablagerungen gebildet wurden. Dabei unterlagen die einzelnen Bereiche jedoch sehr unterschiedlichen Bedingungen:

Die beiden großen Gebirgsstöcke Kaisergebirge und Wendelstein bestehen aus Wettersteinkalk, d.h. sie entstanden im Trias (225 – 195 Mio. Jahre) in einem flachen, tropischen Meer. Versteinerungen spiegeln das frühzeitliche Leben in diesem Gewässer wieder. In einer salzigen Lagune bildete sich dagegen der Hauptdolomit und der Plattenkalk von Wildbarren, Schwarzenberg oder Traithen. Aufgrund der eher ungünstigen Lebensgrundlagen konnten sich hier nur spezialisierte Arten ansiedeln. Versteinerungen sind deshalb in diesem Bereich nur selten zu finden. Eine Sonderform bilden die ehemaligen Korallenriffe Brunnstein, Höhlenstein und auch die Luegsteinwand, deren Fels daher auch Riffkalk genannt wird. Am Brunnstein kann man an manchen Stellen noch Reste vollständig versteinertes Tierstöße finden. Später kamen weitere Ablagerungen aus der etwas jüngeren Jura- und Kreidezeit (195 – 67 Mio. Jahre) dazu, die etwa die Mulde zwischen Brunnstein und Wildbarren bildeten.

Durch die Auffaltung des ehemaligen Meeresbodens in Folge der Kontinentaldrift vor ca. 30 Mio. Jahren zu mächtigen Gebirgen entstanden schließlich die eigentlichen Bergmassive, die durch die verschiedenen Eiszeiten ihre heutige Landschaftsprägung erhielten. Die Eisströme der vier Eiszeiten reichten, verbunden mit den Vorstößen der Gletscher, weit ins Voralpenland hinein. Die letzte Eiszeit (Würmeiszeit) endete vor etwa 12.000 Jahren. Die Eisströme reichten bei Kufstein ca. 1.600 m hoch, bei Brannenburg noch ca. 1.300 m.

Sichtbare Zeugnisse der Eiszeiten sind die aus den Zentralalpen herbeitransportierten Findlinge wie der "Graue Stein" bei Niederaudorf. Der Wildbarren und das genau gegenüberliegende Kranzhorn bilden die markante engste Stelle des gesamten Tales und bildeten eine "Sperre" für den Gletscher. Dieser hinterließ hier markante Spuren in Form der sich auf beiden Seiten höhengleich ergänzenden Höcker. Sie markieren den ursprünglichen Talboden sowie den höchsten Eisstand.

In der Nacheiszeit stauten mächtige Moränenwälle, die weit im Alpenvorland entstanden waren, das abfließende Wasser zum "Rosenheimer See". Er erstreckte sich in der Größe des Bodensees von Haag (nördlich Wasserburg) bis Kufstein, mit einer Seehöhe von 478 m ü. NN. Der Ortskern von Oberaudorf hätte demnach genau an seinem Rand gelegen.

Ca. 11.000 v. Chr. durchbrach der See aber die Moränen-Staustufe im Norden und floss ab. Heute verbleiben davon nur noch der Chiemsee sowie der Inn als "Abfluss". Die Seetone im Untergrund zeugen von diesen geologischen Vorgängen.

Geotope gemäß amtlichem Geotopkataster

Gemäß dem amtlichen Geotopkataster des Landesamts für Umwelt befinden sich im Gemeindegebiet folgende Geotope:

1. Grauer Stein am Wildbarren: gut erhaltener Findling aus Granit, der mit dem Inngletscher aus der Schweiz hierher transportiert wurde; einziger Granitblock in der kalksteingeprägten Umgebung (auch Naturdenkmal)

2. Wasserfälle am Tatzelwurm: Wasserfälle des Auerbachs; mehrere Kaskaden mit Höhenunterschieden zwischen 6 und 10 m über Bank- und Riffkalke (auch Naturdenkmal)
3. Blockmeer am Tatzelwurm: mit Mischwald bestandene Felsblock-Wildnis zwischen Tatzelwurm und Großem Mühlberg; zerfallene Rätalkalke, die auf Wasser führenden und deshalb als Gleithorizont wirkende Kössener Schichten ins Rutschen gekommen ist
4. Höhlenhaus „Weber an der Wand“
5. Ponorhöhle am Schloßberg in Oberaudorf

Die Geotope sind im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan als eigenes Planzeichen aufgenommen.

5.5 Abgrenzung und Beschreibung landschaftsökologischer Raumeinheiten

5.5.1 Übersicht

Ziel dieses Kapitels ist es, einen Einblick in das Gemeindebild zu geben und insbesondere den Bürger in die Lage zu versetzen, die wichtigsten Rahmenbedingungen in seinem Gemeindegebiet kennen zu lernen. So wird die Voraussetzung für das Verständnis der kommunalen Zielsetzungen aus landschaftsplanerischer und städtebaulicher Sicht geschaffen.

Nachfolgend wird eine Bewertung der Landschaft auf der Grundlage von ökologischen Raumeinheiten durchgeführt. Ökologische Raumeinheiten kennzeichnen einen spezifischen Landschaftsausschnitt, der über eine ökologisch annähernd homogene Struktur verfügt.

Die Grundlage zur Abgrenzung und Bewertung der Raumeinheiten bilden unter Berücksichtigung einer detaillierten Analyse von Geologie, Böden, Vegetation, Nutzung und davon abhängiger Pflanzengemeinschaften, folgende Parameter:

- Natürliche Raumausstattung
- Ökologische Funktion
- Heutige Nutzung
- Bewertung im Hinblick auf den Naturhaushalt
- Räumliche Entwicklungs- und Zielvorstellungen aus der Sicht der Landschaftsplanung.

Nachfolgend wird zunächst eine Übersicht über die einzelnen Raumeinheiten gegeben und im Anschluss detailliert in einem gleichbleibenden Schema beschrieben.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Parameter können in der Gemeinde Oberaudorf vier verschiedene ökologische Raumeinheiten differenziert werden: das Inntal, die Bergbauerngebiete auf den Terrassen oberhalb des Auerbachs, der Waldgürtel vom Wildbarren über das Obere Auerbachtal bis zum Schwarzenberg sowie die Alm- und Berggebiete vom Brunnstein und Sudelfeld.

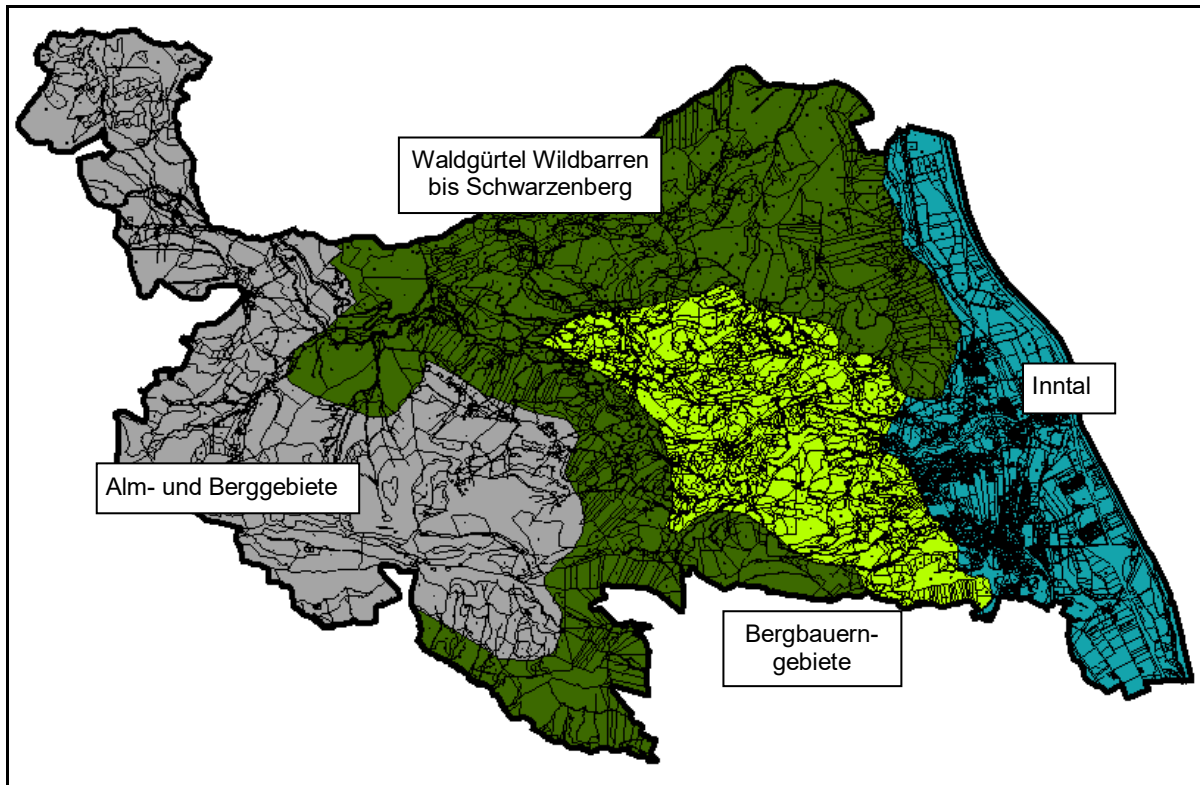


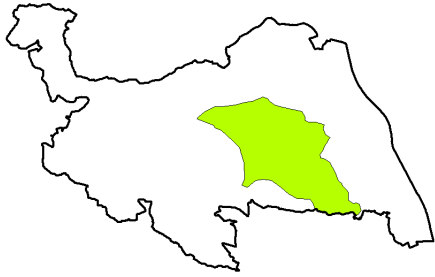

Abb. 9 Übersicht über die ökologischen Raumeinheiten

Inntal	
Lage der naturräumlichen Einheit	 
Abgrenzung	<p>Diese Raumeinheit umfasst die flachen Bereiche des Inntals. Diese reichen von der Gemeindegrenze im Osten bis zur Waldgrenze bzw. der Hoheck-Talstation im Westen.</p>
natürliche Ausstattung	<p>Durch den ehemaligen Einfluss des Innhochwassers entstanden im Inntal fruchtbare Böden der Ertragsklasse 3 bis 4 (gute, drei bis vierschürige Wiesen, Umtriebsweiden).</p> <p>Ohne menschlichen Einfluss würden sich in diesem Bereich Ahorn-Eschenwald sowie Grauerlen-Auwald entwickeln. Außerhalb des Auenbereichs würde sich nach Westen ein Hainlattich-Tannen-Buchenwald mit Kalkalpen-Rassen von Orchideen-Buchenwald und Ahorn-Buchenwald anschließen.</p>

Inntal	
heutige Nutzung	<p>Das Inntal bildet den Siedlungsschwerpunkt der Gemeinde. Hier liegen die beiden Hauptorte Ober- und Niederaudorf sowie weitere kleinere Ortsteile, die einen hohen Durchgrünungsgrad und teils denkmalgeschützte Bausubstanz aufweisen. In einigen Teilen dominieren alte Obstbaumwiesen das Bild. Als wichtige Nord-Süd-Verbindung durchzieht die Autobahn sowie die Bahnlinie das Tal.</p> <p>Die freien Flächen werden hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt. 2018 dominiert noch die Grünlandwirtschaft, eine deutliche Tendenz zum Umbruch in Ackerland ist jedoch zu erkennen.</p> <p>Landschaft und Siedlung haben für den örtlichen Tourismussektor eine wichtige Bedeutung. Regionale und überörtliche Wander- und Radwege ziehen sich durch das Inntal und haben Anschluss an die Berggebiete im Westen.</p>
ökologische Funktion	<p>Der Teilraum ist eher anthropologisch geprägt. Innerhalb der Siedlungsflächen besitzen die alten Obstwiesen eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung. Ältere Gebäude und Hofstellen bieten Nistmöglichkeiten und Brutplätze für Vögel und Fledermäuse, die in neueren Gebäuden aufgrund der gut isolierten Bauweise häufig nicht mehr zur Verfügung stehen.</p> <p>Außerhalb des Siedlungsbereichs stellen die Ufer von Auerbach und Inn, wo sich teils noch naturnahe Auwaldabschnitte befinden, wichtige lineare Biotopstrukturen dar. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden an einigen Stellen durch kleinere Bäche und Gräben durchzogen, die wertvolle Feucht- und Hochstaudenflure aufweisen.</p> <p>Fast das gesamte Inntal außerhalb der Siedlungsflächen ist als Landschaftsschutzgebiet geschützt.</p>
Bewertung	<p>Gemäß der aktuellen Nutzungsstruktur hat dieser Teilraum vor allem als Siedlungsschwerpunkt Bedeutung. Weiterhin bietet er als Ankunftsort für Gäste und Urlauber einen ersten Eindruck vom Gemeindegebiet. Eine harmonische Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung der naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen ist deshalb für die zukünftige Entwicklung von wichtiger Bedeutung.</p>

Inntal		
landschafts- planerisches Entwicklungsziel	Siedlungsentwicklung	<p>Der Bereich sollte auch weiterhin als Siedlungsschwerpunkt dienen, dabei sollten jedoch traditionelle Grünstreifen als Trenngrün erhalten bleiben. Einem Verschmelzen der einzelnen Ortschaften sollte entgegengewirkt werden. Grundsätzlich sollten die Dorfkerne gestärkt und Splittersiedlungen vermieden werden. Lärmemissionen aus Autobahn und Bahnverkehr sind zu berücksichtigen.</p> <p>Die prägenden Streuobstwiesen sollten auch weiterhin erhalten bleiben. Im Falle eines Wunsches nach Bebauung sollte das Baurecht über einen Bebauungsplan geregelt werden. Auch die Funktion des Auerbachs als wichtiger Erholungs- und Naturraum sollte erhalten bleiben und eine weitere Siedlungsentwicklung in die Auenbereiche vermieden werden.</p> <p>Die Siedlungsentwicklung sollte die aktive Landwirtschaft berücksichtigen und ausreichende Abstandsflächen zu den bestehenden Hofstellen einhalten.</p>
	Verkehr	Die Staatsstraße St2089 zerschneidet Oberaudorf von Norden nach Süden. Insbesondere bei Staus auf der Autobahn wird die Strecke als "Ausweichroute" genutzt. Die Planungen nach einer Umgehungsstraße im Osten sollten weiterverfolgt werden. Dabei sind naturschutzfachliche und immissionstechnische Belange zu berücksichtigen.
	Landwirtschaft	Aufgrund der durchschnittlich guten Ertragslage sollte die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung in diesem Bereich beibehalten werden. Allerdings sollte in den Überschwemmungsgebieten anstelle von Ackerbau Grünlandwirtschaft angestrebt werden.
	Forstwirtschaft	Besonders im Bereich des Auwalds sollte eine standortgerechte Artenzusammensetzung angestrebt werden, die sich auch auf angrenzende Flächen ausweiten sollte. Standortfremde oder standortwidrige Gehölzarten (z.B. Fichten) sollten sukzessive entfernt werden.
	Erholung	Die derzeitig bereits stattfindende naturverträgliche Naherholung, wie Radfahren und Wandern, sollte gesichert und weiterentwickelt werden. Auch die anderen bestehenden Sportstätten sollten gesichert und qualitativ weiterentwickelt werden.



Inntal		
	Sicherung des Naturhaushaltes	Im Sinne des Biotopverbunds sollten die bestehenden Gehölze und Fließgewässer gesichert und naturschutzfachlich qualitativ verbessert werden. Extensiv bewirtschaftete Pufferstreifen und eine natürliche Gehölzartenzusammensetzung sollte in allen Bereichen angestrebt werden.

Bergbauerngebiete	
Bezeichnung der naturräumlichen Einheit	 
Abgrenzung	Die Raumeinheit grenzt westlich an die Raumeinheit "Inntal" an und umfasst die Bereiche auf den Terrassen oberhalb des Auerbachs und seiner Nebenbäche von Trißl bis zum Tatzelwurm sowie die Bereiche Eck und Hocheck. Die westliche und nördliche Grenze bilden die dort beginnenden geschlossenen Waldgebiete.
natürliche Ausstattung	<p>Geologisch basiert dieser Teilraum auf verschiedenen Arten von Kalksteinschichten. Die klimatischen und edaphischen Gegebenheiten bedingen geringe bis durchschnittliche Erzeugungsbedingungen. Diese Standorte sind ausschließlich für die Grünlandnutzung geeignet.</p> <p>Als potentielle natürliche Vegetation gibt SEIBERT Hainlattich-Tannen-Buchenwald mit Kalkalpenrassen von Orchideen-Buchenwald an.</p>
heutige Nutzung	<p>Das Gebiet wird durch kleinere Weiler und Einzelhöfe geprägt, die sich über die offenen Weideflächen verteilen. Der Auerbach durchfließt den Teilraum von West nach Ost. An seinen Ufern ebenso wie auf steileren Hanglagen befinden sich kleinere Waldflächen.</p> <p>Im Sommer dominiert in offenen Bereichen die grünlandwirtschaftliche Nutzung oder Beweidung. Durch die Erschließung mit der Hocheck-Sesselbahn, den Wanderwegen sowie der Sommerrodelbahn hat dieser Teilraum als Erholungsgebiet eine wichtige Funktion. Im Winter stellt das Skigebiet Hocheck den touristischen Schwerpunkt dar.</p>

Bergbauerngebiete		
ökologische Funktion	Im Teilraum befinden sich in Randlagen zahlreiche kleinere Biotopstrukturen, wie Obstwiesen, Einzelbäume, Feucht- und Nasswiesen, Moorflächen oder Extensivgrünland mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt. Entlang des Auerbachs befinden sich naturnahe Gehölzstrukturen, die Ufer sind überwiegend unverbaut.	
Bewertung	In Verbindung mit den Waldflächen bildet der Teilraum somit ein strukturreiches Mosaik verschiedener, teils naturnaher Lebensraumtypen.	
landschaftsplanerisches Entwicklungsziel	Siedlungsentwicklung	Die Weiler und Einzelhöfe befinden sich derzeit im Außenbereich. Grundsätzlich sollte hier keine weitere Siedlungsentwicklung gefördert werden. Einzelgenehmigungen sind an Stellen möglich, wo Landschafts- und Siedlungsbild sowie naturschutzfachliche Belange nicht dagegen stehen.
	Verkehr	Die Weiler sind über die Tatzelwurmstraße sowie über verschiedene kleinere Ortsverbindungsstraßen erschlossen. Weitere Erschließungen sollten zum Schutz von Naturhaushalt und Landschaftsbild auf ein Mindestmaß reduziert werden.
	Landwirtschaft	Generell sollte die aktive Landwirtschaft gesichert werden. Die Einrichtung von Pufferstreifen entlang von Gehölz- und Gewässerstrukturen ist dabei wünschenswert. Extensive Nutzungen sollten an Steilhängen gefördert werden. Dazu ist eine Förderung durch den Vertragsnaturschutz oder auch eine Umsetzung mit Hilfe der Eingriffsregelung (d.h. Ökokonto oder Ausgleichsflächen) möglich.
	Forstwirtschaft	Eine naturnahe Waldwirtschaft sollte Grundlage der Waldbewirtschaftung sein. Standortwidrige Fichtenreinbestände sollten in artenreiche Mischbestände umgewandelt werden.
	Erholung	Die umfangreichen Sommer- und Wintersportangebote sollten gesichert und qualitativ weiterentwickelt werden.
	Sicherung des Naturhaushaltes	Zur Sicherung der Kulturlandschaft und ihrer ökologischen Funktionalität, sind die bestehenden Kleinstrukturen, wie Obstgehölze, Feldgehölze, Hecken, Einzelbäume und Baumgruppen und Fließgewässer zu sichern und eine Ergänzung zu fördern. Darüber hinaus sollten geeignete Flächen weiterhin extensiv genutzt oder diese Nutzung wieder eingeführt werden.

Waldgürtel Wildbarren bis Schwarzenberg		
Bezeichnung der naturräumlichen Einheit	 	
Abgrenzung	Die Raumeinheit umfasst die geschlossenen Waldflächen, die sich vom Wildbarren nach Westen und Süden hin in Richtung Schwarzenberg ziehen. Nach Westen grenzt das Bergmassiv des Brunnstein an.	
natürliche Ausstattung	<p>Das geologische Ausgangsgestein ist in diesem Teilraum sehr inhomogen. Die Hauptgebirge von Wildbarren, Kleiner und Großer Brunnberg und Schwarzenberg werden aus Hauptdolomit gebildet. Im Umgriff des Auerbachs befindet sich eine Jungmoräne. In den restlichen Flächen dominieren verschiedene Kalkgesteine.</p> <p>Ebenso wie weiter östlich, würde sich auch hier natürlicherweise Hainlattich-Tannen-Buchenwald mit Kalkalpenrassen von Orchideen-Buchenwald entwickeln.</p>	
heutige Nutzung	Das Gebiet wird durch den Bergmischwald dominiert. Im Norden befindet sich auf einer Almfläche das Hotel Tatzlwurm, welches ein wichtiges Ausflugsziel darstellt. Die Wanderwege werden besonders im Sommer intensiv genutzt.	
ökologische Funktion	Die Waldflächen haben insbesondere wegen der teilweise sehr steilen Geländeformen herausragende Schutzfunktionen zu erfüllen. Hangschuttwälder oder Schluchtwälder sind ebenso wie die Extensivwiesen, Magerrasen oder Moore auf kleineren Almflächen aufgrund ihrer Gefährdung und Seltenheit naturschutzfachlich von besonderer Bedeutung.	
Bewertung	Der Waldgürtel besitzt als Bergwald nicht nur eine wichtige Funktion für den Boden- und Wasserschutz sowie das lokale Klima, sondern auch für die lokale Erholungsnutzung.	
landschaftsplanerisches Entwicklungsziel	Siedlungsentwicklung	Die Waldflächen sind für die Siedlungsentwicklung unbedeutend.
	Verkehr	Die Flächen sind bereits weitestgehend durch Forstwege erschlossen.
	Landwirtschaft	Da der Teilraum nahezu vollständig bewaldet ist, hat dieser für die Landwirtschaft keine Bedeutung.
	Forstwirtschaft	Die standortgerechte Waldzusammensetzung sollte gesichert und weiter gefördert werden.

Waldgürtel Wildbarren bis Schwarzenberg		
	Erholung	Die Wanderwege sollten weiterhin erhalten und qualitativ (z.B. Verweilmöglichkeiten, Beschilderung) weiterentwickelt werden.
	Sicherung des Naturhaushaltes	Die Gewässer-, Wald- und Offenlandbiotope sind in ihrem Bestand durch eine angepasste Forstwirtschaft zu sichern.

Alm- und Berggebiete	
Bezeichnung der naturräumlichen Einheit	 
Abgrenzung	Die Berghänge, -gipfel und Almen westlich des Brünsteins bilden den westlichsten Teil der Gemeinde.
natürliche Ausstattung	<p>Der westliche Teilraum gestaltet sich geologisch ebenso inhomogen wie der östlich angrenzende Waldgürtel. Neben Kalkgesteinen dominiert der Dolomit im Bereich der Gipfelregionen. Die tieferen Lagen (Auerbachtal) werden durch Jungmoränen geprägt. Aufgrund der Höhenlage und der eher ungünstigen Bodenverhältnisse besitzen die Almflächen nur eine geringe Ertragsfähigkeit.</p> <p>Natürlicherweise wären die tieferen Lagen von Hainlattich-Tannen-Buchenwald mit Kalkalpenrassen von Orchideen-Buchenwald bestanden. In den höheren Lagen wären Alpenrosen-Latschenbusch und Grünerlenbusch anzutreffen.</p>
heutige Nutzung	<p>Der Teilraum wird vor allem durch extensiv bewirtschaftete Almflächen geprägt, die sich über die Hangflächen der Berggipfel erstrecken. Einzelne Almen liegen zerstreut im Gebiet. Im Norden schließen Bergwaldflächen an. Freie Felsbereiche beschränken sich auf den Gipfelaufbau des Brünsteins.</p> <p>Neben der Bedeutung des Teilraums für Bergwanderer im Sommer gehört vor allem das gemeindeübergreifende Sudelfeld im Westen zu einem der wichtigsten Skigebiete der Voralpen. Mehrere Liftanlagen befinden sich auch im Gemeindegebiet oder reichen hinein. Der Berggasthof Rosengasse stellt ein bedeutendes Ausflugsziel dar.</p>
ökologische Funktion	Die Freiflächen mit Trocken- und Magerrasen oder Alpenmagerweiden weisen aufgrund ihres Artenreichtums eine wichtige Bedeutung für den Naturhaushalt auf.

Alm- und Berggebiete		
Bewertung	Der Teilraum besitzt für den Naturhaushalt, aber auch für die Erholungsnutzung eine herausragende Bedeutung.	
landschaftsplanerisches Entwicklungsziel	Siedlungsentwicklung	Für eine intensive Siedlungsentwicklung sind die Berggebiete nicht geeignet und wird hier nicht gewünscht.
	Verkehr	Die Erschließung erfolgt über die B 305 sowie über weitere Almwege. Eine Erweiterung der Verkehrsflächen sollte vermieden werden.
	Landwirtschaft	Aufgrund der geringen Ertragsfähigkeit ist nur eine extensive Almbewirtschaftung möglich. Diese sollte gesichert werden, um die Natur- und Kulturlandschaft auch langfristig zu erhalten.
	Forstwirtschaft	Die Waldflächen sind wegen ihrer bedeutenden Schutzfunktionen in ihrer Substanz zu erhalten und ggf. zu verbessern.
	Erholung	Almwege und Bergpfade sind weiterhin zu erhalten. Sowohl Sommer- als auch Wintersportangebote sind qualitativ auszubauen.
	Sicherung des Naturhaushaltes	Naturnahe Wälder sollen im Rahmen der üblichen Bewirtschaftung gefördert bzw. erhalten werden. Ihre Schutzfunktion ist auch langfristig zu sichern. Offenstandorte sollten durch eine angepasste Bewirtschaftungsweise gesichert werden. Von Verbuschung bedrohte Bereiche sollten durch entsprechende Pflegemaßnahmen wiederhergestellt werden. Erosionsgefährdete Bereiche sollten mit Wald bestockt werden bzw. hier sollte der Wald erhalten werden.

TEIL D KONZEPTION UND ZIELE AUS STÄDTEBAULICHER UND LANDSCHAFTSPLANERISCHER SICHT

6 KONZEPTION, ZIELE UND MAßNAHMEN

6.1 Städtebauliche Entwicklung

6.1.1 Bevölkerungs-/Ortsentwicklung

6.1.1.1 Bevölkerungs-/Ortsentwicklung - Grundlagen

Entwicklung der Bevölkerung

Zu Beginn des 19. Jh. zählte die Gemeinde nur etwa 1.200 Einwohner, die fast ausschließlich von der Landwirtschaft lebten. Einen deutlichen Aufschwung erhielt der Ort in der Mitte des 19. Jh. als die ersten Urlauber die "Sommerfrische" entdeckten und der Anschluss an die Bahnlinie Rosenheim-Kufstein gebaut wurde. In den folgenden Jahren entwickelte sich die Gemeinde zu einem bedeutenden Luftkurort und Wintersportplatz im Bayerischen Inntal, der auch für ein Wachstum der Bevölkerung sorgte. Seit 1990 verlangsamte sich das Bevölkerungswachstum und liegt heute bei über 5.180 Einwohner.

Jahr	Anzahl	Jahr	Anzahl
1840	1255	2003	4767
1871	1417	2004	4768
1900	1643	2005	4811
1925	2123	2006	4856
1939	2526	2007	4898
1950	3941	2008	4917
1961	3641	2009	4911
1970	3571	2010	4948
1987	4373	2011	4827
1997	4775	2012	4863
1998	4684	2013	4958
1999	4691	2014	4932
2000	4714	2015	5033
2001	4747	2016	5129
2002	4780	2017	5 178
		2018	5180

Tab. 1 Bevölkerungsentwicklung Oberaudorf, tabellarische Darstellung (Statistik kommunal 2018)

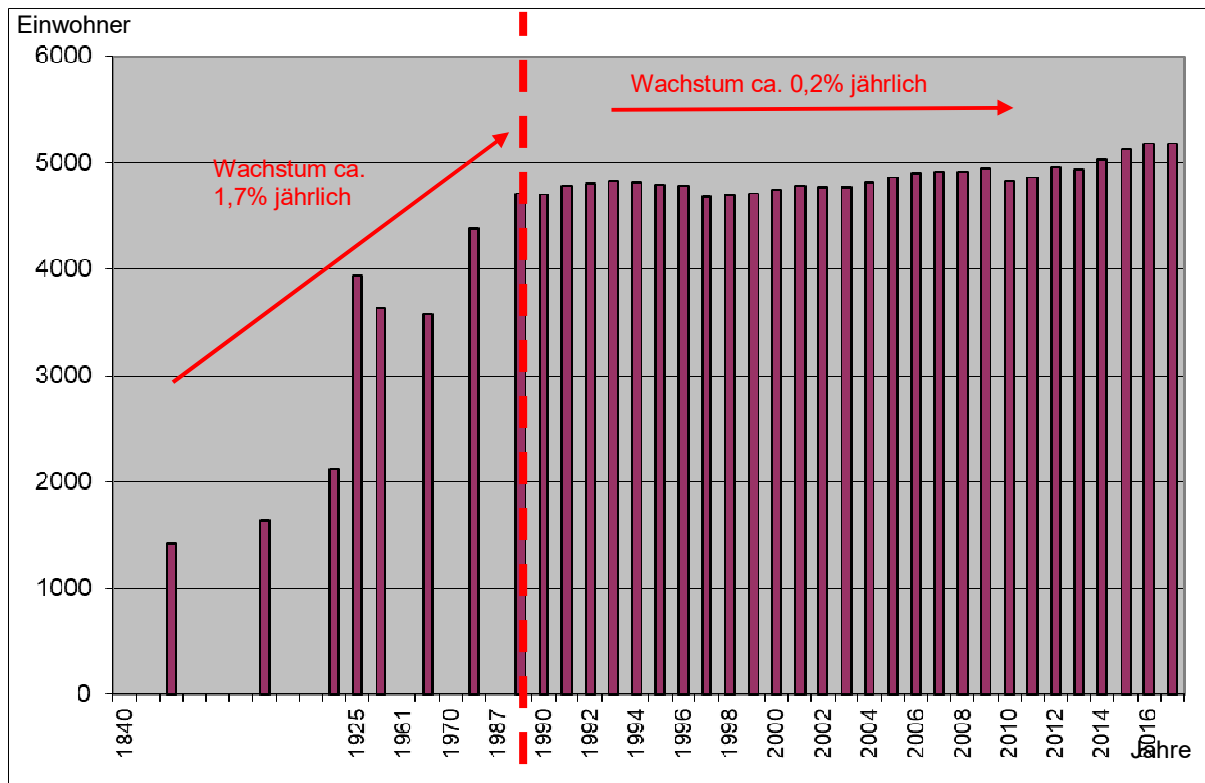


Abb. 10 Bevölkerungsentwicklung Oberaudorf, grafische Darstellung (Statistik kommunal 2018)

Die nachfolgende Grafik demonstriert die Bevölkerungsbewegungen seit 1960. Hier wird nochmals deutlich, wie sich Bevölkerungswachstum und -rückgang begründet.

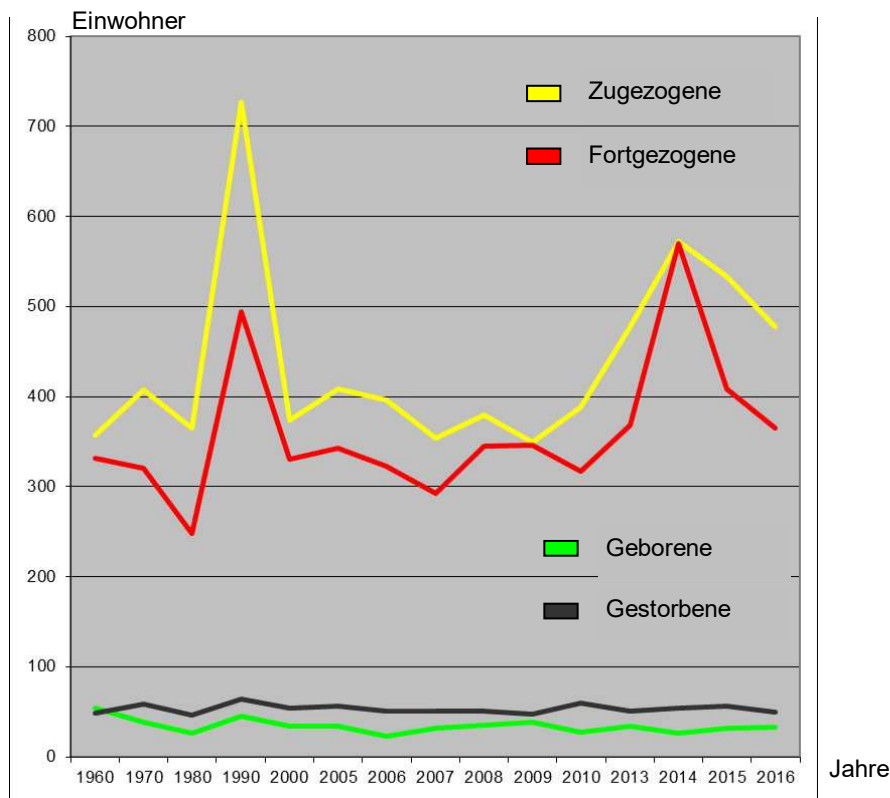


Abb. 11 Bevölkerungsbewegung 1960-2010, grafische Darstellung (Statistik kommunal 2017)

Altersaufbau

Entsprechend des allgemeinen Alterungsproblems der Industrieländer zeigt sich auch in Oberaudorf eine Zunahme der älteren Bevölkerung. Während in den 70er Jahren die Familien (Kinder bis 15 Jahre und die Eltern zwischen 30 und 40 Jahre) die älteren Generationen noch deutlich übersteigen, zeichnet sich 1987 bereits ein erheblicher Rückgang der Kinderzahlen ab.

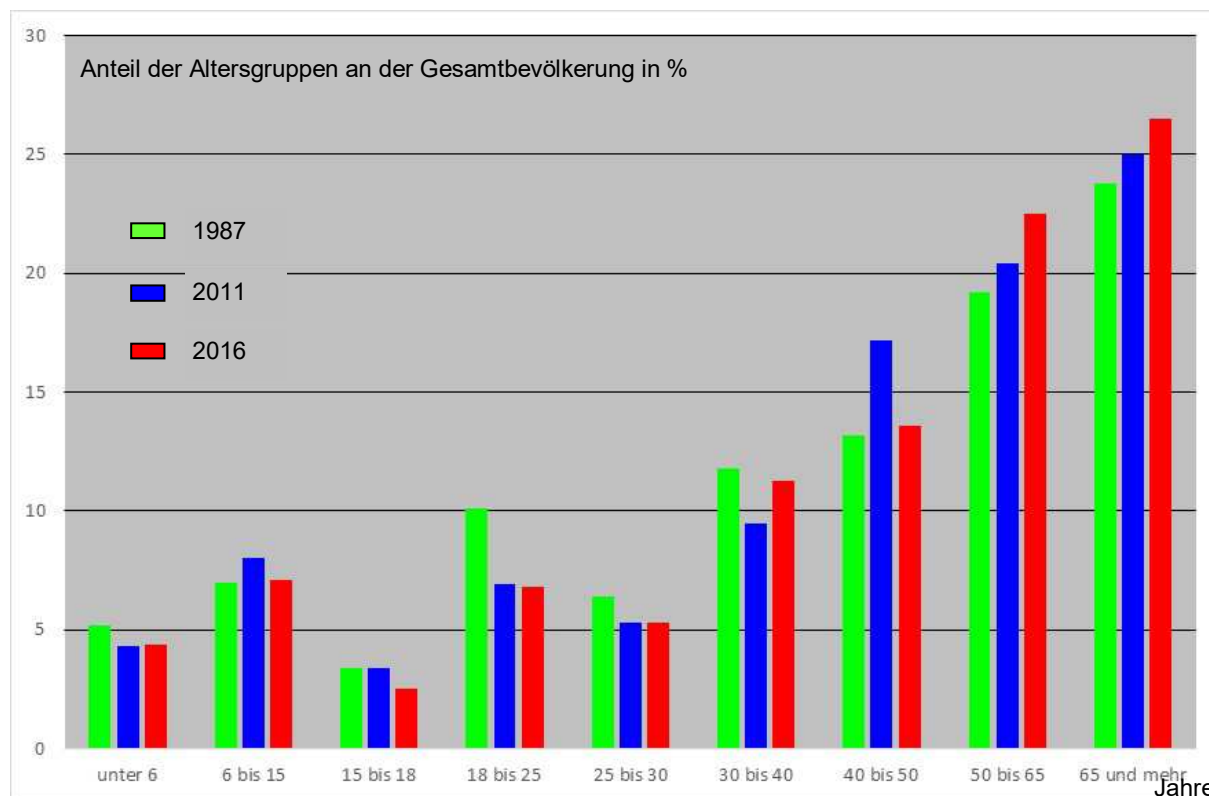


Abb. 12 Altersaufbau in den Jahren 1970, 1987 und 2010 in %, grafische Darstellung (Statistik kommunal 2017)

6.1.1.2 Bevölkerungs-/Ortsentwicklung: Wohnfläche - Bedarfsermittlung

Allgemeines

Gemäß Baugesetzbuch § 5 ist im "Flächennutzungsplan [...] die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussichtlichen Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen." Zur Ermittlung des Bedarfs an Wohnfläche sind die nachfolgend behandelten Parameter zu berücksichtigen:

- Prognose zur Bevölkerungsentwicklung
- Wohnungen je Wohngebäude / Belegungsdichte
- Grün- und Erschließungsflächenanteil
- Varianten der Bebauungsdichte

Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung

Unter Berücksichtigung der dargestellten Entwicklung der Bevölkerungszahlen und ihrer Altersstruktur sowie der allgemeinen Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung ist in der Gemeinde Oberaudorf davon auszugehen, dass sich das Bevölkerungswachstum langfristig nicht wesentlich steigert. Auch um die Zersiedlung der Landschaft zu verhindern, strebt die Gemeinde deshalb weiterhin nur eine geringe Wachstumsrate von 0,2 % an.

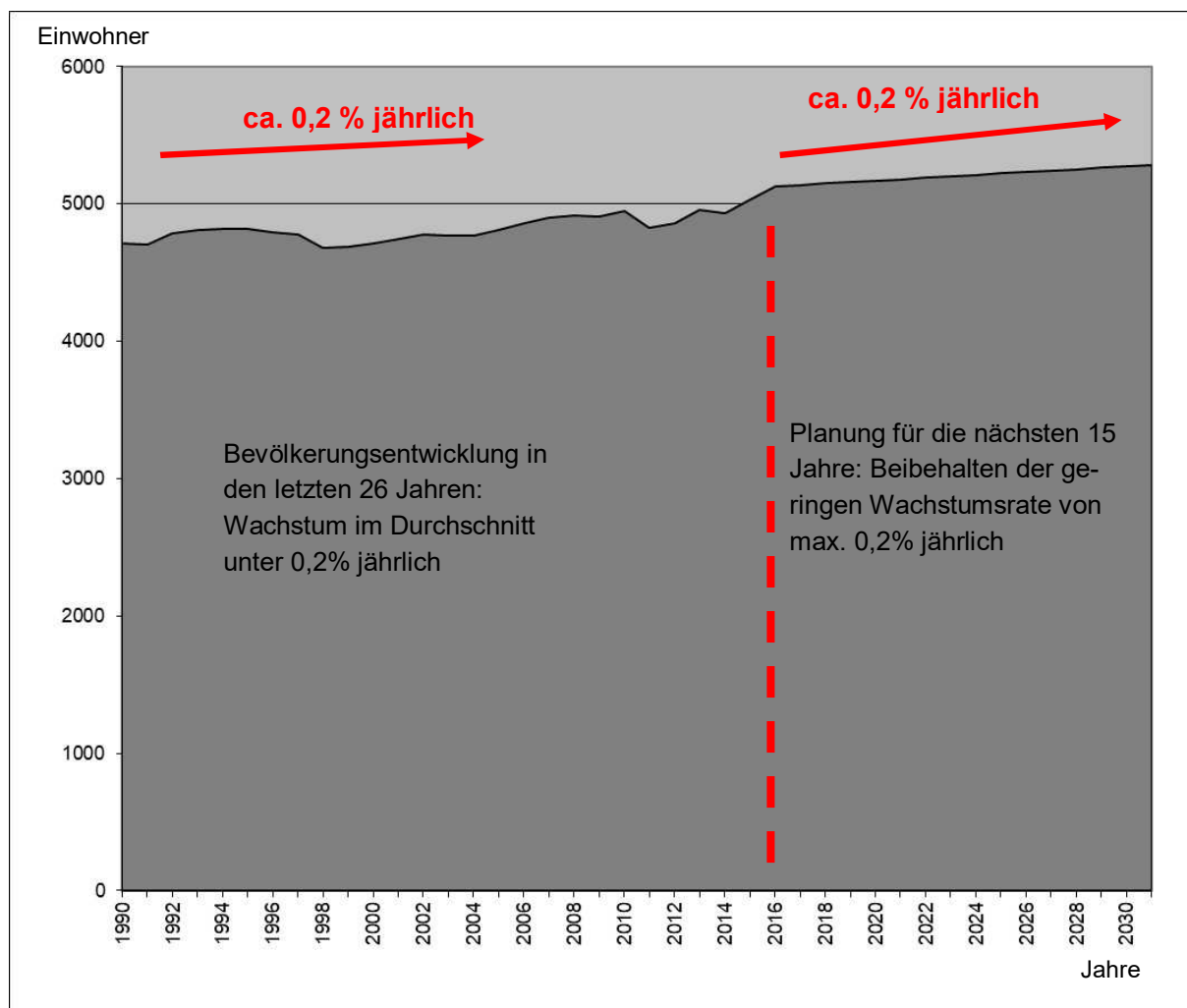


Abb. 13 Bevölkerungsentwicklung in der Gemeinde Oberaudorf, Prognose bei Annahme eines Wachstums von 0,2% jährlich

Wohnungen je Wohngebäude / Belegungsdichte

Die Belegungsdichte entspricht der Anzahl von Personen pro Wohneinheit (WE).

In Oberaudorf fielen im Jahre 2016 **auf jedes Wohngebäude durchschnittlich 2,0 Wohneinheiten**. Entsprechend der Gesamtanzahl an Wohneinheiten (2688 WE) und der Bevölkerungszahl (2016: 5129 Einwohner) entsprach die **Belegdichte** (Anzahl der Personen pro Wohneinheit) in Oberaudorf ca. **1,9 Personen**.

Im Vergleich zum Freistaat Bayern (2,1) liegt die Belegdichte damit unter dem Durchschnitt.

Grün- und Erschließungsflächenanteil

Der Grün- und Erschließungsflächenanteil entspricht dem Flächenbedarf für Erschließung (Straßen, Wege u.a.) und öffentlichen Grünflächen in neuen Baugebieten und beansprucht im Durchschnitt ca. 25 % des Baugebiets.

Varianten der Bebauungsdichte

Abhängig von der Größe der potentiellen Baugrundstücke steigt der Bedarf an Bauflächen. Im Rahmen der Entwicklung verschiedener Szenarien wurden folgende Größen berücksichtigt:

Nettobaufläche*	Bruttobaufläche**	Grundstücksanzahl/ha***
500 m ²	625 m ²	16
600 m ²	750 m ²	13,3
700 m ²	875 m ²	11,4
800 m ²	1000 m ²	10,0

Tab. 2 Varianten der Bebauungsdichte

* Nettobaufläche: Grundstücksfläche ohne Grün- und Erschließungsanteil

** Bruttobaufläche: Grundstücksfläche inklusive 25 % Grün- und Erschließungsanteil

*** Grundstücksanzahl/ha: Zahl der Grundstücke je ha Baufläche

Wohnflächenbedarfsermittlung

Um abschließend den Bedarf an Wohnflächen zu ermitteln, werden die oben dargestellten Parameter zum prognostizierten Bevölkerungswachstum sowie der geplanten Wohn- und Bebauungsdichte miteinander in Beziehung gesetzt. Darüber hinaus wird bezüglich der Belegdichte noch ein sogenannter "Auflockerungsfaktor" von 25 % ergänzt, der einen eventuellen ansteigenden Bedarf von Singlewohnungen berücksichtigt.

Angenommener Einwohnerzuwachs im Zeitraum 2016 – 2031 (0,2 % / a, ausgehend von einem Bevölkerungsstand von 5129 EW im Jahr 2016)	156 EW
Anzahl benötigter Wohneinheiten bei Belegungsdichte von 1,9 (156 EW / 1,9 WE)	82 WE
Auflockerungsbedarf +25 %	21 WE
Gesamtanzahl der benötigten Wohneinheiten	103 WE
Wohngebäude bzw. Grundstücksbedarf (G) bei 2,0 WE je Gebäude (103 WE / 2,0 WE je Gebäude)	52 G

Bruttobauflächenbedarf für die nächsten 15 Jahre			
Nettobaufläche	Bruttobaufläche	Anzahl Grundstücke	
500	625	x 52	3,25 ha
600	750		3,90 ha
700	875		4,55 ha
800	1000		5,20 ha

Tab. 3: Wohnflächenbedarfsermittlung

Bei einer jährlichen Bevölkerungszuwachsrate von 0,2 % werden in den nächsten 25 Jahren insgesamt zwischen **3,3 und 5,2 ha** Bauflächen benötigt.

6.1.1.3 Bevölkerungs-/ Ortsentwicklung - Leitbild

Allgemeines Leitbild gemäß Regionalplan

Die Siedlungsentwicklung soll sich an der charakteristischen Raumstruktur orientieren und unter Berücksichtigung der sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen ressourcenschonend weitergeführt werden (B II, Abs. 1 (G)).

Zersiedlungen der Landschaft sind zu verhindern. Bauwerke sind harmonisch in die Landschaft zu integrieren. Ausreichende Freiflächen zwischen den Siedlungsteilen sollen bandartige Strukturen verhindern. Eine Konzentration auf die Kernbereiche sollte angestrebt werden (B II, Abs. 3.1 f (Z)).

Die gewachsene Siedlungsstruktur mit Einzelhöfen und verstreut liegenden schützenswerten Weilern soll vor weiterer Siedlungstätigkeit bewahrt werden (B II, Abs. 3.4 (Z)).

Für eine verstärkte Siedlungsentwicklung kommen die zentralen Orte und Entwicklungsachsen in Betracht. In den Entwicklungsachsen, die in naturräumlich bedeutsamen Flusstälern verlaufen, ist eine organische Siedlungsentwicklung vorzusehen (B II, Abs. 4 (G)).

Im Alpengebiet soll die Siedlungsentwicklung verlangsamt ablaufen. Dabei sind ökologische und landschaftspflegerische Belange besonders zu berücksichtigen. Weiterhin soll die ansässige Bevölkerung bei der Bereitstellung von Bauland und der Verbesserung der Wohnversorgung vorrangig berücksichtigt werden (B II, Abs. 7.1 f (G)).

Lawinen-, hochwasser- und murengefährdete Bereiche sollen von der Bebauung freigehalten werden (B II, Abs. 8 (Z)).

Konkretes Leitbild

Die Entwicklung des Ortes soll begrenzt erfolgen und im Wesentlichen den örtlichen Bedarf decken:

Vermeidung von Splittersiedlungen und Stärkung der bestehenden Dorfkerne

Ober- und Niederaudorf stellen die Siedlungsschwerpunkte mit allen wichtigen Infrastruktureinrichtungen dar. Bei den weiteren Ortsteilen handelt es sich überwiegend um kleinere Dör-

fer, Weiler, Einzelhöfe oder Almen. Um eine Zersiedlung der Landschaft entgegen zu wirken, soll sich die weitere Siedlungsentwicklung auf die Hauptorte konzentrieren.

Erhalten der ortsbildprägenden Streuobstwiesen

Oberaudorf ist geprägt durch zahlreiche innerörtliche Streuobstwiesen, die das Ortsbild prägen. Obschon in diesen Bereichen zumeist Baurecht besteht, sollen diese wie bisher als Grünflächen im Flächennutzungsplan geführt werden. Beim Wunsch nach Bebauung wird empfohlen, das Baurecht über einen Bebauungsplan zu regeln, um die Grünflächen erhalten zu können.

Rücksicht auf aktive Landwirtschaft

Flächen mit höheren Erträgen sollen von Bebauungen freigehalten werden. Weiterhin sind die notwendigen Abstandsflächen zu den Hofstellen zu halten, um Konflikte zwischen Wohnnutzung und landwirtschaftlicher Nutzung zu vermeiden.

Erhaltung der traditionellen Gliederung der Ortsteile

Aufbauend auf den Zielen des Regionalplans sollen bandartige Strukturen vermieden werden und die bestehenden breiten Grünstreifen zwischen den Ortsteilen erhalten bleiben.

Beachtung sensibler Landschaftsteile und belasteter Räume (Lärm, etc.)

Sowohl die Berggebiete aber auch das Inntal weisen zahlreiche kleinere Biotopstrukturen, wie z.B. Bäche, Auwaldreste oder artenreiche Wiesen auf, die vor Bebauung geschützt werden sollen. Insbesondere die Ufer des Auerbachs, der sowohl für den Naturhaushalt als auch für die Erholung eine wichtige Bedeutung aufweist, sollen von weitere Bebauung freigehalten werden. Im Nahbereich der Verkehrsachsen sind jedoch ausreichende Maßnahmen zum Schutz der Anwohner anzustreben. Dazu zählt auch der Bau von Lärmschutzeinrichtungen entlang der Bahnlinie.

6.1.1.4 Bevölkerungs-/Ortsentwicklung – Darstellungen und Maßnahmen

Nachfolgend sind die Darstellungen, die die Siedlungsentwicklung betreffen zusammengefasst:

	Reines Wohngebiet
	Allgemeines Wohngebiet
	Besonderes Wohngebiet
	Dorfgebiet
	Gemischte Bauflächen
	Geltungsbereich aktueller Bebauungspläne mit gemeindlicher Nummerierung und Benennung

Abb. 14 Darstellungen der bestehenden und geplanten Wohn- und Mischgebiete

Nachrichtlich werden die Geltungsbereiche der aktuellen Bebauungspläne in den Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan übernommen.

Nachverdichtungspotential

Im Sinne der Innenentwicklung wurde zunächst untersucht, wieviel Nachverdichtungspotential im Gemeindegebiet vorhanden ist. Dazu wurde überprüft, wo sich bereits im Flächennutzungsplan dargestellte Wohn-, Misch- oder Dorfgebiete befinden, die jedoch noch nicht in Anspruch genommen wurden. Freiräume innerhalb von Bauflächen im Außenbereich bleiben dabei unberücksichtigt, da das Leitbild ausdrücklich eine Stärkung der Ortskerne und nur maximal geringfügige Ergänzungen im Außenbereich vorsieht. Baulücken, die bereits gärtnerisch genutzt werden oder erhaltenswerten Baumbestand haben, blieben ebenfalls unberücksichtigt, da diese zum prägenden Siedlungsbild gehören und zur Gewährleistung des Durchgrünungsgrads erhaltenswert sind.

Die Bestandsaufnahme im Jahr 2018 ergab Freiflächen im Innenbereich von ca. 9,38 ha. Dabei handelt es sich vor allem um kleinere Baulücken oder um Teilbereiche von noch nicht entwickelten größeren Bauflächen. Es ist zu berücksichtigen, dass ein Teil dieses Nachverdichtungspotentials mittel bis langfristig nicht verfügbar ist; angenommen wird ein Prozentsatz von ca. 30 % der nicht zur Verfügung stehenden Flächen. Damit ergibt sich ein potentielles innerörtliches **Nachverdichtungspotential von 6,57 ha.**

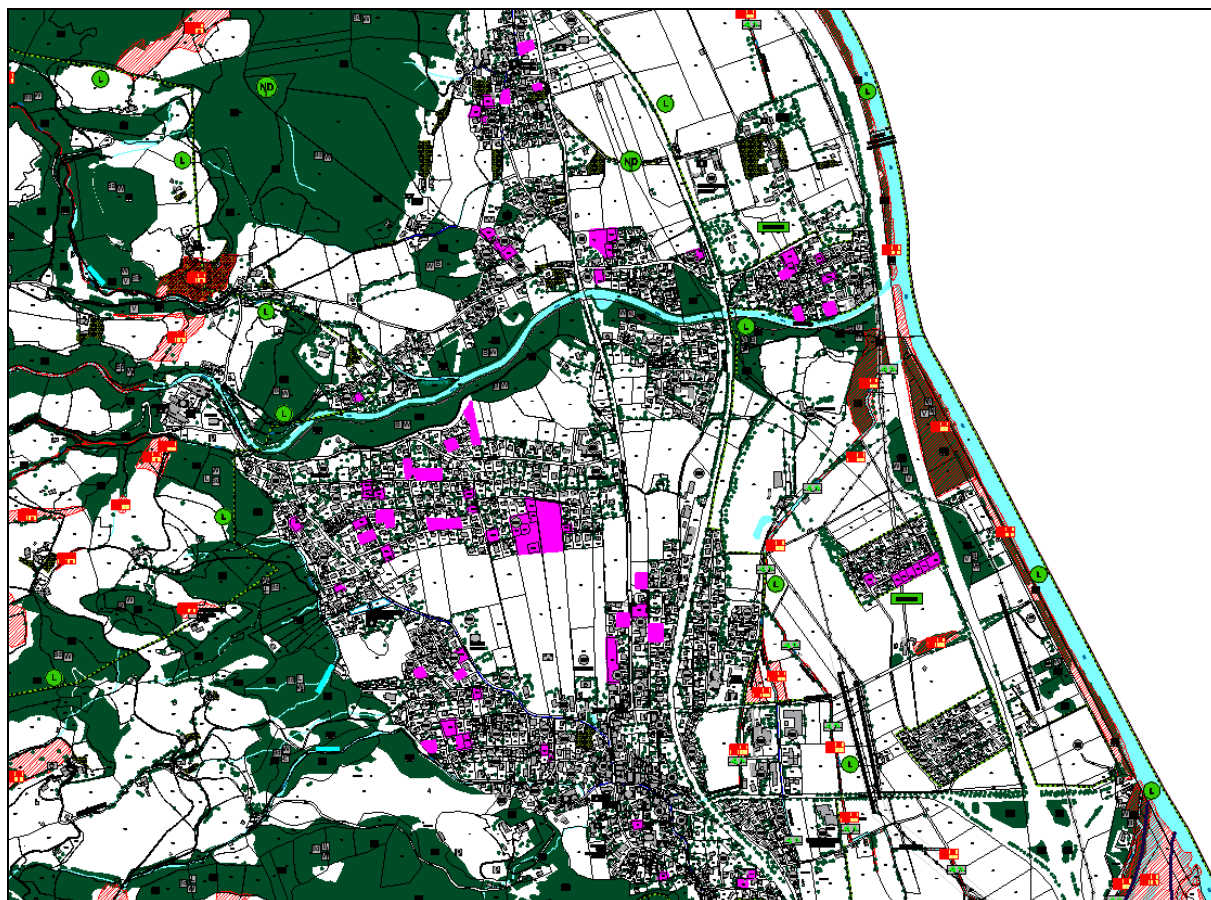


Abb. 15 Rosa markiert das Nachverdichtungspotential (Flächen, die im FNP mit integriertem Landschaftsplan bereits als Wohn-, Misch-, Dorfgebiete dargestellt sind, bisher jedoch noch nicht in Anspruch genommen wurden, Stand 2018)

Darstellung von Wohngebieten für die zukünftige Entwicklung

Weiterhin wurden, zur Sicherstellung von ausreichenden Wohn- und Mischbauflächen für den oben dargestellten Bedarf, in der Gemeinde mehr als 30 verschiedene Standorte hinsichtlich einer Weiterentwicklung aus städtebaulicher und naturschutzfachlicher Sicht untersucht. Unter Berücksichtigung des ermittelten Wohnflächenbedarfs, des hohen Nachverdichtungspotentials sowie der voraussichtlichen Verfügbarkeit von Flächen wurde beschlossen, nur eine maßvolle Neuausweisung von Wohngebieten in naturschutzfachlich verträglichen und städtebaulich geeigneten Bereichen vorzunehmen. Im Laufe des Verfahrens wurden dabei folgende Flächen im Flächennutzungsplan als Siedlungsflächen ergänzt:

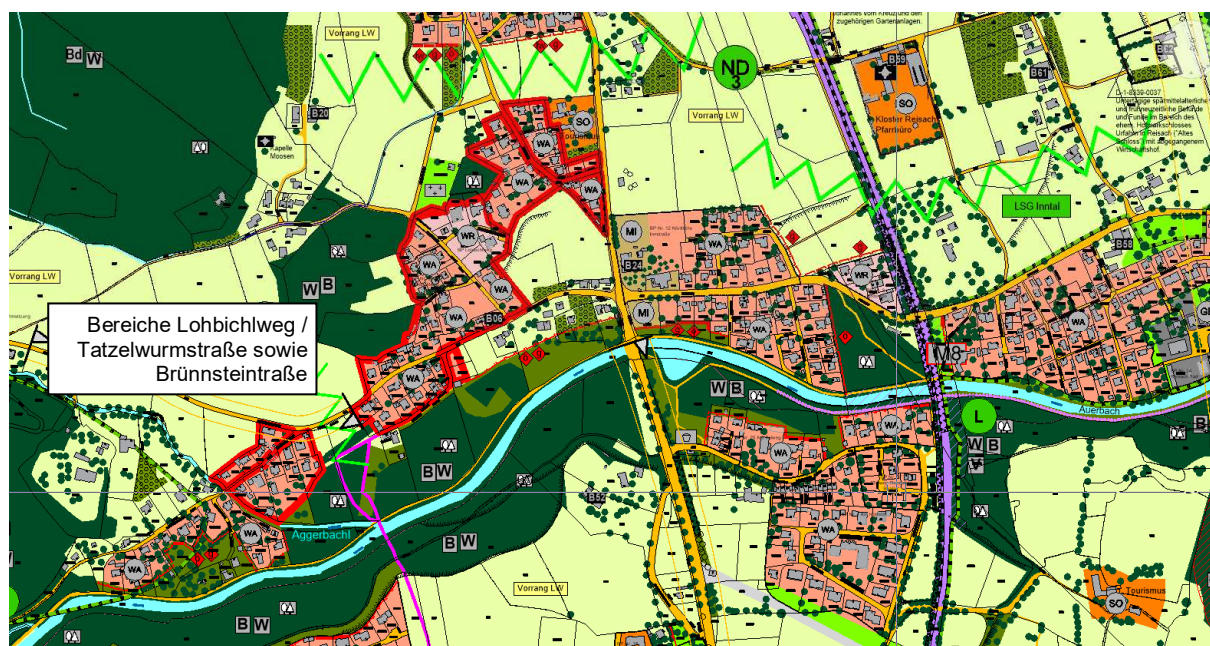


Abb. 16 Darstellungsänderungen (rot umrandet) nördlich des Auerbachs

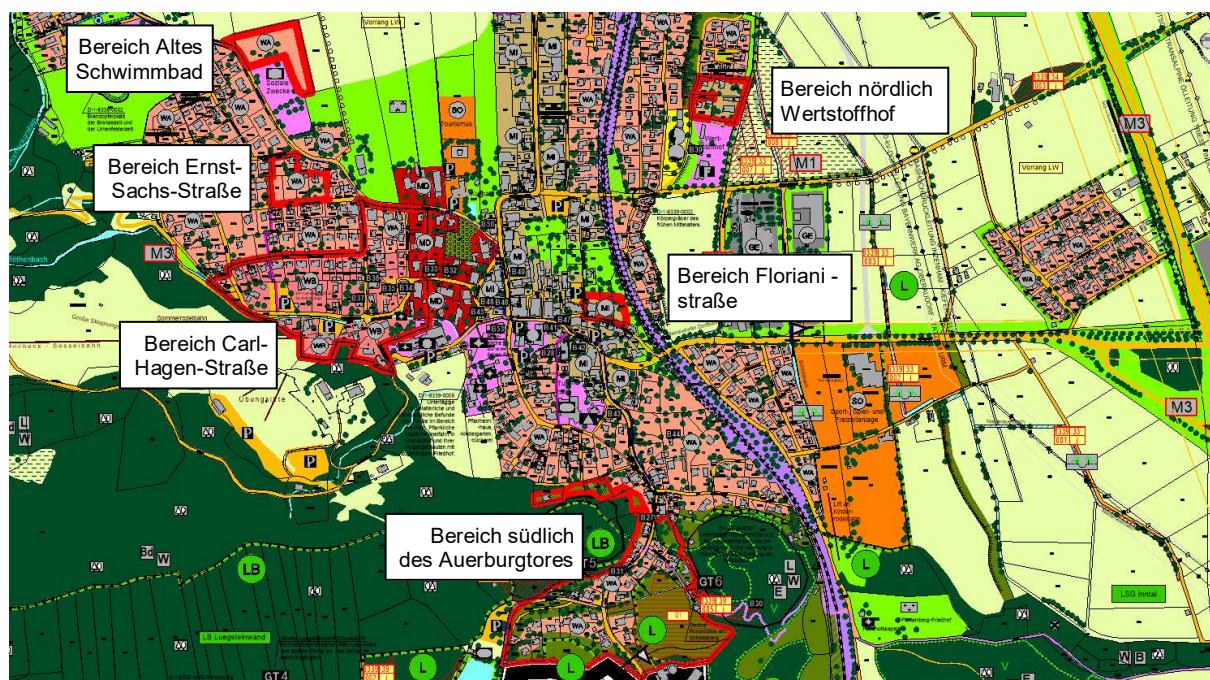


Abb. 17 Darstellungsänderungen (rot umrandet) im Hauptort Oberaudorf

Wie die Abbildung zeigen, handelt es sich bei den neuen Darstellungen im Wesentlichen um bereits bebaute Flächen, die der Wohn- oder Mischnutzung unterliegen.

Bereich Lohbichlweg / Tatzelwurmstraße

Der Standort am "Lohbichlweg" befindet sich im Nahbereich der Auerbachauen. Die dortigen Gebäude waren bisher noch nicht als Wohnbauflächen dargestellt. Nur ein kleines Teilgebiet im Norden, wo bereits ein Bebauungsplan existiert, ist als Reines Wohngebiet dargestellt. Da in diesem Gebiet bereits eine Siedlungsfläche mit einigem Gewicht vorliegt, werden die hier nach Südwesten angrenzenden bestehenden Wohnnutzungen sowie die dazwischenliegenden, kleinen Grünflächen als Allgemeines Wohngebiet dargestellt. Im Bereich des inzwischen rechtskräftigen Erweiterungsbereichs des Bebauungsplans „Lohbichlweg“ nördlich des Fichtenwegs erfolgt die Darstellung eines Allgemeinen Wohngebiets im Wege der nachträglichen Berichtigung. Die erweiterte Darstellung der Wohnbauflächen in diesem sensiblen Bereich ermöglicht, das Baurecht landschaftsverträglich mit Hilfe eines Bebauungsplans zu regeln.

Im Zuge der Leitbildentwicklung für die Siedlungsentwicklung wurde beschlossen, die auerbachnahen Bereiche von weiterer Bebauung frei zu halten. Aus diesem Grund werden die hier noch bestehenden Freiflächen als zu erhaltende Grünflächen (vgl. auch Kapitel 6.2.2) dargestellt.

Bereich Altes Schwimmbad

Dieser Standort war bisher als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Tourismus“ dargestellt, um den Bereich des ehemaligen Schwimmbads sowie der umliegenden Grün- und Parkplatzflächen einer touristischen Nachnutzung zuzuführen. Aufgrund des dringenden Bedarfs nach einer neuen Kindertagesstätte soll nun der überwiegende Teil des ehemaligen Sondergebiets als Gemeinbedarfsfläche dargestellt werden (vgl. dazu auch die Erläuterungen im Kap. 6.1.3). Angrenzend daran soll mittel- bis langfristig eine Fläche für Sozialen Wohnungsbau ergänzt werden, die bereits jetzt in den Flächennutzungsplan mit aufgenommen wird. Zur Gewährleistung einer harmonischen Einbindung wird entlang der Nord- und Ostgrenze eine Eingrünung dargestellt.

Bereich an der Ernst-Sachs-Straße

Der Siedlungsstandort an der Ernst-Sachs-Straße war im bisher rechtsgültigen Flächennutzungsplan als Sondergebiet mit Zweckbestimmung "Tourismus" dargestellt. Aufgrund der Lage inmitten eines Allgemeinen Wohngebiets stellt sich eine touristische Nutzung vor allem in Hinblick auf mögliche Immissionen in die angrenzenden Wohngebiete als problematisch dar. Nachdem im Gemeindegebiet bereits verschiedene andere Sondergebiete mit günstigeren Voraussetzungen für eine touristische Nutzung zur Verfügung stehen, wird im Sinne einer Nachverdichtung in diesem Bereich ein Allgemeines Wohngebiet dargestellt.

Bereich Carl-Hagen-Straße/Ortskern

Im Zuge der Neuaufstellung des Bebauungsplans „Carl-Hagen-Straße“ zur städtebaulichen Neuordnung der Wohn- und Gewerbenutzung in diesem Bereich, wird auf der Grundlage einer schalltechnischen Untersuchung sowie in Abstimmung mit dem Landratsamt anstelle des bisher hier dargestellten Allgemeinen Wohngebiets ein Besonderes Wohngebiet darge-

stellt. Dieses umfasst auch die bisher nicht als Siedlungsflächen dargestellten Bereiche an der Talstation des Hohecklifts. Im Osten des Planungsgebiets wird aufgrund der noch bestehenden, aktiven landwirtschaftlichen Hofstellen ein Dorfgebiet dargestellt.

Bereich nördlich des Wertstoffhofs

Die Fläche war bisher nicht als Siedlungsfläche dargestellt. Aufgrund der inzwischen vorliegenden Mischnutzung ist die Fläche baurechtlich dem Innenbereich zuzuordnen und wird als Mischgebiet dargestellt.

Bereich Florianistraße

An der Florianistraße ist im bisher gültigen Flächennutzungsplan bereits ein Mischgebiet dargestellt. Nach Osten grenzt eine innerörtliche Grünfläche an. Hier liegen konkrete Planungen für die Errichtung eines Hotels vor, die eine maßvolle Erweiterung des Mischgebiets nach Osten hin erfordern. Die verbleibende Grünfläche bleibt in so einer Größe erhalten, dass die Durchgängigkeit der hier nach Norden und Süden angrenzenden Grünachse gewahrt bleiben kann.

Bereich südlich des Auerburgtores

Gemäß dem Leitbild soll der Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung im Bereich der Hauptorte liegen. Der Siedlungsteil südlich des Auerburgtores liegt zudem in einem landschaftlich sehr sensiblen Bereich, in dem eine weitere Siedlungsentwicklung aus naturschutzfachlichen und landschaftlichen Gründen vermieden werden sollte. Durch die enge Talausbildung sowie der umliegenden teils steilen Hänge haben die Hangwälder eine wichtige Bodenschutzfunktion. Die Darstellung von Wohnbauflächen beschränkt sich hier deshalb ausschließlich auf den Bestand. Die Frei- und Grünflächen werden als „Grünflächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und das Landschaftsbild“ dargestellt. Ähnlich wie im Bereich des Auerbachs werden mit dieser Darstellung die baurechtlichen Grundlagen zur späteren Aufstellung eines Bebauungsplans gelegt, in dem die sensiblen Bereiche rechtlich gesichert werden können.

Anpassung von Darstellungen an die tatsächliche Nutzung bzw. Rücknahme von Flächen aus städtebaulichen Gründen

Weiterhin wurden im Wesentlichen in folgenden Gebieten Anpassungen der bisherigen Darstellung an die tatsächliche Nutzung vorgenommen, u.a. in:

Niederaudorf

- Darstellung eines Dorfgebiets anstelle eines Mischgebiets im Ortskern
- Darstellung eines Allgemeinen Wohngebiets anstelle eines Reinen Wohngebiets am südlichen Ortsrand

Oberaudorf

- Darstellung eines Mischgebiets anstelle eines Allgemeinen Wohngebiets sowie der Gemeinbedarfsfläche (alte Post) an der Rosenheimer Straße Richtung Ortsausgang Nord

- Darstellung des ehemaligen Umgriffs des BP "Kranzhornstraße" (Fläche an der nördlichen Kranzhornstraße im LSG) nach Aufhebungsbeschluss als Landwirtschaft anstelle eines Wohngebiets
- Darstellung der vorhandenen Parkplatzflächen im Ortszentrum
- Darstellung eines Allgemeinen Wohngebiets anstelle eines Mischgebiets im Bereich der Sportplatzstraße entsprechend der tatsächlichen Nutzung (der hier bisher gültige BP „Florianistraße“ wurde bereits aufgehoben)
- Darstellung eines Allgemeinen Wohngebiets im Bereich des inzwischen realisierten Wohngebiets "Hoffeld", das bisher als Gewerbegebiet dargestellt war. Die Darstellung erfolgt hier ebenfalls im Wege der nachträglichen Berichtigung.
- Darstellung der baurechtlich nach § 34 BauGB zu bewertenden, und bereits bebauten Flächen im Bereich der Laurentiusstraße als Allgemeines Wohngebiet

Folgende Bauflächen wurden aus städtebaulichen Gründen (zur Erhaltung und Förderung eines harmonischen Siedlungs- und Landschaftsbildes) zurückgenommen:

Niederaudorf

- Rücknahme des Mischgebiets nördlich des Mitterfeldwegs, um Konflikte zwischen gewerblicher Nutzung und der Schule zu vermeiden

Auerbach-Nordufer

- Reduzierung des Allgemeinen Wohngebiets auf die Fläche innerhalb des BP Nr.12 "Nördliche Innstraße" (keine Überschreitung der Traithenstraße nach Osten)
- Darstellung der Bebauung östlich des Nelkenwegs als Außenbereich anstelle des Wohngebiets, Darstellung der Grünflächen entsprechend den Vereinbarungen mit dem Grundstücksbesitzer

Auerbach-Südufer

- Reduzierung des Wohngebiets am Talweg auf die Flächen innerhalb des BP Nr.1 "Hoffeld" und Nr.25 "Am Talweg" (Haus Nr.2 Bebauung im Außenbereich), um eine Überschreitung des bestehenden Ortsrands zu vermeiden

Ortszentrum Oberaudorf / Großenbach

- Reduzierung des Mischgebiets westlich des Bahnhofplatzes auf den überbauten Bestand, um den offenen Ortseingang zu erhalten (Darstellung eines Grünzugs)
- Bad-Trißl-Straße: Darstellung der Bebauung Ecke Auerbachstraße als Grünfläche anstelle eines Allgemeinen Wohngebiets zur Stärkung des Grünzugs zum Kurpark

Die umweltbezogene Bewertung zu den genannten wesentlichen Änderungen ist dem Umweltbericht im Kapitel 7.4 zu entnehmen.

Nachführung von Darstellungen aus vorgängigen Bebauungsplanverfahren

Im Bereich des Bebauungsplans "Kleinfuchsenfeld" (BP Nr.30) sowie "Am Audorfer Dorf-

bach" wurden bereits Bebauungsplanverfahren durchgeführt. Entsprechend § 8 (4) BauGB wird die Darstellung der Wohngebiete im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans aufgenommen. Eine Abhandlung im Umweltbericht erfolgt nicht, da die Umweltbelange bereits im Zuge der Bebauungsplanung ausreichend berücksichtigt und abgewogen wurden.

Bedarf und Verfügbarkeit an Flächen für die Wohnnutzung

Wie bereits eingangs beschrieben, ist der überwiegende Teil der vorab beschriebenen Änderungsbereiche bereits bebaut. Die Größe der noch bebaubaren **neuen Wohnbauflächen liegt hier bei 2,46 ha**. Wie die nachstehende Tabelle darlegt, kann der voraussichtliche Bedarf an Wohnbauflächen unter Hinzunahme des ermittelten Nachverdichtungspotentials ausreichend gedeckt werden:

Schaffung neuer Wohnbauflächen durch ...	Größe der Bauflächen in ha
... Ausweisung neuer Bauflächen in den oben genannten Bereichen	2,46 ha
... Nachverdichtungspotential	6,57 ha
Zur Verfügung stehende Bauflächen für die nächsten 25 Jahre	9,03 ha
errechneter Bedarf bei 0,2 % Wachstum / Jahr	3,3 und 5,2 ha

Tab. 4 Gegenüberstellung Bedarf – Verfügbarkeit von Flächen für die Wohnnutzung

Begrenzung der Siedlungsentwicklung

Die Ziele der Landschaftsplanung betreffen hier vor allem die Lage der Siedlungsgebiete und deren Entwicklung in sensiblen oder konfliktträchtigen Bereichen. In diesem Zusammenhang werden folgende Darstellungen integriert, die die bauliche Entwicklung begrenzen:

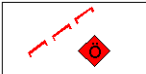
	<p>Ortsrand: keine bauliche Entwicklung, von Bebauung freihalten aus</p> <p>ö = ökologische Gründe g = aus Gründen des Orts- und Landschaftsschutzes lw = landwirtschaftliche Gründe</p> <p>→ Kapitel 6.1.1.4 Bevölkerungs-/ Ortsentwicklung</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Abb. 18 Darstellung der Maßnahmen zur baulichen Entwicklung: Begrenzung weiterer Siedlungsflächen

Die Klammern zeigen, wo in den nächsten 15 Jahren keine bauliche Entwicklung stattfinden sollte. Dabei verdeutlichen die Symbole die wichtigsten Gründe für die erforderliche Freihaltung der Siedlungsränder. In der Gemeinde Oberaudorf betrifft dies zum einen die Ortsrandbereiche, die als Freiflächen zwischen den einzelnen Ortsteilen aus städtebaulichen Gründen freigehalten werden sollen. Weiterhin werden Bereiche "ausgeklammert", wo sich landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen (fast alle Flächen im Inntal) oder naturschutzfachlich wertvolle Biotopflächen befinden.

Entsprechend den Zielen des Regionalplans werden die "Abstandsflächen", die ein Verschmelzen der Ortsteile verhindern sollen, nochmals gesondert grafisch hervorgehoben:

	<p>Trenngrün zur Gliederung der Ortsteile (Freihalten von Bebauung)</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

Abb. 19 Darstellung der Maßnahmen zur Siedlungsentwicklung: Erhaltung der trennenden Grünflächen

Dies betrifft im Gemeindegebiet die landwirtschaftlichen Flächen zwischen Niederaudorf und der Siedlung am Alpenweg, zwischen der Siedlung am Lohbichlweg und der an der Brunnsteinstraße sowie die noch vorhandenen Freiflächen zwischen dem Baugebiet an der Frühlingsstraße und dem Oberaudorfer Ortskern.

Baudenkmäler

Zur Sicherung der prägenden historischen Baukultur in den Ortsteilen sowie im Bereich der Einzelhöfe werden im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan die Baudenkmäler mit folgendem Planzeichen gekennzeichnet:

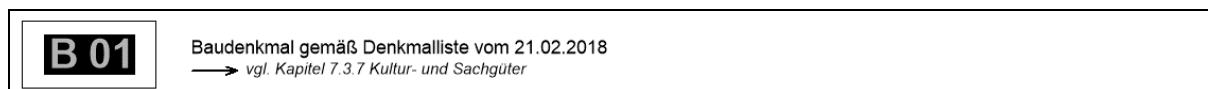


Abb. 20 Darstellung der Maßnahmen zur Sicherung historischer Baukultur

In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass die vorliegende Darstellung und Auflistung nur den aktuellen Kenntnisstand wiedergibt. Im Rahmen neuer Bauvorhaben sind die jeweils aktuellen Daten beim Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege abzufragen.

6.1.2 Wirtschaftsstruktur und Entwicklung der gewerblich genutzten Flächen

6.1.2.1 Wirtschaftsstruktur – Grundlagen

Allgemeine Wirtschaftsstruktur

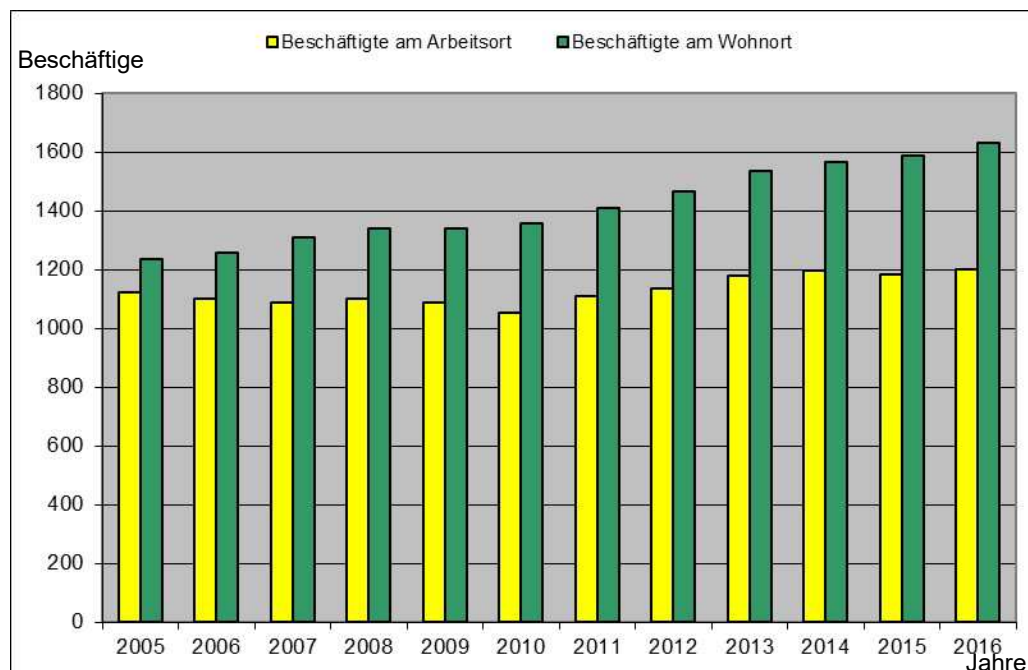


Abb. 21 Verhältnis der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmer am Arbeitsort (sozialversicherte Beschäftigte Oberaudorfer, die in Oberaudorf arbeiten) und der Beschäftigten am Wohnort (sozialversicherte Beschäftigte Oberaudorfer, die nur in Oberaudorf wohnen aber nicht dort arbeiten (= Auspendler) zwischen 2005 - 2016 (Quelle: Statistik kommunal 2011-2017)

Die Grafik zeigt, dass deutlich mehr Arbeitnehmer "auspendeln" als in Oberaudorf beschäftigt sind. Die Schließung von Betrieben im Gemeindegebiet führte dazu, dass in der Vergangenheit das örtliche Stellenangebot deutlich abgenommen hat.

Die Beschäftigten in Oberaudorf verteilen sich im Jahr 2016 auf folgende Wirtschaftszweige:

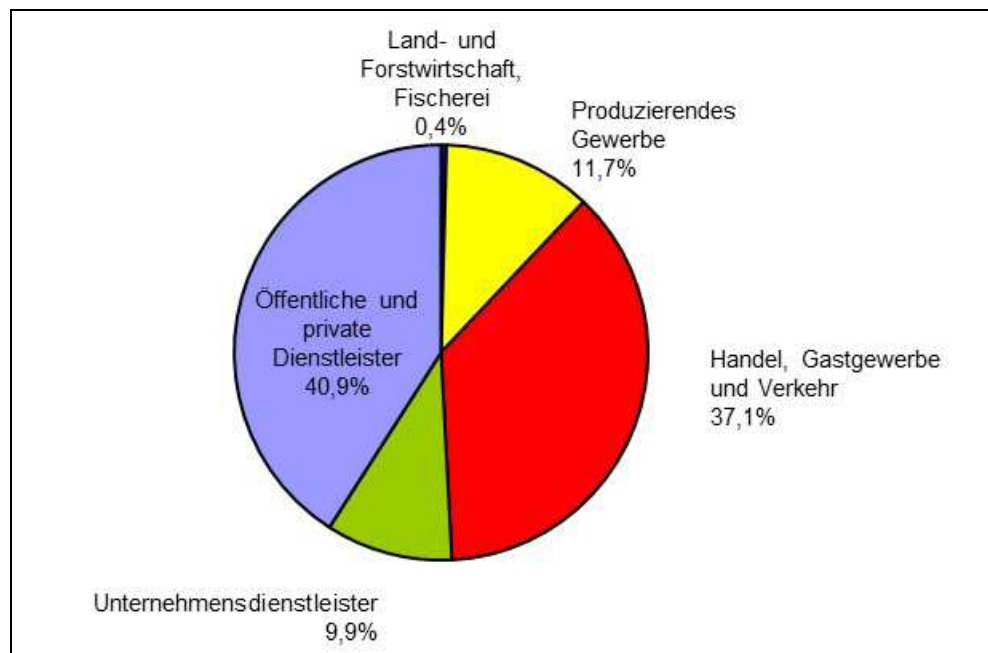


Abb. 22 Verteilung der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmer auf die Wirtschaftszweige in Oberaudorf, 2016 (Quelle: Statistik kommunal 2017)

Die derzeitige Wirtschaftsstruktur gestaltet sich vor allem klein- bis mittelständig mit Betrieben bis zu 10 oder 15 Beschäftigten. Besonders im gastronomischen Dienstleistungsbereich und im Gesundheitswesen gibt es aber auch mehrere Betriebe mit über 50 Beschäftigten, darunter drei große Hotels mit Seminarangebot und ein Heil- und Pflegezentrum. Größter Arbeitgeber am Ort ist die private Klinik Bad Trißl mit ca. 200 Betten und 150 Beschäftigten. Als onkologische Fachklinik mit Anwendungen auch im allgemeinen Medizinbereich ist hier ein großes Angebot an qualifizierten Arbeitsplätzen vorhanden.

Neben einem breiten Angebot an Einzelhandelsgeschäften für den täglichen Bedarf (Bäckereien, Metzgereien, Obstläden, Schreibwaren-, Bekleidungs-, Schuhläden usw.), findet man Oberaudorf auch zahlreiche Fachgeschäfte (Apotheken, Optiker, Elektro- und Elektronikhandel, Sportartikel, Parfümerie und dgl.), sowie nahezu alle privaten und öffentlichen Dienst- und Serviceangebote wie Banken, Arztpraxen, Rechtsanwälte und Steuerberater oder Friseur- und Kosmetiksalons etc.

Prägend für die Oberaudorf Wirtschaftsstruktur ist aber auch der hohe Anteil an Handwerksbetrieben, insbesondere des Bau- und Ausbauhandwerks. Dies ist unter anderem auf den Bedarf dieser Berufsgruppen für die Erhaltung und Weiterentwicklung der touristischen Angebote zurückzuführen. Die Bedeutung des Tourismus spiegelt sich auch in dem großen Angebot an Einzelhandels- und Gastronomiebetrieben (ca. 50 Schank- und Speisewirtschaften) wieder.

Tourismus

Die eigentliche Entwicklung des Tourismus begann mit dem Ausbau der damaligen Felsenklause an der Luegsteinwand zur Gaststätte, die als "Weber an der Wand" auch regional bekannt wurde. Ein weiterer Anziehungspunkt für Wanderer und Erholungssuchende wurde oberhalb von Oberaudorf die Berggaststätte "Zum Feurigen Tatzlwurm", die 1863 eröffnet wurde.

Um die Jahrhundertwende war es vor allem der rührige Apotheker Carl Hagen, der neue Impulse gab, und die zunehmende Beliebtheit des Wintersports erkannte. Der organisierte Tourismus begann sich in den dreißiger Jahren zu entwickeln und begründet Oberaudorfs Ruf als ältester und bedeutendster Fremdenverkehrsort im Bayerischen Inntal.

Nachfolgend wird die jüngere Entwicklungsgeschichte des Tourismus anhand von Anzahl der Beherbergungsbetriebe, Ankünfte und Aufenthaltsdauer dargelegt.

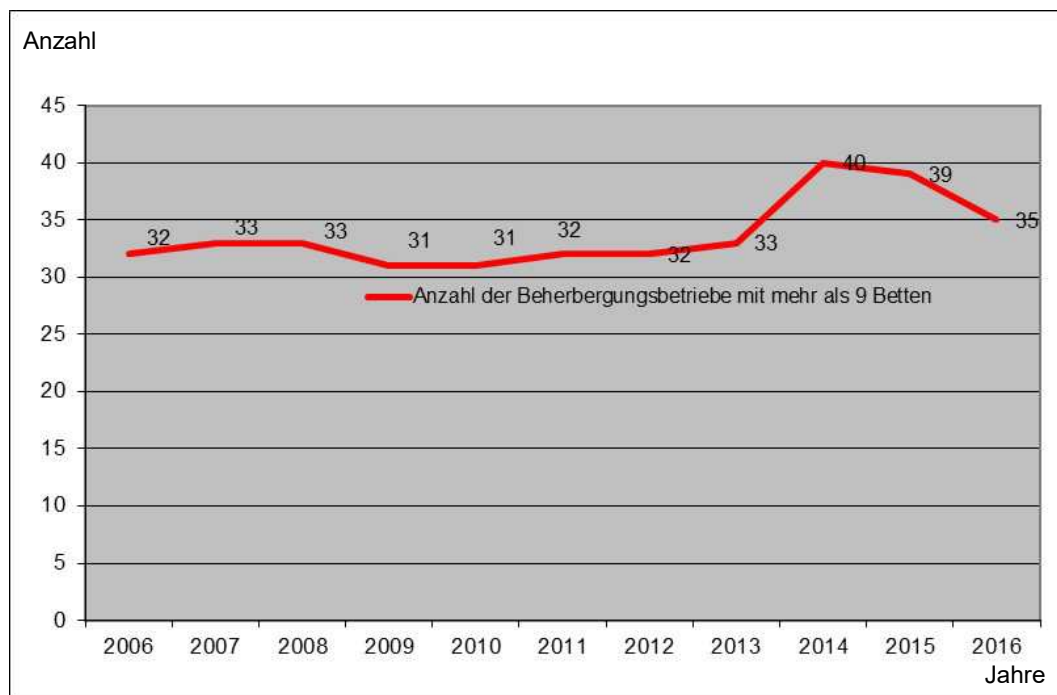


Abb. 23 Geöffnete Beherbergungsbetriebe im Juni zwischen 2006 - 2016 (Quelle: Statistik kommunal 2011-2017)

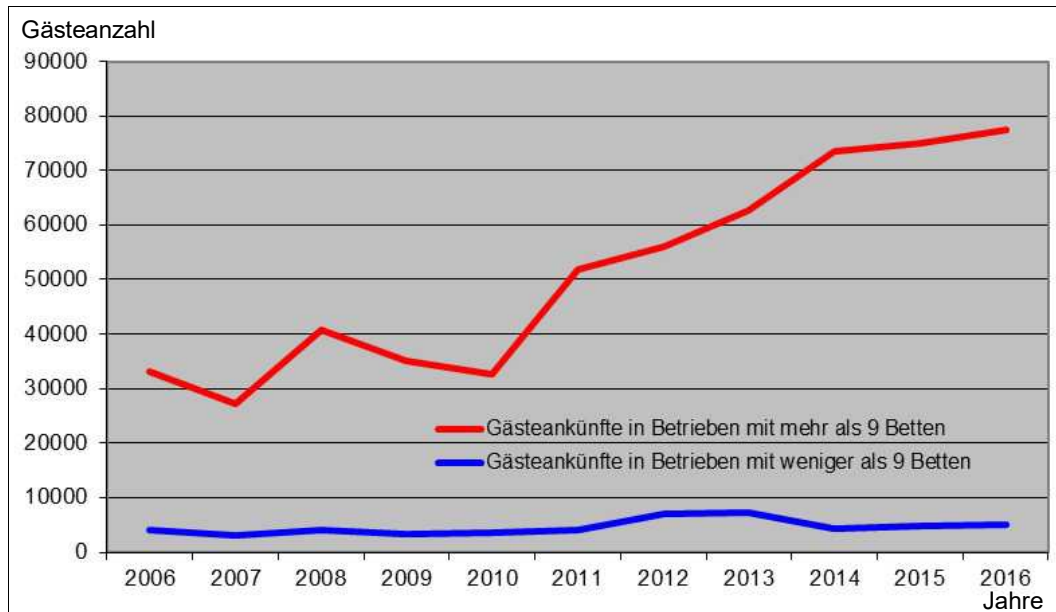


Abb. 24 Vergleich der Gästeankünfte in Betrieben mit mehr bzw. weniger als 9 Betten zwischen 2006 - 2016 (Quelle: Statistik kommunal 2011-2017)

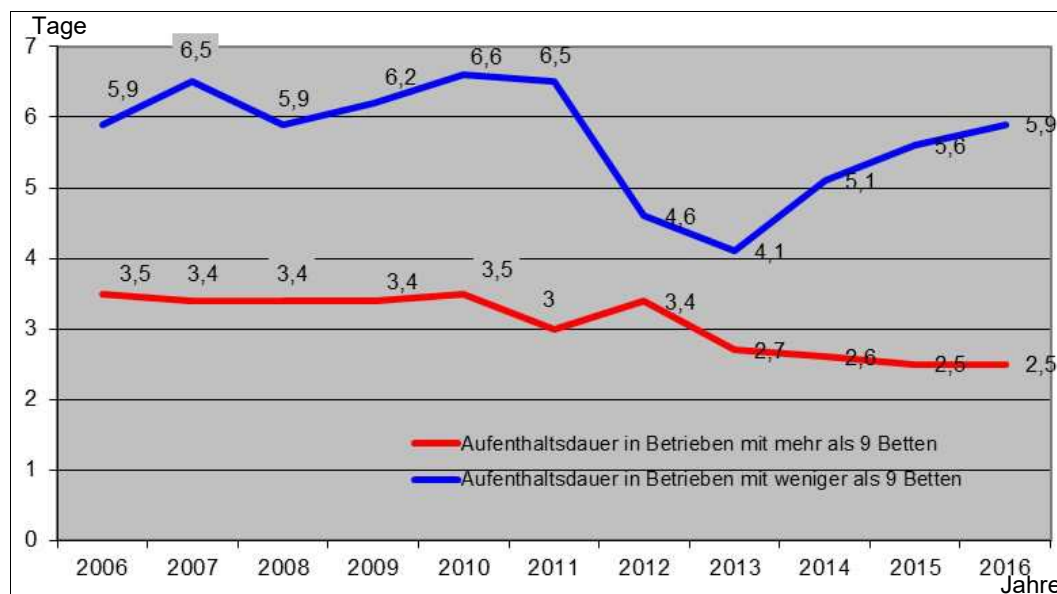


Abb. 25 Durchschnittliche Aufenthaltsdauer der Gäste in Tagen (Quelle: Statistik kommunal 2017)

Die vorangegangenen Diagramme zeigen auf, dass die Zahl der Beherbergungsbetriebe mit mehr als 9 Betten seit 2011 leicht gestiegen ist. Auch die Gästeanzahl ist seit dieser Zeit deutlich angestiegen. Hier spiegelt sich der deutschlandweite Trend wieder, vermehrt (Kurz)urlaub im Inland zu machen. Dabei zeigt sich, dass Gäste, die in kleineren Betrieben übernachten, grundsätzlich deutlich länger bleiben, als die, die in größeren Beherbergungsbetrieben einkehren.

6.1.2.2 Wirtschaftsstruktur – Leitbild

Allgemeines Leitbild gemäß Regionalplan

Die Lage in den Bergen stellt eine wichtige Grundlage für den Tourismus in den Bayerischen Alpenregionen dar und besitzt somit eine hohe wirtschaftliche Bedeutung. In Bezug auf den Tourismus werden weiterhin im Kapitel VI Tourismus und Erholung folgende Ziele formuliert:

Zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Tourismus soll das Angebot weiter verbessert, aktualisiert und saisonal stärker ausgeglichen werden. Dabei sollen die Möglichkeiten des sanften Tourismus und die regionaler "Erlebniswelten" genutzt werden (B VI, Abs. 1 (G)).

In den südlichen Tourismusgebieten sollen in besonderem Maße Beeinträchtigungen durch Lärm und Abgase vermieden werden. Vor allem in den Kurorten soll die Luftqualität gesichert werden (B VI, Abs. 2 (G)).

Das Angebot für die innerörtliche bzw. ortsnahe Erholung soll vor allem in den zentralen Orten (ab Unterzentren) erweitert und durch öffentliche Verkehrsmittel an größere Siedlungsbereiche angeschlossen werden (B VI, Abs. 2.4.4).

Zusätzliche Bergbahnen, Skilifte und -abfahrten sollen nur zur Abrundung bestehender Anlagen zugelassen werden (Z). Golfplätze sollen als landschaftliche Golfplätze angelegt werden, wobei die golfsportlich genutzte Fläche die Hälfte der Gesamtfläche nicht übersteigen sollte (Z). Insbesondere im Süden der Region sollten Reitwege, getrennt von Rad- und Wanderwegen gefördert werden (Z). Der Urlaub auf dem Bauernhof sollte weiterentwickelt werden (G) (B VI, Abs. 2.6 ff).

Der Regionalplan bestimmt Gebiete für Tourismus und Erholung, in denen das erreichte Niveau an Einrichtungen und Dienstleistungen zumindest erhalten und ggf. qualitativ aufgewertet werden sollte. Die Gemeinde Oberaudorf gehört zum Gebiet "Oberinntal" (Nr. 5). Im Nahbereich von Kiefersfelden/Oberaudorf sollen weitere Erholungseinrichtungen geschaffen und am Wendelstein die bestehenden Erholungseinrichtungen gesichert werden (B VI, 4.5 (G)).

Allgemein soll die Wirtschaftskraft in der Region nachhaltig entwickelt, ausgebaut und gestärkt werden, indem eine angemessene Steigerung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit ermöglicht wird. Dadurch sollen ausgewogene Lebens- und Arbeitsbedingungen in der gesamten Region geschaffen werden. Eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit Tirol soll gestärkt werden (B V, Abs. 1 (G)).

Der Dienstleistungssektor soll verstärkt und beschleunigt ausgebaut werden. Sparkassen- bzw. Bankfilialen sollen in möglichst vielen Gemeinden und zumindest in allen zentralen Orten vorhanden sein (B V, Abs. 2 (G)).

Um die Leistungsfähigkeit der Wirtschaft zu erhalten und zu verbessern und um günstige Voraussetzungen für die Ansiedlung von Unternehmen insbesondere in den zentralen Orten zu schaffen, ist die Ausweisung von Gewerbegebieten und ein weiterer Ausbau der Infrastruktur erforderlich. Dabei ist die Erhaltung des Naturpotentials zu berücksichtigen. Auf interkommunale Gewerbegebiete soll hingewirkt werden (B V, Abs. 3 (G)).

Das Arbeitsplatzangebot soll insbesondere für Frauen, Teilzeitarbeitskräfte, Jugendliche und Ausländer erweitert werden. Bevorzugt sollte der Dienstleistungssektor ausgebaut werden. Saisonalen Schwankungen im Tourismusgewerbe ist entgegenzuwirken. Die Qualifizierung der Arbeitnehmer soll verbessert und dauerhaft gewährleistet sein (B V, Abs. 4 (G)).

In der Region soll eine ausreichende, flächendeckende Warenversorgung gewährleistet werden. Die dezentralen Versorgungsstrukturen sollen erhalten bleiben und gestärkt werden (Z). Die Gemeinden sollen die Einzelhandelsgrundversorgung gewährleisten und durch geeignete Maßnahmen die Attraktivität und Erreichbarkeit ihrer dörflichen Ortskerne und historisch gewachsenen Geschäftszentren erhalten, stärken und verbessern. Einzelhandelsgroßprojekte sollen baulich und verkehrlich in die Siedlungsstruktur integriert werden (B V, Abs. 5.1 f (G)).

Konkretes Leitbild

Die Gemeinde strebt in Bezug auf die wirtschaftliche Entwicklung folgende Ziele an:

- Sicherung und Förderung eines harmonischen Miteinander von Handel, Handwerk, Industrie, Dienstleistung, Land- und Forstwirtschaft sowie Tourismus
- Sicherung und Förderung des Tourismus als wichtigster Wirtschaftszweig
- Stärkung und Sicherung der Wirtschaft durch Förderung von Gewerbezweigen, die Alternativen zum Tourismus schaffen, das touristische Kapital "Landschaft und Naturerleben" jedoch nicht beeinträchtigen (Schaffung von Gewerbestandorten abseits des historischen Siedlungskerns, Vermeidung des Flächenverbrauchs durch Positionierung im Bereich vorhandener Erschließungswege, Eingrünung neuer Gewerbestandorte in Richtung freier Landschaft)
- Sicherung und Weiterentwicklung der Potentiale für naturverträglichen Tourismus (z.B. Skibergsteigen umweltfreundlich, Wandern, Radfahren)

6.1.2.3 Wirtschaftsstruktur - Darstellungen und Maßnahmen

Gewerbeflächen

Im Flächennutzungsplan waren bisher vier Gewerbegebiete dargestellt: im Südosten des Ortsteils Reisach (Zollhausstraße), nördlich des Bahnhofs, westliche Tiroler Straße sowie am Hoffeld. Während die Erstgenannten bereits fast vollständig gewerblich ausgenutzt werden, wurde im Bereich Hoffeld inzwischen eine Wohnbebauung realisiert (vgl. oben).

Weitere gewerbliche Nutzungen befinden sich in den Mischgebieten im Ortskern von Oberaudorf. Hier werden vor allem Dienstleistungen und Produkte des täglichen Bedarfs im Sinne der Nahversorgung für Einheimische und Gäste angeboten.

Der in Niederaudorf angesiedelte Zimmereibetrieb an der Bahnlinie stellt einen reinen Gewerbebetrieb dar; es befinden sich dort keinerlei Wohnflächen. Dieser Bereich wird daher entsprechend der derzeitigen Nutzung als Gewerbegebiet dargestellt.

Nachverdichtungspotential im Bereich bestehender Gewerbeflächen besteht demnach 2018 nicht. Damit stehen der heimischen Wirtschaft derzeit keine Entwicklungsflächen zur Verfügung.



Abb. 26 Darstellungen der bestehenden gewerblichen Bauflächen

Entsprechend den kommunalen Leitgedanken zur Wirtschaftsstruktur, wird im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan **eine weitere gewerbliche Fläche** aufgenommen. Diese 4,49 ha große Fläche befindet sich am östlichen Ortsausgang von Oberaudorf nördlich der Tiroler Straße. Konkrete Planungen für das Gebiet liegen noch nicht vor. In der Vergangenheit sind jedoch größere Betriebe abgewandert, da in Oberaudorf kein Baugrund zur Verfügung gestellt werden konnte. Die Fläche soll somit entweder heimischen Betrieben eine Erweiterung im Gemeindegebiet ermöglichen oder auch für neue, landschaftsverträgliche Betriebe zur Verfügung stehen.

Die Fläche wurde bereits mit Kreistagsbeschluss von 2013 aus dem Landschaftsschutzgebiet herausgenommen. Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern vom 01.03.2018 sind Siedlungsflächen *„möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. Ausnahmen sind zulässig wenn*

- *auf Grund der Topographie oder schützenswerter Landschaftsteile oder tangierender Hauptverkehrsstraßen ein angebundener Standort im Gemeindegebiet nicht vorhanden ist,*
- *in Gewerbe- oder Industriegebiet unter Ausschluss von Einzelhandelsnutzungen an einer Autobahnanschlussstelle oder an einer Anschlussstelle einer vierstreifig autobahnähnlich ausgebauten Straße oder an einem Gleisanschluss ohne wesentliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbilds geplant sowie kein geeigneter angebundener Alternativstandort vorhanden ist,*
- *in Gewerbe- oder Industriegebiet, dessen interkommunale Planung, Realisierung und Vermarktung rechtlich gesichert sind, unter Ausschluss von Einzelhandelsnutzungen ohne wesentliche Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbilds geplant sowie kein geeigneter angebundener Alternativstandort vorhanden ist,*
- *ein Logistikunternehmen oder ein Verteilzentrum eines Unternehmens auf einen unmittelbaren Anschluss an eine Autobahnanschlussstelle oder deren Zubringer oder an eine vierstreifig autobahnähnlich ausgebauten Straße oder auf einen Gleisanschluss angewiesen ist,*
- *ein großflächiger produzierender Betrieb mit einer Mindestgröße von 3 ha aus Gründen der Ortsbildgestaltung nicht angebunden werden kann,*
- *von Anlagen, die im Rahmen von produzierenden Gewerbebetrieben errichtet und betrieben werden sollen, schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere durch Luftverunreinigungen oder Lärm einschließlich Verkehrslärm, auf dem Wohnen dienende Gebiete ausgehen würden,*

- *militärische Konversionsflächen oder Teilflächen hiervon mit einer Bebauung von einigem Gewicht eine den zivilen Nutzungsarten vergleichbare Prägung aufweisen,*
- *in einer Fremdenverkehrsgemeinde an einem gegenwärtig oder in der jüngeren Vergangenheit durch eine Beherbergungsnutzung geprägten Standort ein Beherbergungsbetrieb ohne Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbilds erweitert oder errichtet werden kann oder*
- *eine überörtlich raumbedeutsame Freizeitanlage oder dem Tourismus dienende Einrichtung errichtet werden soll, die auf Grund ihrer spezifischen Standortanforderungen oder auf Grund von schädlichen Umwelteinwirkungen auf dem Wohnen dienende Gebiete nicht angebunden werden kann“ (Kap. 3.3 (Z))*

In Oberaudorf ist der Ausnahmetatbestand vor allem dadurch erfüllt, dass in Folge der touristischen Ausrichtung der Gemeinde eine größere gewerbliche Ansiedlung in Ortsnähe aufgrund der dadurch zu erwartenden Konflikte mit dem Orts- und Landschaftsbild sowie mit der verkehrstechnischen Erschließung nicht möglich ist. Weiterhin wirkt die topographische Lage im engen Inntal sowie die ausgedehnten, naturschutzfachlich hochwertigen Flächen einschränkend bei der Suche nach geeigneten Gewerbeflächen.

Die Anbindung des neuen Gewerbegebiets über die Tiroler Straße vermeidet dagegen, dass neue Erschließungswege gebaut werden müssen. Durch die Lage östlich der Autobahn sowie der geplanten Eingrünung, werden darüber hinaus Konflikte mit dem Landschafts- und Siedlungsbild und somit Beeinträchtigungen der Erholungsqualität in Oberaudorf vermieden. Aufgrund der in Bezug auf den Tourismus gering störenden Lage, wurde die Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Belange (Verlust ertragreicher Flächen) als weniger belastend eingestuft.

Sondergebiete mit verschiedener Zweckbestimmung

Die meisten Sonderbauflächen sind für den Zweck "Tourismus" bestimmt. Dazu zählen zum Beispiel Flächen für größere bestehende und geplante Beherbergungsbetriebe oder Teilflächen für eventuelle Erweiterungen der Einrichtungen am Kurpark.

Im Bereich der Sportstätten an der Tiroler Straße sind darüber hinaus die Tennisplätze als Sonderbauflächen "Tennis" dargestellt. Hier erfolgt im Wege der nachträglichen Berichtigung entsprechend der Festsetzung im bereits rechtskräftigen Bebauungsplan eine Erweiterung der Sondergebietsfläche nach Westen in den hier bisher als Grünfläche mit Zweckbestimmung „Sport“ dargestellten Bereich. Das gesamte Areal hat nur die Zweckbestimmung „Sport-, Spiel- und Freizeitanlage“.

Auch an der Rosenheimer Straße südlich von Niederaudorf wird das Grundstück des dortigen Hotels entsprechend der bestehenden Nutzung als Sondergebietsfläche dargestellt. Die hier südlich anschließende prägende Obstwiese bleibt als Grünfläche erhalten.

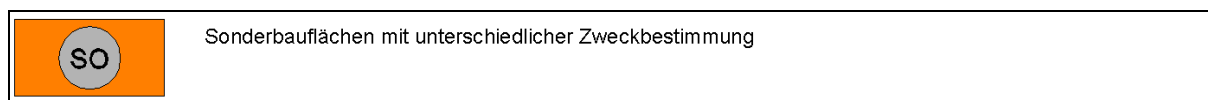


Abb. 27 Sondergebiete mit unterschiedlicher Zweckbestimmung

Im Bereich der Sudelfeld-/Sonnenstraße soll im Bereich einer bestehenden Erholungseinrichtung einer Unternehmensgruppe die bestehende Darstellung eines Wohngebiets in ein Sondergebiet "Tourismus" geändert werden. Damit soll zum einen der Bestand gesichert und zum anderen eine maßvolle Erweiterung des Angebots ermöglicht werden. Diese Flächennutzungsplanänderung schafft die baurechtlichen Voraussetzungen zur Aufstellung eines Bebauungsplans, der die oben genannten Entwicklungen auf dem Baugrundstück ordnet und regelt.

Im Rahmen der nachträglichen Berichtigung wird im Bereich des Bebauungsplans Nr. 39 „Sudelfeld-Waldkopflift“ das bisher im Südosten nicht vollständig dargestellte Sondergebiet bis an die Grenze des Bebauungsplans angepasst.

6.1.3 Flächen für den Gemeinbedarf

6.1.3.1 Flächen für den Gemeinbedarf - Grundlagen

Neben der Wohn- und Gewerbenutzung weist die Gemeinde Oberaudorf ein ausgeprägtes Netz an gemeinnützigen, sozialen, gesundheitlichen und kulturellen Einrichtungen auf. Diese öffentlichen Einrichtungen konzentrieren sich vor allem auf die Ortsteile Ober- und Niederaudorf.

Gemeinnützige, soziale und gesundheitliche Einrichtungen

Öffentliche Verwaltungen

Die Gemeinde verfügt über ein Rathaus, einen gemeindlichen Bau- und Wertstoffhof und alle für die Gemeinde erforderlichen öffentlichen Einrichtungen.

Kindergärten, Schulen und andere Weiterbildungsmöglichkeiten

Die Gemeinde verfügt über zwei Kindergärten: den Pfarrkindergarten Oberaudorf (Audorfer Kindernest“) südlich des Krankenhauses sowie den Kindergarten "Schatztruhe" in Niederaudorf am Schulweg.

Für die erste bis vierte Klasse gibt es in Oberaudorf eine Grundschule am Oberfeldweg (Ortszentrum). Darüber hinaus gibt es eine private Grund- und Mittelschule Oberaudorf-Inntal in der Rosenheimer Straße.

Die nächsten weiterführenden Schulen im Landkreis befinden sich zum Beispiel in Raubling (Gymnasium) oder Brannenburg (Realschule). Darüber hinaus besteht in Rosenheim ein großes Angebot an anderen Weiterbildungsmöglichkeiten.

Weiterhin befindet sich westlich oberhalb von Oberaudorf das Schullandheim und Jugendhaus "Schauerhaus".

Kirchen

Im Gemeindegebiet gibt es verschiedene, historisch wertvolle Kirchen und Kapellen. In Oberaudorf selbst befindet sich die Pfarr- und Wallfahrtskirche "Zu unserer lieben Frau", die bereits 792 gegründet wurde. Die Filialkirche "St. Michael" in Niederaudorf wurde 1280 das

erste Mal urkundlich erwähnt. Eine weitere Nebenkirche befindet sich in Wall, die um die Jahrhundertwende von 1880 bis 1890 erbaut wurde.

Eines der Wahrzeichen der Gemeinde ist das Karmeliten-Kloster Reisach, welches 1747 errichtet wurde. Hier befindet sich die Klosterkirche "St. Theresia von Avila und Johannes vom Kreuz".

Darüber hinaus befinden sich im Gemeindegebiet eine Vielzahl von Hof- und Hauskapellen, Marterl oder Wegkreuze. Hervorzuheben wäre hier auch die Hauskapelle im Schloss Ur-fahrn.

Für die evangelischen Mitbürger steht im Ortsteil Oberaudorf die evangelisch-lutherische Kirche zur Verfügung.

Weitere Einrichtungen des Gemeinbedarfs

Neben der Bad-Trißl-Klinik, welche ein onkologisches Fachzentrum mit angegliedertem, medizinischem Versorgungszentrum ist, wurde bis Dezember 2004 ein Zweckverbandkrankenhaus in der St.-Josef-Spital-Straße betrieben. Letzteres wurde inzwischen zu einem Pflegeheim umgebaut.

Die örtlichen Feuerwehren befinden sich in der Nachbarschaft zum Wertstoffhof an der Geigelsteinstraße sowie in der Bergstraße in Niederaudorf.

Ein eigenständiges Postamt gibt es in der Gemeinde nicht mehr, allerdings befindet sich ein "Post-Shop" am Kurpark.

Kulturelle Einrichtungen

Musik, Film und Kunst besitzen in der Gemeinde Oberaudorf einen großen Stellenwert. Nicht nur im Rahmen der Musiktage Oberaudorf Reisach finden in der Pfarrkirche Oberaudorf, im Kloster Reisach oder im Musikpavillon im Kurpark regelmäßig Konzerte, Lesungen oder Kleinkunstveranstaltungen statt. Die Oberaudorfer Musikfilmtage oder die Sommerausstellung in der Schule mit ausgewählten Künstlern der Umgebung bieten weitere qualitativ hochwertige kulturelle Angebote.

Für die einheimischen Vereine steht im Gemeindegebiet ausreichend Raum zur Verfügung. Durch die besonderen Vereinsaktivitäten werden vielfältige kulturelle Angebote bereitgestellt.

Weitere kulturelle Höhepunkte stellen die Baudenkmäler, wie Kirchen, Kapellen, historische Gebäude in den Hauptorten oder auf den Almen dar, die sich über das gesamte Gemeindegebiet verteilen. Über die historische Entwicklung der Gemeinde informiert das Museum am Burgtor. Weiterhin befindet sich am Schlossberg ein gut erhaltender Futterstadl, in dem landwirtschaftliche Geräte ausgestellt sind.

6.1.3.2 Flächen für den Gemeinbedarf – Leitbild

Allgemeines Leitbild gemäß Regionalplan

Der Regionalplan formuliert verschiedene, auch flächenrelevante Ziele für den Ausbau von Angeboten aus Bildung, Kultur, Soziales und Gesundheit.

Eine nachhaltige räumliche Entwicklung der Region erfordert einen Ausgleich der sozialen Belange mit denen der Ökologie und Ökonomie (B VIII, Abs. 1 (G)).

Die Angebote der oben genannten Bereiche sollen in ihrem gegenwärtigen Ausbauzustand erhalten und bedarfsgerecht erweitert werden. Grenzüberschreitende Angebote sollen ausgebaut werden. Kleinräumig sollen insbesondere schulische Einrichtungen nahe zu Sportstätten gelegen sein (B VIII, Abs. 2 (Z)).

Vor- und außerschulische Einrichtungen, insbesondere Kindergärten, sollen in jeder Gemeinde in ausreichendem Umfang zu Verfügung stehen (B VIII, Abs. 3.1.2 (Z)).

Konkretes Leitbild

Nachdem die Gemeinde bereits ein umfassendes Angebot an sozialen und kulturellen Einrichtungen besitzt, bezieht sich das Leitbild besonders auf die Erhaltung und den qualitativen Ausbau der vorhandenen Einrichtungen. Planungen bestehen derzeit darin, das Angebot für die Jugend zu verbessern.

6.1.3.3 Gemeinbedarf und weitere Flächennutzungen - Darstellungen und Maßnahmen

Die vorhandenen und geplanten Einrichtungen sind wie folgt dargestellt:










	Fläche für den Gemeinbedarf		Rathaus / Verwaltung / öffentliche Einrichtung		Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen		Schule
	Kirchliche Einrichtungen (Kirche, Kapelle, Pfarrgebäude)		Gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen		Kindergarten		Feuerwehr
					Post		

Abb. 28 Darstellungen der bestehenden Gemeinbedarfsflächen

Wie bereits in Kapitel 6.1.1 beschreiben, besteht in Oberaudorf der Bedarf, eine neue Kindertagesstätte zu errichten. Im Sinne einer nachhaltigen Umnutzung bestehender Bauflächen soll dieser im Bereich des nicht mehr genutzten Schwimmbads an der Bad-Trißl-Straße gebaut werden. Dazu wird in diesem Bereich eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Soziale Zwecke“ dargestellt.

6.1.4 Grünflächen im besiedelten Bereich

6.1.4.1 Grünflächen – Grundlagen

Im Flächennutzungsplan werden drei verschiedene Arten von Grünflächen unterschieden:

- Grünflächen mit besonderer Zweckbestimmung (z.B. Sportflächen)
- Sonstige Grünflächen (für das Ortsbild bedeutsame Grünzüge oder Schutzstreifen an Bau- und Gewerbegebieten)
- Grünflächen mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftsbild

Aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung erfolgt die Erläuterung der letzten Kategorie im Kapitel 6.2 "Naturschutz und Landschaftspflege". Die nachfolgenden Darstellungen beziehen sich deshalb nur auf die ersten beiden Grünflächenarten.

Grünzüge und -flächen

Das Inntal stellt den Siedlungsschwerpunkt der Gemeinde dar. Insbesondere Niederaudorf weist mit den Obstwiesen und Bäumen einen hohen Durchgrünungsgrad auf. Gleiches gilt auch für Oberaudorf. Hier hat insbesondere die noch große innerörtliche Grünfläche, die sich von der Bahnlinie nach Nordwesten bis zum Kurpark zieht, eine ortsbildprägende, aber auch für das lokale Kleinklima wirksame Bedeutung.

Zusammen mit den landwirtschaftlichen Flächen besitzen die Grünflächen zwischen den Ortsteilen eine trennende Wirkung. Ein Verschmelzen der einzelnen Ortsteile soll verhindert werden. Zum Schutz des Landschaftsbildes bestehen bzw. sind entlang der Hauptverkehrsachsen Eingrünungen geplant.

Friedhöfe

Im Gemeindebereich befinden sich vier Friedhöfe. Betreiber der zwei Friedhöfe um die Kirchen ist das Katholische Pfarramt Oberaudorf. Die anderen beiden Friedhöfe (Florianiberg-Friedhof, Waldfriedhof Niederaudorf) sind im Eigentum der Gemeinde Oberaudorf und werden auch von dieser betrieben. Die gemeindlichen Friedhöfe mit ihren Erweiterungsflächen sind noch für mehr als 25 bis 30 Jahre ausreichend.

Spielplätze

Kinderspielplätze befinden sich in ausreichender Zahl z.B. am Sportplatz, am Talweg am Auerbach, am Kurpark, am Luegsteinsee oder an der Berg- und Talstation der Hoheckbahn. Der Spielplatz am Kurpark wurde in den letzten Jahren erneuert und mit Spielgeräten erweitert, auch auf der Fläche des Spielplatzes am Auerbach wurden neue Spielgeräte aufgestellt. Die anderen Spielplätze sollen in den nächsten Jahren Zug um Zug qualitativ verbessert und auch evtl. erweitert werden.

Flächen für Freizeit und Erholung innerhalb der Siedlungsgebiete (im FNP dargestellte Grünflächen)

Freizeit und Erholung sind nicht nur für die ortsansässige Bevölkerung von wichtiger Bedeutung, sondern auch für die Urlauber und Erholungssuchenden. So weist auch das Siedlungsgebiet aufgrund der touristischen Prägung eine große Anzahl von Grünflächen für Sport und Freizeitangebote auf. Ein Beispiel dafür ist der Kurpark mit Musikpavillon.

Weitere wichtige Erholungsangebote, wie z.B. das Freizeitgebiet Hoheck, das Wander- und Skigebiet Sudelfeld, die weiteren Wander- und Radwege im Berg- und Talgebiet oder die Bademöglichkeiten an den Naturseen, befinden sich außerhalb des Siedlungsgebiets. Aufgrund ihrer engen Bindung an das Landschaftsbild wird auf diese erst im Kapitel 6.6 "Erholung und Landschaft" näher eingegangen.

6.1.4.2 Grünflächen – Leitbild

Allgemeines Leitbild gemäß Regionalplan

Der Regionalplan weist im Kapitel Bildung und Kultur darauf hin, dass die Versorgung mit Sportstätten erhalten und weiter verbessert werden sollen (B VIII, Abs. 1f (G, Z)).

Weiterhin wird im Teil Natur und Landschaft darauf hingewiesen, dass gliedernde Grünflächen und Freiräume im Ortsbereich und zwischen den Siedlungseinheiten erhalten, entwickelt und erweitert werden. Diese sollen untereinander und mit der freien Landschaft verbunden werden. Auf eine gute Einbindung der Ortsränder in die freie Landschaft, die Bereitstellung notwendiger Mindestflächen und die Erhaltung bestehender Obstgehölzpflanzungen soll geachtet werden (B I, Abs. 2.1 (Z)).

Konkretes Leitbild

Insbesondere das Thema der innerörtlichen Freiflächen sowie der straßenbegleitenden Grünflächen wurde während der Gemeinderatssitzungen aufgegriffen. Dabei wurde hervorgehoben, dass die innerörtlichen Grünflächen (v.a. auch die Obstwiesen) aufgrund ihres prägenden Charakters erhalten bleiben sollen. Ebenso sind ausreichende Grünzüge zwischen den einzelnen Ortsteilen vorzuhalten, um das Zusammenschmelzen der Ortsteile zu verhindern.

Im Bereich der Siedlungsränder soll durch eine ausreichende Ortsrandeingrünung ein harmonischer Übergang in die freie Landschaft geschaffen werden.

Die Grünflächen für Freizeitangebote und Erholung sollen in ihrem Bestand erhalten und qualitativ aufgewertet werden.

6.1.4.3 Grünflächen – Darstellungen und Maßnahmen

Neben der Erhaltung der Grünflächen für Sport- und Freizeitangebote sowie für die Friedhöfe zählt entsprechend dem Leitbild die grünordnerische Einbindung neuer Siedlungsflächen zu einer der wichtigsten Zielsetzungen der Orts- und Landschaftsplanung. Diese Bereiche sind wie folgt dargestellt:

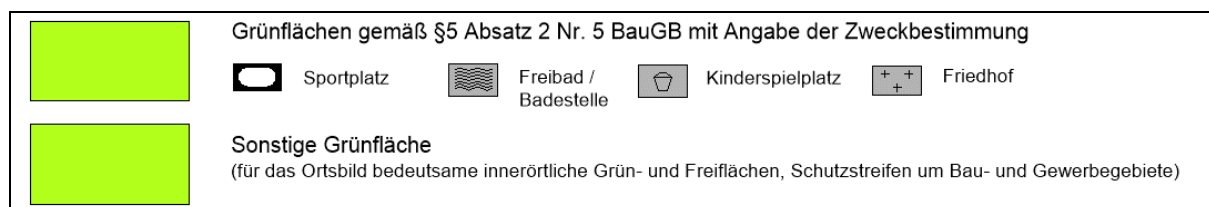


Abb. 29 Darstellungen der bestehenden und geplanten Grünflächen im besiedelten Bereich

6.2 Naturschutz und Landschaftspflege

6.2.1 Naturschutz und Landschaftspflege – Leitbild

Allgemeines Leitbild gemäß Regionalplan

Die natürlichen Lebensgrundlagen der Region sollen zum Schutz einer gesunden Umwelt, eines funktionsfähigen Naturhaushalts sowie der Tier- und Pflanzenwelt dauerhaft gesichert werden. Belange des Naturhaushalts sind mit anderen Belangen abzustimmen. Die charakteristischen Landschaften der Region sollen unter besonderer Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit und der ökologischen Belastbarkeit des Naturhaushalts erhalten und gepflegt werden. Die traditionelle bäuerliche Kultur- und Siedlungslandschaft soll behutsam weiterentwickelt werden. Dabei soll eine ökologisch verträgliche und nachhaltige land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung erhalten bleiben ((B I, Abs. 1 (G)).

Überdeckte Gewässerstrecken sollen nach Möglichkeit wieder geöffnet und renaturiert, naturnahe Kleinstrukturen, wie Ranken, Baumbestände, Hecken oder Gräben, erhalten werden. An Ortsrändern und in der Nähe von relevanten Grünbeständen sollen aus Gründen des Artenschutzes Beleuchtungseinrichtungen an Straßen und Gebäuden auf das notwendigste beschränkt werden. Seltene und gefährdete Biotopflächen, wie Moore, Feuchtgebiete, Mager- und Trockenstandorte, sind im Sinne eines Biotopverbunds in ihrer Ganzheit zu erhalten und ggf. wiederherzustellen (B I, Abs. 2f Z)).

Gebiete, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zukommt, werden als landschaftliche Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. In diesen soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild nachhaltig gesichert werden. Die Charakteristik der Landschaft in ihren Teilbereichen soll erhalten werden. Größere Eingriffe in das Landschaftsgefüge sollen vermieden werden, wenn sie die ökologische Bilanz deutlich verschlechtern. In Oberaudorf ist außer dem Siedlungsgebiet die gesamte Gemeinde als landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgewiesen. Im Bereich des Inntals befindet sich das Gebiet "Inntal von Kiefersfelden bis Rosenheim" (Nr.23), die Bergregion wird als "Vorberge westlich des Inn" (Nr.4) bezeichnet (vgl. nachstehende Abbildung).

Wertvolle Lebensräume für gefährdete Tier- und Pflanzenarten sollen besonders geschützt werden. Dazu sollen Sicherstellungen als Schutzgebiet nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz angestrebt werden (B I, Abs. 3.1 (Z)).

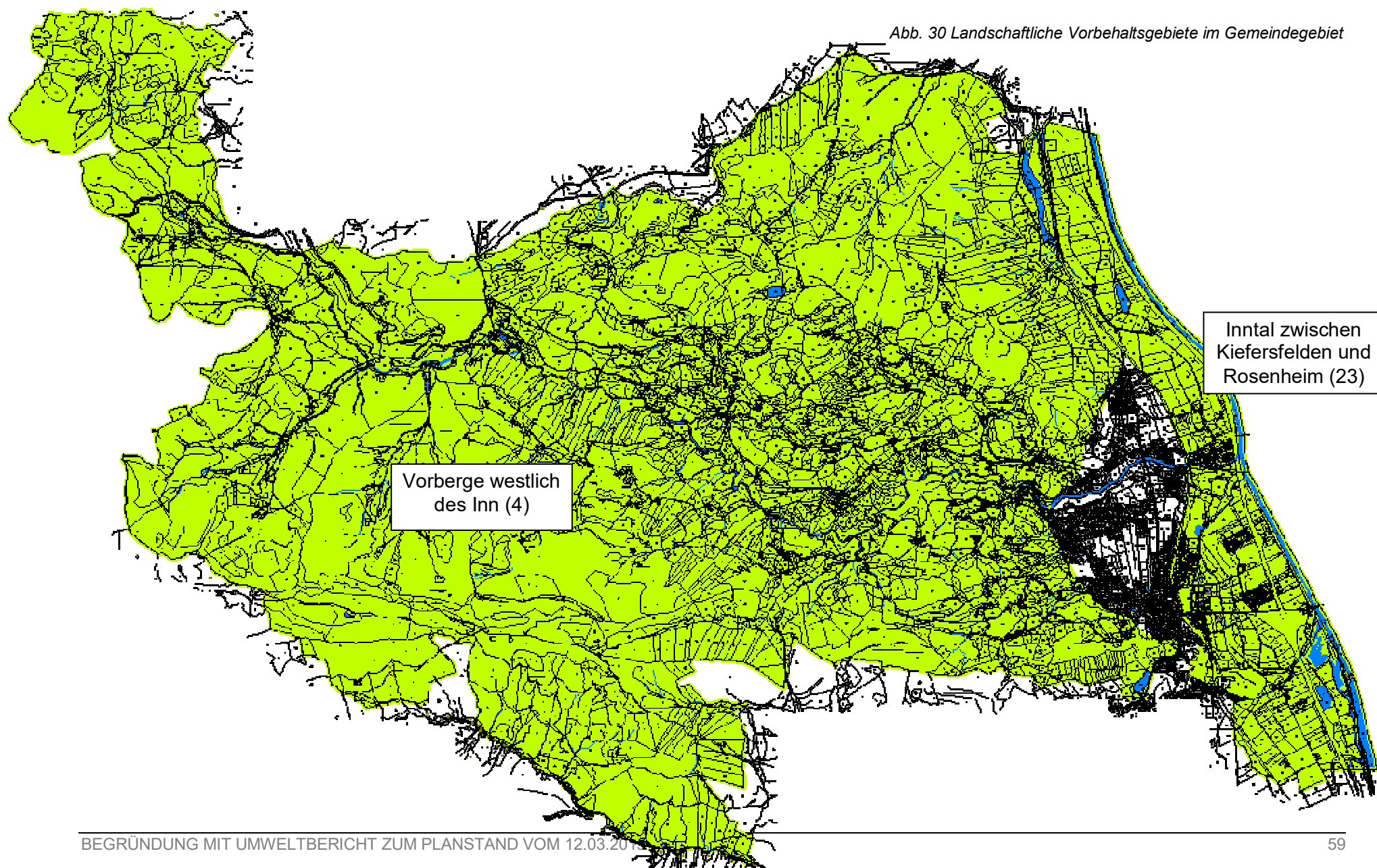


Abb. 30 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete im Gemeindegebiet

Vorberge westlich
des Inn (4)

Inntal zwischen
Kiefersfelden und
Rosenheim (23)

Konkretes Leitbild

Ziel der Gemeinde ist es, wertvolle Bestandteile der Kulturlandschaft, wie Streuobstwiesen und Almen, zu erhalten. Darüber hinaus wird eine möglichst naturnahe Bewirtschaftungsweise und Entwicklung der Lebensräume angestrebt. Ein wichtiges Ziel ist es dabei, diese Lebensräume zu vernetzen, um der Zersplitterung durch Autobahn und Siedlung entgegenzuwirken.

Nachdem, bedingt durch die geologischen und topografischen Gegebenheiten in der Gemeinde, unterschiedliche Landschaftseinheiten zu finden sind, sind in Bezug auf Naturschutz und Landschaftspflege unterschiedliche Leitvorstellungen zu entwickeln:

Inntal

Das Inntal ist durch den Schwerpunkt der Besiedelung geprägt und weist im Vergleich zur Berglandschaft weniger naturschutzfachlich bedeutsame Flächen auf. Besondere Bedeutung besitzen jedoch die teils naturnahen Fließ- und Stillgewässer, Feuchtwiesen sowie die alten Streuobstwiesen. Diese sollten in ihrem Fortbestand gesichert werden:

- Erhaltung und qualitative Verbesserung der Obstwiesen und der anderen Gehölzstrukturen im Siedlungsbereich als Trittsteinbiotope und als Verzahnung mit der freien Landschaft (insbesondere Förderung einer standortgerechten Artenzusammensetzung)
- Erhaltung und qualitative Aufwertung der gewässerbegleitenden Biotopstrukturen inklusive der Feuchtwiesen im Nahbereich
- Erhalt und Förderung naturnaher Waldbestände entlang des Inns
- Erhaltung der Nist- und Brutplätze für Vögel und Fledermäuse (z.B. Berücksichtigung potentieller Fledermausquartiere bei der Gebäudesanierung, Erhaltung von Altbaumbeständen oder Höhlenbäumen)

Bergbauerngebiete

Die kleinstrukturierte Kulturlandschaft bietet eine Vielzahl wichtiger Lebensräume für siedlungsbegleitende Tier- und Pflanzenarten. Weiterhin befinden sich in Randlagen der Almwiesen kleinere Biotopstrukturen, wie Obstwiesen, Einzelbäume, Feucht- und Nasswiesen oder Moorflächen. Die Uferbereiche des Auerbachs, der den Teilraum in Ost-West-Richtung durchzieht, sind aufgrund ihrer Naturnähe ebenfalls von besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt.

- Erhaltung, Pflege und Förderung naturschutzfachlich bedeutsamer Lebensräume (z.B. Obstwiesen, Feldgehölze und Hecken)
- Förderung extensiver Hangwiesen in steileren Gebieten
- Förderung von Ufervegetation und Grabenvegetation (Hochstauden und Gehölze)

Waldgürtel Wildbarren bis Schwarzenberg

Die Zusammensetzung der Waldgebiete ist in weiten Teilen durch einen hohen Fichtenanteil geprägt. Wertvollere Buchen- oder Bergmischwaldbestände befinden sich vor allem auf Sonderstandorten, wie entlang von Wildbächen oder an Steilhängen.

- Erhaltung / weitere Förderung der Naturnähe des Auwalds entlang des Auerbachs (Tobel, Uferbegleitgehölze) unter Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes
- Förderung einer standortgerechten Baumartenzusammensetzung im Bergmischwald

Alm- und Berggebiete

Die Berghänge und Gipfel werden als extensive Almweiden und -wiesen genutzt und weisen zahlreiche naturschutzfachliche wertvolle Flächen, wie Trocken- oder Magerrasen oder Alpenmagerweiden, auf. Steilere Flächen sind mit Latschen, Erlengebüsch oder in tieferen Bereichen mit Lärchen und Fichten bewachsen.

- Sicherung der alpinen Offenlandbiotope durch Erhaltung der traditionellen und angepassten Almbewirtschaftung sowie Abzäunung wertvoller, aber trittempfindlicher Moore und Feuchtwiesen
- Sicherung und Förderung der Wald- und Gebüschflächen insbesondere im Bereich rutschgefährdeter Hänge

Die nachstehende Abbildung stellt die wesentlichen Ziele im Zusammenhang mit dem angestrebten Biotopverbund in der Gemeinde dar.

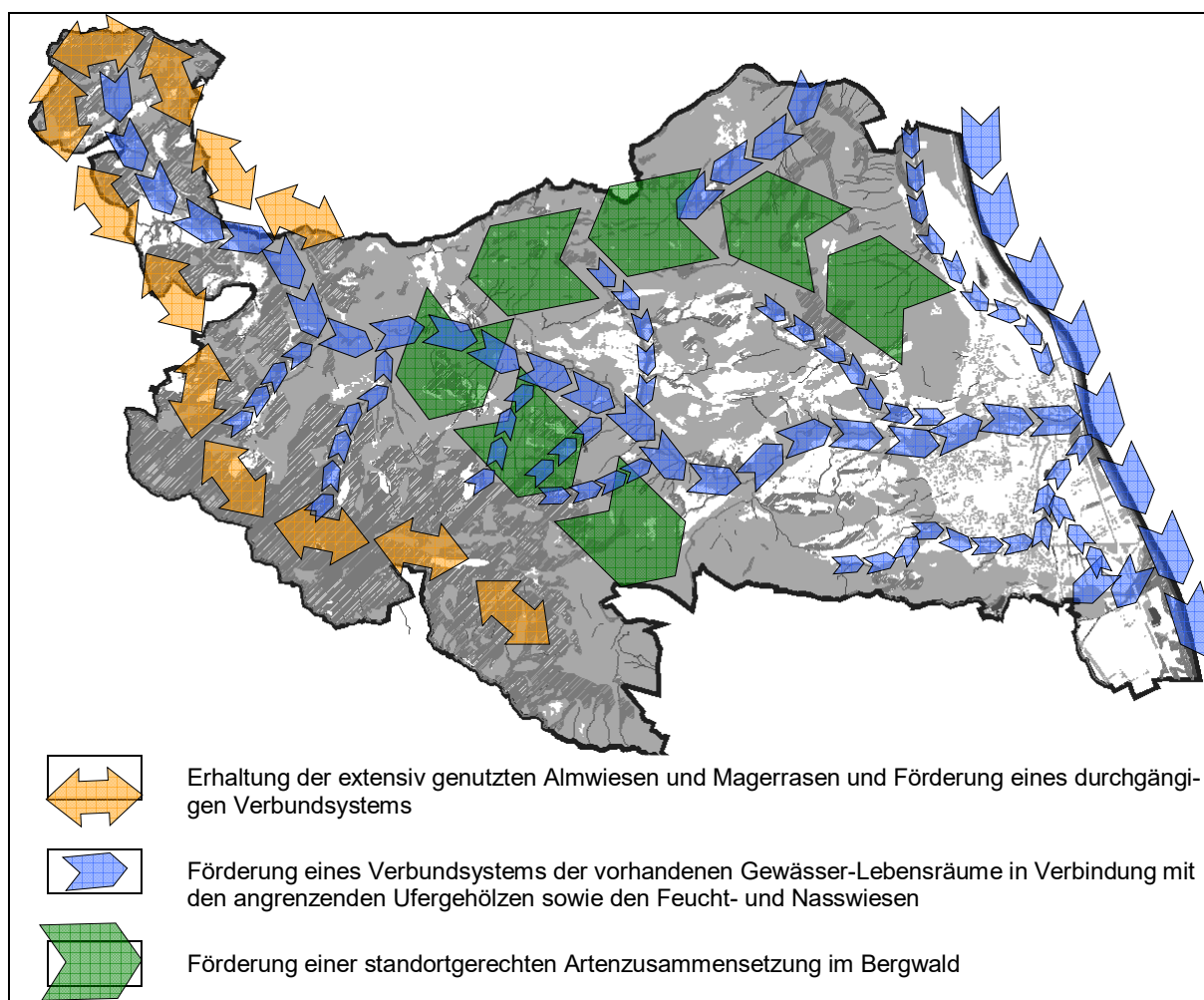


Abb. 31 Leitbild für Naturschutz und Landschaftspflege (im Hintergrund Wald- und Wasserflächen, Einzelgehölze, Biotopflächen (schraffiert))

6.2.2 Naturschutz und Landschaftspflege – Darstellungen und Maßnahmen

Nachrichtliche Übernahme bestehender Schutzgebiete / Flächen für den Naturschutz

Die Flächennutzungs- und Landschaftsplanung muss im Rahmen der nachrichtlichen Übernahme behördlich festgelegte Schutzgebietskategorien und Kartierungen übernehmen:

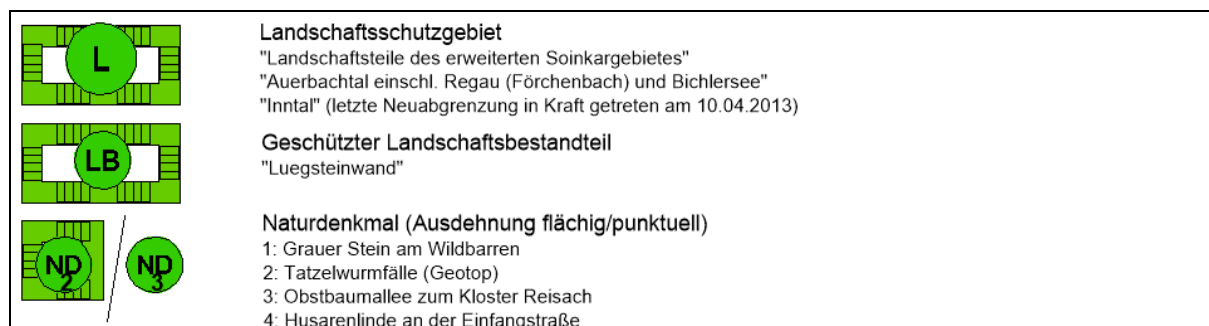


Abb. 32 Darstellungen der bestehenden Vorgaben zum Naturschutz

Biotopkartierung

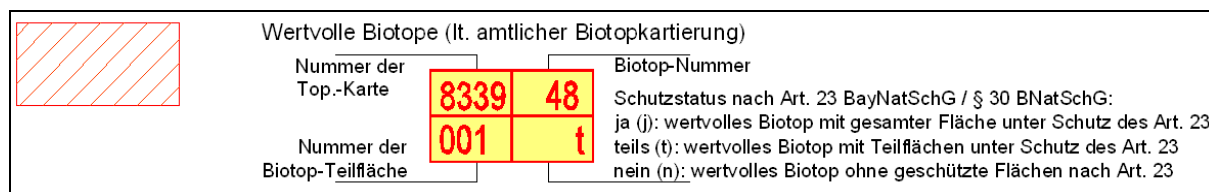


Abb. 33 Darstellungen der bestehenden Erhebungen zum Biotopschutz

Die amtliche Biotopkartierung aus dem Jahr 2003 stellt alle naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen dar. Darüber hinaus wird vermerkt, in wie weit die Biotope dem Schutz des Art. 23 BayNatSchG in Zusammenhang mit § 30 BNatSchG unterliegen. Entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen sind Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser "§ 30er-Biotope" führen können, unzulässig.

"Für eine Maßnahme kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können oder wenn die Maßnahme aus Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses notwendig ist.

Die Entscheidung über die Ausnahme wird durch die Entscheidung über eine nach anderen Vorschriften erforderliche behördliche Gestattung ersetzt; diese Entscheidung wird im Benehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde getroffen." (Auszug aus dem BayNatSchG Art. 23, Abs. 3)

Vorschlag zur Neuaufnahme in die Biotopkartierung

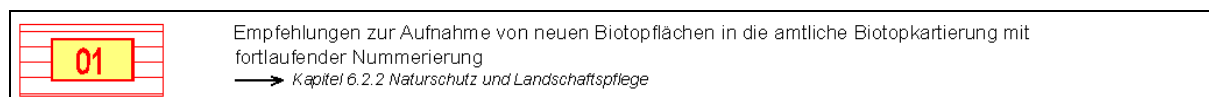


Abb. 34 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: Ergänzung der Biotopflächen

An der Kufsteiner Straße unterhalb des Auerburgbergs befindet sich eine Feuchtwiese, die deutlich unterhalb des umgebenden Geländes liegt. Von Westen nach Osten verläuft hier der Ablaufgraben des Luegsteinsees, der bei Hochwasserführung über die Ufer tritt und die tiefer liegenden Bereiche überschwemmt. Aufgrund der temporären Vernässung und der extensiven Bewirtschaftung bietet die Fläche ein hohes naturschutzfachliches Entwicklungspotential.



Abb. 35 Vorschlag für die neue Biotopfläche unterhalb des Auerburgbergs,

Die Biotopgrenzen umfassen ausschließlich die tiefer liegenden Flächen. Die Freifläche nordwestlich des Grabens liegt oberhalb einer Geländekante und ist deshalb im Falle von Überschwemmungen nicht betroffen.

Vorschlag zur Neuaufnahme als Naturdenkmal

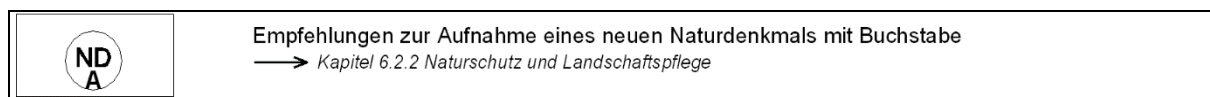


Abb. 36 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: Ergänzung der Biotopflächen

Durch das Gemeindegebiet verläuft der überörtliche Radwanderweg "Von Baum zu Baum", der verschiedene historische Bäume miteinander verbindet. Im Gemeindegebiet ist dies die "Husarenlinde" an der Einfangstraße sowie die "Galgenlinde" (Vorschlag A) am Gscheierbichl.

Aufgrund der historischen Bedeutung und des Alters der Bäume wird empfohlen, die Galgenlinde (so, wie 2014 bereits bei der Husarenlinde erfolgt) als Naturdenkmal gemäß § 28 BNatSchG zu schützen.

Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen



Abb. 37 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Gemeinde Oberaudorf hat für verschiedene Bauvorhaben bereits Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Anspruch genommen, die im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan dargestellt werden.

Bereits im Jahr 2007 wurde in Abstimmung mit dem Revierförster, dem Amt für Landwirtschaft und Forsten Rosenheim, Abteilung Forsten, der Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung sowie der Gemeinde ein kommunales Ökokonto erstellt. Hier sind - neben zwei Offenlandflächen - elf Waldflächen eingestellt, auf denen naturschutzfachlich bzw. waldbaulich sinnvolle Aufwertungsmaßnahmen durchgeführt werden. Die Ökokontoflächen im Wald verteilen sich über den Florianiberg, den Schlossberg, den Brunnstein sowie den Falkenberg (Gemeindegebiet Flintsbach). Eine Zusammenfassung aller Ökokontoflächen wird im Anhang beigelegt.

Grünflächen mit besonderer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild – Erhaltung und Förderung eines durchgängigen Grüngürtels entlang des Auerbachs

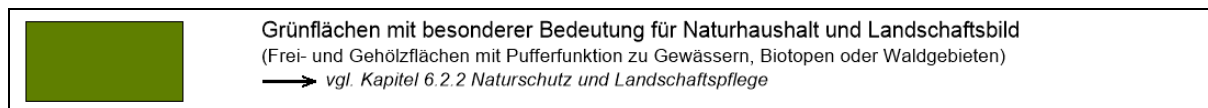


Abb. 38 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: naturschutzfachlich wertvolle Grünflächen

Freiflächen mit besonderer Bedeutung als Pufferzone entlang von Fließgewässern, Wäldern oder Biotopen sowie naturnahe Gehölzflächen oder markante Geländekanten werden im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan gesondert gekennzeichnet. Diese Flächen sollen dauerhaft gesichert und durch extensive Pflegemaßnahmen qualitativ aufgewertet werden.

In diesem Zusammenhang werden zum Beispiel alle bisher nicht bebauten Freiflächen entlang des Auerbachs als Grünflächen dargestellt. So soll ein durchgängiger Grüngürtel entlang des Auerbachs geschaffen werden. Freiflächen für die Erholung sollen erhalten, eine naturnahe Bewirtschaftung des Grünlands gefördert werden.

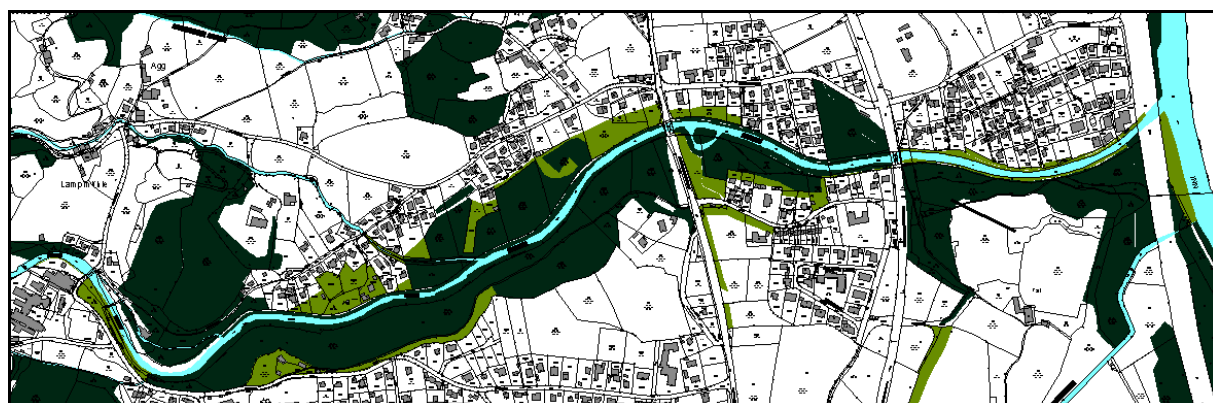


Abb. 39 Grünflächen (mittelgrün) und Wälder (dunkelgrün) entlang des Auerbachs (blau)

Genauso werden im Bereich südlich des Auerburgtores die bisher unbebauten Hangflächen als naturschutzfachlich und landschaftsbildrelevante Grünfläche dargestellt.

Wildruhezonen



Abb. 40 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: naturschutzfachlich wertvolle Grünflächen

Bereits im Landschaftsplan aus dem Jahr 1984 waren diese Wildruhezonen eingetragen und wurden in den vorliegenden Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan übernommen. Das abwechslungsreiche Gelände südlich des Brunnsteins sowie entlang des Steilner Grats stellen insbesondere für Birk- und Auerhühner einen wichtigen Rückzugsort dar. In der Vergangenheit wurden bereits verschiedene Maßnahmen (z.B. DAV-Projekt Ski-bergsteigen umweltfreundlich) unternommen, um insbesondere während der empfindlichen Ruhe- und Balzzeiten die Gebiete möglichst störungsfrei zu halten. Die Wildruhezonen wurden hinweislich in den Plan übernommen, um auch weiterhin auf die Aktualität des Themas hinzuweisen.

Amphibienwanderungen

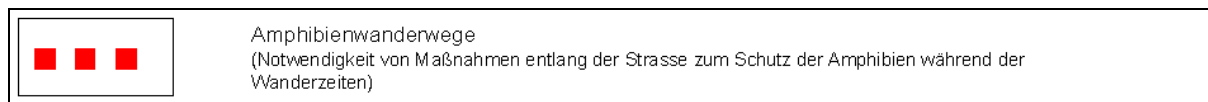


Abb. 41 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: naturschutzfachlich wertvolle Grünflächen

Das Feuchtbiotop im Norden des Inntals stellt für die heimischen Amphibienarten einen wichtigen Lebensraum dar. Im Frühjahr wandern die Individuen aus ihren Winterquartieren zu ihren Laichgewässern. Anschließend gehen sie wieder zurück in ihren Lebensraum. Die Wanderzeiten liegen je nach Art unterschiedlich. Koordinationsstelle für entsprechende Schutzmaßnahmen ist das Landratsamt Rosenheim. In Oberaudorf werden bereits entsprechende Maßnahmen durchgeführt; die Darstellung hat demnach vor allem hinweislichen Charakter.

Entwicklung artenreicher Nasswiesen östlich von Oberaudorf

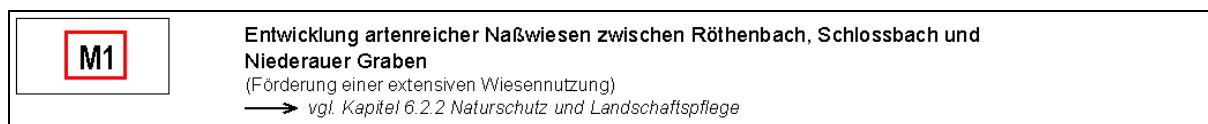


Abb. 42 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: Entwicklung artenreicher Nasswiesen östlich von Oberaudorf

Die Feuchtflächen sind Teil eines Biotops (8339-033 TF 07 und 08), welches mehrere Hochstaudensäume entlang von Bachläufen und Gräben sowie flächige Stauden- und Schilfflure umfasst. Die Bäche gehören zu einem Entwässerungssystem, welches das ehemalige Niedermoor östlich von Oberaudorf entwässert. Die Fließgewässer münden im Bereich naturnaher Auwaldreste in den Inn und bilden so einen engen Verbund verschiedener Lebensräume.

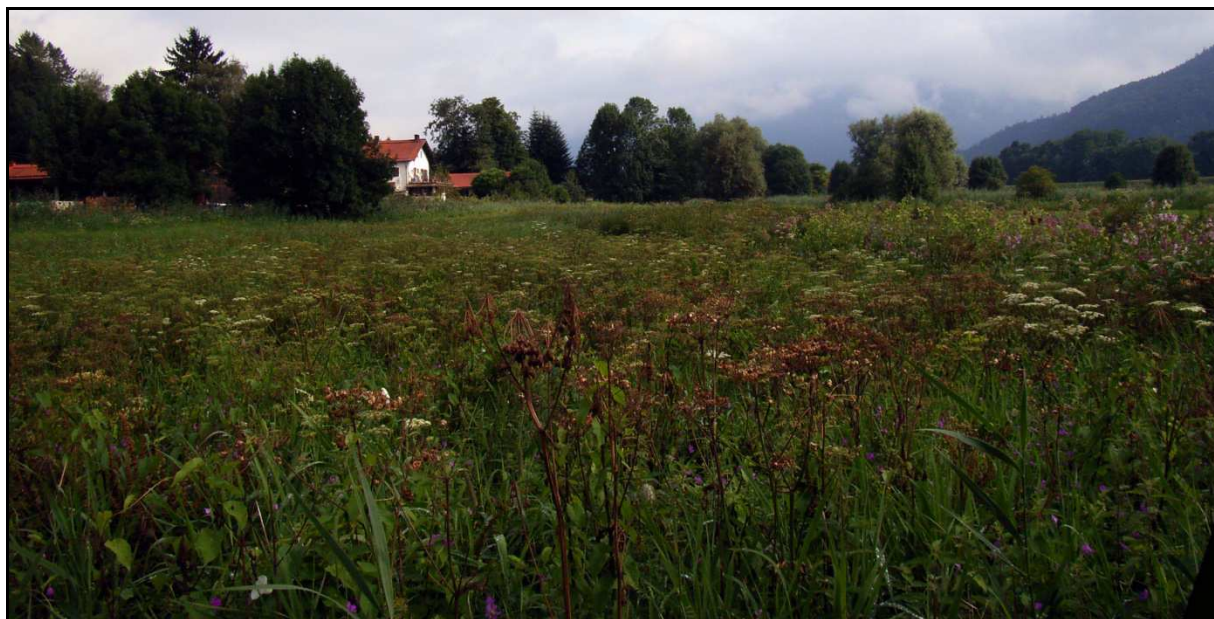


Abb. 43 Blick auf die Hochstaudenflur von Süden aus, AGL 2005

Die bezeichnete, entwässerte Niedermoorfläche wird durch eine Artenkombination aus gewässerbegleitenden Fluren geprägt. Bereits im Zuge der Biotopkartierung 2003 wurde eine hohe Dominanz des Schilfs beschrieben, die andere typische Arten der Hochstaudenflur verdrängen. Um das Schilf zurückzudrängen ist eine jährliche, mittsommerliche Pflegemahd notwendig.

In den Streu- und Feuchtwiesen wären Maßnahmen im Rahmen des Biodiversitätsprojektes "Audorfer Berge und Almen" der Gemeinde Oberaudorf denkbar.

Entwicklung artenreicher Nasswiesen zwischen Staatsstraße und Bahndamm

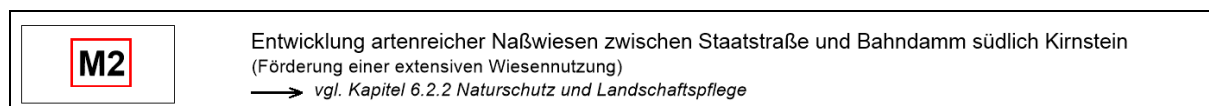


Abb. 44 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: Entwicklung artenreicher Nasswiesen zwischen Staatsstraße und Bahndamm

Die Maßnahme betrifft einen größeren Feuchtgebietkomplex auf einer westlichen, jüngeren Auenstufe des Inns an der nördlichen Grenze des Gemeindegebiets. Die unruhige Reliefstruktur der Umgebung beruht auf frühere Flussarme, die vor der Begradigung und Eintiefung des Inns zu Beginn des 19. Jh. regelmäßig überflutet wurden.

In einer Senke zwischen Staatsstraße und dem Bahndamm führen abdichtende feinsandig-schluffige Auenablagerungen und Quellaufstöße je nach Grad der Melioration (Entwässerung, Düngung) zu Feucht- und Nasswiesen bzw. Flach- und Übergangsmoorabschnitten. Gemäß amtlicher Biotopkartierung von 2003 sind kleinflächig Weidengebüsche und andere Gehölzfragmente v.a. an den Gräben eingeschaltet. Im Norden grenzen durch Gräben verbundene Altwasserreste, anthropogen veränderte bzw. angelegte Weiher mit Verlandungsvegetation, Gehölzsäume und Auwaldreste an. Die Fließgewässer werden teils durch das relativ niedrige unter der Flur anstehende Grundwasser gespeist, die Sohle ist kiesig-sandig. Die Sohle der Altwässer wird durch feinsandig-schluffige Auenablagerungen abgedichtet.

Das Biotop liegt verinselt inmitten von intensiv genutzten Grünlandbeständen. Als letzter Nasswiesen- und Niedermoorrest im Auenbereich des Inn um Oberaudorf sollte es unbedingt erhalten werden. Als Pflegemaßnahmen sollte eine jährliche Herbstmahd mit Mähgutabfuhr erfolgen. Um weitere Dünggeeinträge zu vermeiden, sollte auf den angrenzenden Flächen eine extensive Bewirtschaftung angestrebt werden. Weiterhin ist von weiteren Entwässerungsmaßnahmen abzusehen.

Seit dem Jahr 2015 werden hier bereits Pflegemaßnahmen im Rahmen des Biodiversitätsprojekts „Audorfer Berge und Almen“ durchgeführt.

Entfernung standortfremder Pflanzenarten

M3	<p>Eindämmung der Ausbreitung invasiver Neophyten (schnell ausbreitende, gebietsfremde Pflanzenarten) (v. a. Drüsiges Springkraut, Kanadische Goldrute) → Kapitel 6.6.2 Naturschutz und Landschaftspflege</p>
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Abb. 45 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: Entfernung von invasiver Neophyten

Besonders in der freien Landschaft sollte eine weitere Ausbreitung der Neophyten verhindert werden. Im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan werden beispielhaft die Flächen aufgeführt, auf denen bereits eine flächige Ausdehnung der Arten erfolgt ist und dringend Maßnahmen erforderlich sind. Eine besonders starke Ausdehnung weist z.B. das Drüsige Springkraut im Bereich der Autobahnauffahrt auf. Auch entlang von Bachläufen zeigt sich eine starke Ausbreitungstendenz, die andere heimische Arten bedroht.

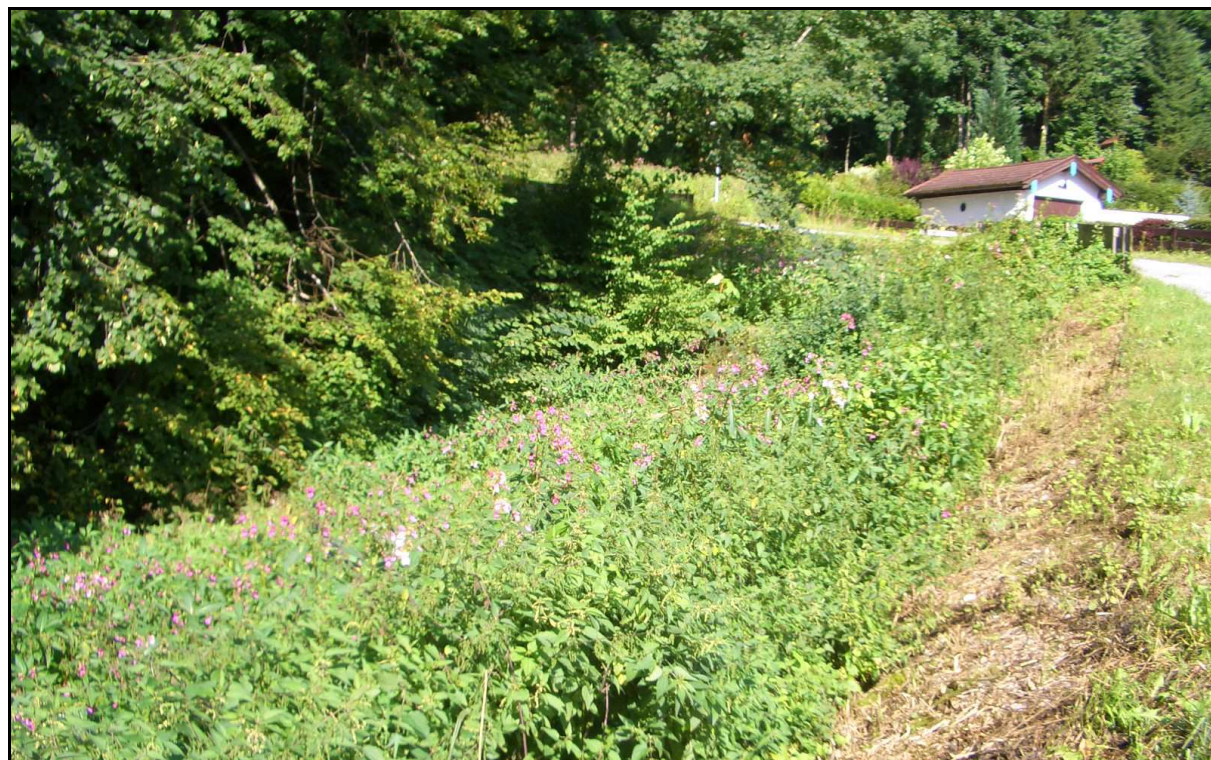


Abb. 46 Drüsiges Springkraut am Röthenbach, August 2008

Umfangreiche Empfehlungen zur Bekämpfung invasiver Arten gibt die Broschüre "Umgang mit invasiven Arten" des Zentralverbands Gartenbau e.V. in Zusammenarbeit und Abstimmung mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und

dem Bundesamt für Naturschutz (BfN). Zur Information wird diese im Anhang beigelegt.

Schutzzonen für seltene Pflanzengesellschaften am Bichler See

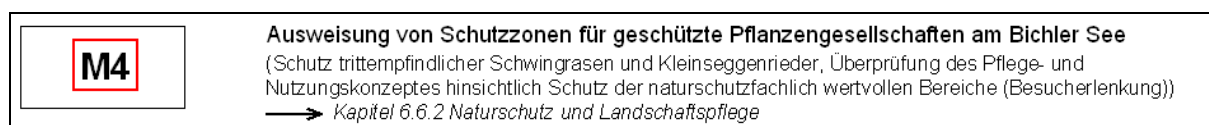


Abb. 47 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: Schutzzonen am Bichler See

Der Bichler See befindet sich oberhalb von Regau in einer eiszeitlich geformten Mulde umgeben von Nadel- und Laubmischwäldern. Während die südlichen, westlichen und östlichen Ufer gleichmäßig verlandet sind, stößt der See im Norden fast unmittelbar an die felsigen Hänge des Plattenkalks an.

Wie im Umweltbericht dargestellt (vgl. dazu auch Kapitel 7.3.3), wird der See oberirdisch über kalkreiche Quellbäche von Westen, Nordosten und Osten gespeist. Die Ufer dieser naturnahen Quellbäche werden durch Pflanzenarten des Kalkflachmoors und der Hochstaudenflure geprägt, die aufgrund mangelnder Pflegemahd an den Waldrändern bereits initiale Verbuschungsstadien aufgezeigt hatten.

Am Bichler See findet daher seit Jahren eine Mahd der Streuwiesen, gefördert aus Mitteln der Landschaftspflege, statt. Träger ist der Landkreis Rosenheim.

Trotz des Zustroms von kalkreichem Quellwasser weist das Seewasser aufgrund mächtiger Torfschlammschichten am Seegrund und in der angrenzenden Verlandungszone eine bräunliche Farbe auf, die zur beschleunigten Erwärmung des Sees im Sommer führt und ihn für den Badebetrieb attraktiv macht.

Die Uferbereiche sind mit den vorkommenden Groß- und Kleinseggenrieden wertvolle und trittempfindliche Vegetationsgesellschaften der Nieder- und Übergangsmoore. Die Bade- und Erholungsnutzung (Trittschäden, Feuerstellen, etc.) führt am Südufer in einigen Bereichen bereits zu einer Verschiebung der Artenzusammensetzung. Je nach dem Grad der Vernäsung kommt es an den Störstellen zur einseitigen Dominanz trittresistenter Arten.

Zur Erhaltung der Artenvielfalt sollte deshalb ein Pflege- und Nutzungskonzept für das Seegebiet erstellt werden, in dem die Badenutzung auf weniger empfindliche Flächen beschränkt wird.

Verbundsystem Gewässerlebensräume

In Bezug auf die Maßnahmen zur Förderung der Gewässerlebensräume (vgl. Leitbild) wird im nachfolgenden Kapitel Wasserwirtschaft eingegangen.

6.3 Wasserwirtschaft

6.3.1 Wasserwirtschaft – Leitbild

Allgemeines Leitbild gemäß Regionalplan

Das Leitbild zielt vor allem auf die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlage "Wasser" ab. So soll der Wasserverbrauch innerhalb der Region kleiner sein als seine Regeneration. Grund- und Oberflächenwasser sind vor Verunreinigungen und Belastungen zu bewahren (B IV, Abs. 1 (G)).

Die erreichte Wassergüte im Inn sowie in den Seen ist zu erhalten bzw. in den noch verbleibenden Teilstrecken zusätzlich zu verbessern (Z). Auf den Erholungsflächen sind Aufnahme und Zuführung von Abwässerung zu Abwasseranlagen flächendeckend vorzusehen (G) (B IV, Abs. 3.1 f).

Belastungen der Gewässer durch Nährstoffeintrag aus der Landwirtschaft sollen verringert werden (B IV, Abs. 3.3 (G)).

Auf eine für den Bodenwasserhaushalt günstige Bodennutzung ist hinzuwirken (G). Die Versiegelung ist auf das Mindestmaß zu beschränken. Nicht mehr genutzte Flächen sind zu entsiegeln. Rückhalteflächen sollen so weit möglich reaktiviert werden (Z) (B IV, Abs. 5.1 f).

Die natürlichen Überschwemmungsgebiete sollen erhalten werden (Z). In landwirtschaftlich genutzten Überschwemmungsgebieten ist Grünlandnutzung vorzusehen. Abflussmindernde kleinteilige Strukturen sollen erhalten bleiben (G) (B IV, Abs. 5.3 f). Natürliche Rückhalteräume sollen insbesondere in Auwäldern erhalten, in ihren natürlichen Funktionen optimiert und so weit wie möglich wiederhergestellt werden. Die Ufer der Gewässer sollen möglichst naturnah gestaltet werden (B IV, Abs. 5.5).

Konkretes Leitbild

Ziel ist es, möglichst saubere und naturnahe Gewässer zu erhalten bzw. zu entwickeln. Dabei ist auch der Schutz vor Überschwemmungen zu beachten. Das Leitbild greift die Ergebnisse des Gewässerentwicklungskonzepts für die Gewässer 3. Ordnung im Gemeindegebiet auf:

- Freihalten ausreichender Retentionsräume (keine Bebauung, anzeige- und genehmigungsfreie Anlagen, Ablagerungen oder sonstige Hindernisse) in erfahrungsgemäß hochwassergefährdeten Bereichen
- Entwicklung durchgängiger Uferstreifen mit deutlich herabgesetzter Nutzungsintensität entlang der Fließgewässer auf einer Mindestbreite von 5 m von der Böschungsoberkante entlang der Bäche und Gräben. Im Rahmen der Nutzung bzw. Pflege dieser Zonen sind auetypische Feuchtgebiete (Seggensümpfe, Röhrichte, Ufergehölze, Auwälder usw.) zu erhalten bzw. zu entwickeln

- Mehrung der besonders bedeutsamen Auwälder entlang des Inns und des Auerbachs zu gunsten des Gewässers und der Gesamtökologie durch Zusammenführung der Auwaldreste (vgl. Leitbild der Forstwirtschaft)
- Weitere Verbesserung der Gewässergüte und Reduktion des Nährstoff-Eintrags und Förderung des Struktureichtums in und an den Fließgewässern (Rückbau von Uferverbauungen und Abstürzen unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes)
- Erhaltung und Förderung der Qualität der für den Wasserschutz wichtigen Bergwälder

6.3.2 Wasserwirtschaft – Darstellungen und Maßnahmen

In der nachstehenden Abbildung sind die im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan nachrichtlich zu übernehmenden Inhalte aufgeführt. In Bezug auf die Vermeidung eventueller Nutzungskonflikte sind insbesondere die Grenzen der Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete zu beachten.


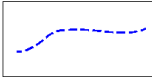
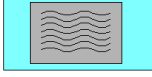


	Wasserfläche (gemäß § 59 Abs. 1 und 2 BayWG ist im Falle einer Bebauung im Nahbereich (60 m beidseitig der Uferlinie) von Fließgewässer zu prüfen, ob eine Genehmigungspflicht für Bauwerke vorliegt)'
	Bach verrohrt (nachrichtliche Darstellung über den Verlauf, Lage in der Strasse ungenau)
	Freibad
	Schutzgebiet für Grund- und Quellwassergewinnung engere Zone
	Schutzgebiet für Grund- und Quellwassergewinnung weitere Zone

Abb. 48 Darstellungen der bestehenden Wasserflächen und Schutzgebiete der Wasserwirtschaft

Im Umweltbericht werden die Wasserschutzgebiete in den dortigen Abbildungen dargestellt (vgl. Kapitel 7.3.3 Schutzgut Wasser). Im Gemeindegebiet befindet sich, neben verschiedenen kleineren, privaten Wasserschutzgebieten, ein amtlich festgesetztes im Bereich der Haslachquellen. Aus den Haslachquellen wird ein Teil des ehemaligen Gemeindegebiets in Niederaudorf versorgt. Die Wasserversorgung für Oberaudorf erfolgt über ein Wasserschutzgebiet in der Mühlau im Gemeindegebiet von Kiefersfelden.

Darüber hinaus wird auch das größere Wasserschutzgebiet westlich der Grafenherberg-Alpe dargestellt, welches der Versorgung der Bayerischen Polizeischule dient und bei langfristiger Nutzung an die heutigen anerkannten Regeln der Technik anzupassen wäre.

Freihalten von Retentionsbereichen

	Retentionsflächen
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

Abb. 49 Darstellungen der Maßnahmen für die Wasserwirtschaft: Retentionsflächen

Am Gscheierbichl nördlich der Evangelischen Kirche ist bereits seit langem ein Retentionsbecken vorgesehen, nachdem es hier früher bei Starkregenereignissen durch ein Anschwellen des dortigen Bachs und der Engstelle in Folge einer Verrohrung, immer wieder zur Gefahr einer Überschwemmung gekommen ist. Nach derzeitigen Berechnungen und unter Berücksichtigung der bereits durchgeführten Hochwasserschutzmaßnahmen im Oberlauf des Bachs, ist gemäß den Angaben des Wasserwirtschaftsamts die Anlage zur Erfüllung des Schutzziels HQ 100 zwar nicht mehr zwingend erforderlich. Um langfristig den Folgen des Klimawandels mit einer Zunahme von Starkregenereignissen begegnen zu können, soll die Fläche auch weiterhin als Retentionsfläche vorbehalten werden.

Nach der Geländemodellierung erfolgt die Entwicklung einer extensiven Wiese. Die Fläche wird deshalb ins Ökokonto der Gemeinde eingestellt.

Ein weiteres Retentionsbecken ist im Bereich Gallanger am Röthenbach geplant. Der seitens des Wasserwirtschaftsamts Rosenheim geplante Standort ist in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt. Ebenso wie ein möglicher Alternativstandort weiter östlich.

Überschwemmungsflächen

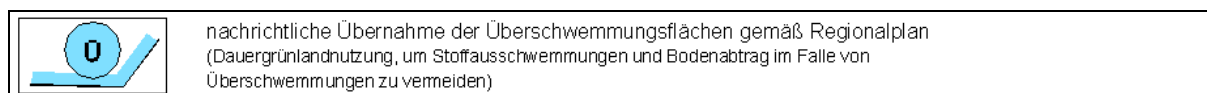


Abb. 50 Darstellungen der Maßnahmen für die Wasserwirtschaft: Überschwemmungsflächen

Im Regionalplan Südostoberbayern wird im Bereich zwischen Bahnlinie und Autobahn eine Überschwemmungsfläche dargestellt, die in den Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen werden. Überschwemmungen sind hier durch hoch anstehendes Grundwasser bei Starkregenereignissen möglich. Es handelt sich hierbei um kein amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet.

Gemäß der aktuellen Hochwassergefahrenkarte 2018 sind diese Flächen durch den Deichbau vor dem Inn-Hochwasser HQ 100 geschützt. Überschwemmungsgefährdete Gebiete durch den Inn befinden sich zum derzeitigen Kenntnisstand ausschließlich östlich des Inn-damms auf Tiroler Seite sowie im Feuchtgebiet südlich des Einmündungsbereichs des Mühlbachs in den Inn.

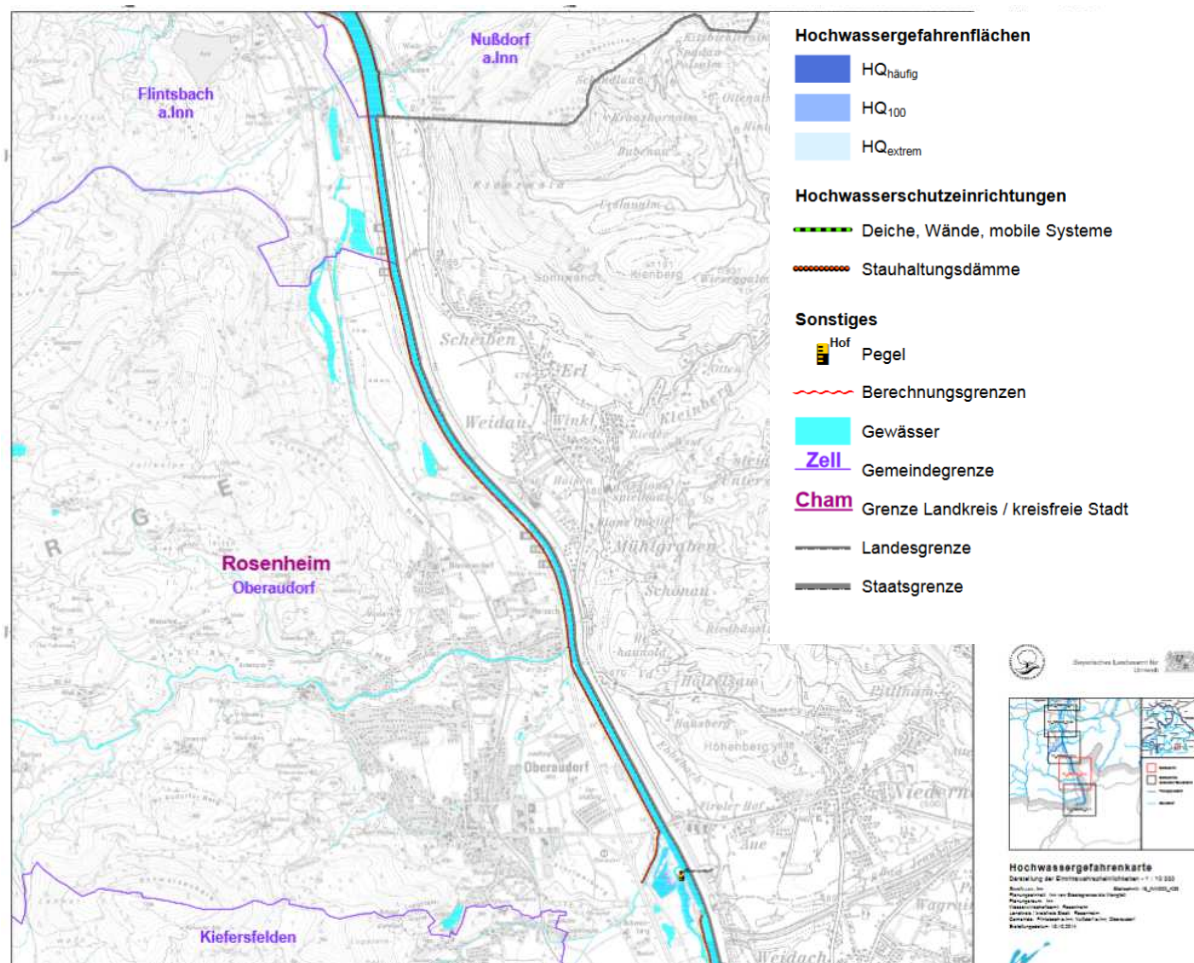


Abb. 51 Hochwassergefahrenkarte für die Gemeinde Oberaudorf, Stand 2014 (Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, IUG Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete, Stand 2018)

Verbesserung der Gewässergüte durch Pufferzonen

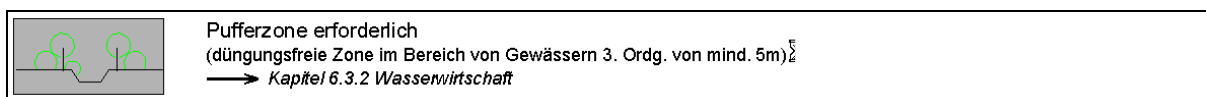


Abb. 52 Darstellungen der Maßnahmen für die Wasserwirtschaft: Pufferstreifen

Intensive landwirtschaftliche Nutzung im Randbereich von Fließgewässern und Gräben führt zu Nährstoffeinträgen. Zur Förderung einer guten Wasserqualität sind demnach Pufferzonen mit einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung notwendig.

In diesem Zusammenhang sei auch auf die Darstellung der öffentlichen und privaten Grünflächen entlang des Auerbachs hingewiesen (vgl. Kapitel 6.2.2 Naturschutz). Mit diesen Maßnahmen soll ein durchgängiger, extensiv genutzter Grünstreifen entlang des Auerbachs gefördert werden.

Verbesserung der Gewässergüte durch Extensivierungsmaßnahmen

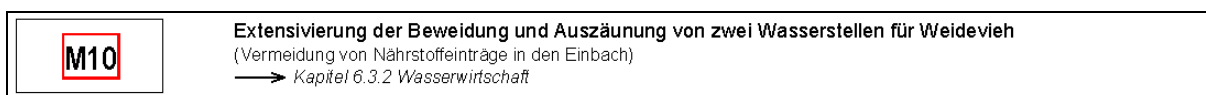


Abb. 53 Darstellungen der Maßnahmen für die Wasserwirtschaft: Extensivierungsmaßnahmen

Im Bereich der Regauer Alm mäandriert der Einbach in Fernmoränensedimenten, postglazialen Schottern und Vermoorungen. Auf diesem Standort hat sich ein vielfältiges und artenreiches Feuchtgebiet entwickelt. Die Beweidung reicht hier bis an die Ufer des Einbachs heran, so dass die Ufer durch Trittschäden beeinträchtigt sind. Um Nährstoffeinträge in den Bach zu vermindern, sollte die Beweidung extensiviert und die Uferbereiche abgezäunt werden. Der Zugang an den Bach für das Vieh sollte auf zwei Wasserstellen begrenzt werden.

6.4 Landwirtschaft

6.4.1 Landwirtschaft – Grundlagen

Die Grundlagen für die Landwirtschaft im Gemeindegebiet sind sehr inhomogen. So befinden sich im Inntal teils sehr ertragreiche Böden, während in den Berggebieten maximal extensive Nutzungen möglich sind.

In den Tal- und talnahen Lagen lassen die guten Böden (vgl. auch die Landwirtschaftliche Standortkartierung in der Abbildung unten) sowie die schwächer geneigten und ebenen Flächen einen verbesserten Maschineneinsatz zu. Der überwiegende Teil dieser Flächen wird grünlandwirtschaftlich genutzt. Derzeit besteht aufgrund der geänderten Rahmenbedingungen hinsichtlich der Förderung von Energiepflanzen eine deutliche Tendenz zum Umbruch in Ackerland.

Die Landwirtschaft hat im Berggebiet eine traditionelle Kulturlandschaft geprägt. 2018 gab es 26 Almen. Die bewirtschaftete Fläche pro Alm bewegte sich dabei zwischen 5,65 und 189 ha. Ca. 1/3 der Almen werden als Almgemeinschaften von mehreren landwirtschaftlichen Betrieben bewirtschaftet. Die bergige Topografie sowie die ungünstigen Bodenverhältnisse (Ertragsklasse 1 oder Hutungen) erschweren in den höheren Lagen die Produktionsbedingungen, so dass auch Handarbeit erforderlich ist.

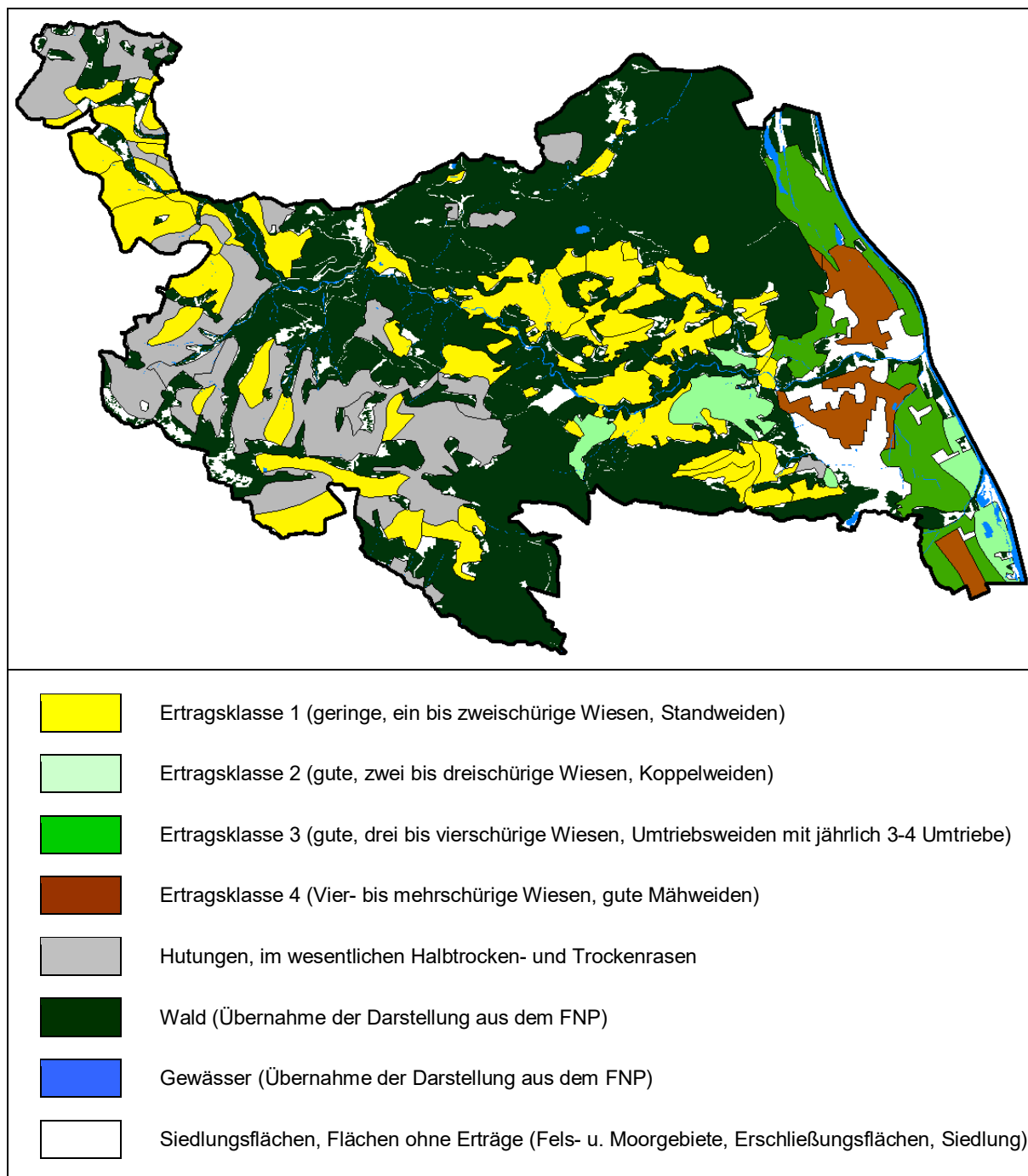


Abb. 54 Ertragsklassen gemäß Landwirtschaftlicher Standortkartierung (ALF) ergänzt durch Wald- und Gewässerflächen aus dem Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Der Auszug aus der Landwirtschaftlichen Standortkartierung zeigt deutlich die wesentlich besseren Ertragsklassen im Inntal im Vergleich zu den Almflächen der Berggebiete.

Im Jahr 2018 gab es in der Gemeinde 50 landwirtschaftliche Betriebe. Die landwirtschaftlichen Strukturen in Oberaudorf sind durch kleinbäuerliche Familienbetriebe gekennzeichnet. Nur sehr wenige haben Angestellte oder bilden aus. Der Schwerpunkt der Produktion liegt traditionell in der Milchwirtschaft, wobei es vor Ort keine größere Molkerei gibt. Die Milch wird vielmehr an größere Molkereibetriebe in der Umgebung (z.B. Bauer in Wasserburg, Danone in Rosenheim oder Berchtesgadener Land in Piding) geliefert. Einen gentechnikfreien Ochsenaufzuchtbetrieb gibt es in Niederaudorf.

Während in den Berggebieten die beschwerlichen Produktionsbedingungen sowie die ungünstigen Böden und die damit verbundene geringe Ertrags- und Gewinnspanne der Landwirtschaft Probleme bereitet, führt im Inntal vor allem der starke Siedlungsdruck dazu, dass gerade höherwertige und ertragsreichere Talböden für die Landwirtschaft verloren gehen. Wie für den allgemeinen Strukturwandel in der Landwirtschaft kennzeichnend, werden auch in Oberaudorf viele Betriebe als Nebenerwerb bewirtschaftet. Der Tourismus bietet dabei den meisten Landwirten ein wichtiges Zusatzeinkommen. So bieten viele Bauern ihre Almhütten im Sommer oder Winter zur Vermietung an. Viele besitzen auch Fremdenzimmer direkt am Hof, so dass der typische "Urlaub auf dem Bauernhof" möglich wird.

Für einige Landwirte stellt auch die Verpachtung von Flächen für den Ski- und Langlaufbetrieb im Winter eine zusätzliche Einkommensmöglichkeit dar. Landwirte, die etwa Anteile an den Liftanlagen besitzen, arbeiten im Winter am Lift. Weiterhin besitzen einige Landwirte auch Waldflächen, die forstwirtschaftlich (teils auch nur für den Eigenbedarf) genutzt werden.

6.4.2 Landwirtschaft – Leitbild

Allgemeines Leitbild gemäß Regionalplan

Die Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft soll nachhaltig erhalten und gesichert werden, um die Region mit hochwertigen Nahrungsmitteln zu versorgen und die Kulturlandschaft zu pflegen und zu erhalten (B III, Abs. 1 (G)).

Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen für bauliche Planungen sollten auf das unbedingte Maß beschränkt werden (B III, Abs. 2.1 (G)).

Brachgefallene, nicht zu steile Flächen sollen insbesondere im Alpenraum wieder in die Nutzung aufgenommen werden (B III, Abs. 2.2 (Z)).

Im Alpenvorland soll die landschaftsprägende Grünlandwirtschaft bevorzugt werden: Die Lichtweideflächen und Almgebäude der erhaltenswürdigen Almen sollen weiterhin der landschaftsschonenden landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten werden. Aufgelassene Almen sollen im Falle einer Erosionsgefährdung standortgerecht aufgeforstet oder der natürlichen Sukzession überlassen werden. Die Erschließung der Almen soll auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden (B III, Abs. 2.4 (Z)).

Konkretes Leitbild

Die Landwirtschaft im Landkreis Rosenheim leistet heute neben der Aufgabe der Milch-, Fleisch- und Futterproduktion einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der traditionellen Kulturlandschaft. Diese positiven Rahmenbedingungen sollen erhalten und gefördert werden. Vor diesem Hintergrund lassen sich folgende Ziele für die Landwirtschaft im Gemeindegebiet entwickeln:

- Sicherung, Förderung und Unterstützung der traditionellen landwirtschaftlichen Nutzung zur Erhaltung der abwechslungsreichen Kulturlandschaft mit Wiesen, Weiden, Obstwiesen und Gehölzstrukturen

- Sicherung ertragreicher Flächen im Inntal gegenüber den Nutzungsansprüchen aus der Siedlungs- und Gewerbeentwicklung sowie der Freizeitnutzung
- Förderung von extensiven Bewirtschaftungsweisen in Bereichen mit wertvollen Biotopstrukturen (z.B. Moorflächen, Artenreiche Borstgraswiesen, Magerrasen, etc.) sowie entlang naturnaher Fließgewässer
- Förderung nachhaltiger Produkte und Produktprozesse zur Sicherung der Ertragsgrundlagen auch für nachfolgende Generationen
- Förderung des Erhalts der landwirtschaftlichen Betriebe durch Unterstützung zusätzlicher Verdienstmöglichkeiten, wie z.B. Direktvermarktung oder Ferien auf dem Bauernhof

6.4.3 Landwirtschaft – Darstellungen und Maßnahmen

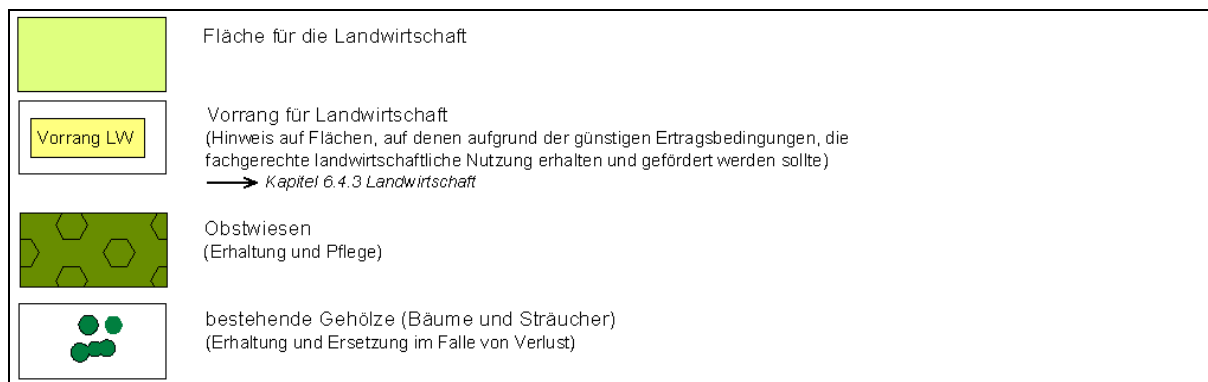


Abb. 55 Darstellungen der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzungen

Nachdem die Situation der Landwirtschaft von den ungünstigen Produktionsbedingungen im bergigen Land einerseits und den wachsenden Nutzungskonflikten aus der Siedlungsentwicklung im Inntal andererseits geprägt ist, kommt insbesondere der Sicherung der bestehenden landwirtschaftlichen Flächen eine wichtige Bedeutung zu. Die ertragreicheren Flächen werden deshalb mit dem Hinweis "Vorrang für Landwirtschaft" gekennzeichnet, der verdeutlichen soll, dass in diesen Bereichen der fachgerechten Landwirtschaft besondere Priorität zukommen sollte. Dabei ist anzumerken, dass bereits bei den Überlegungen zur weiteren Siedlungsentwicklung, auch die Belange der Landwirtschaft Berücksichtigung fanden (vgl. Kapitel Städtebauliche Entwicklung).

In den Siedlungsgebieten im Inntal sind noch intakte Obstwiesen vorhanden, die für das Orts- und Landschaftsbild eine wichtige Bedeutung aufweisen. Weiterhin besitzen insbesondere Hochstammkulturen mit Altbäumen eine wichtige Bedeutung für die Fauna. Die Obstwiesen sollten in ihrem Bestand erhalten und wo möglich (z.B. entlang von Wegrändern oder in Privatgärten) ausgedehnt werden.

Bestehende Einzelgehölze und Gehölzgruppen tragen sowohl im Siedlungsbereich, aber auch in der freien Landschaft entlang von Wegen und Fließgewässern zum Strukturreichtum bei und sollten ebenfalls erhalten werden.

Flurdurchgrünung

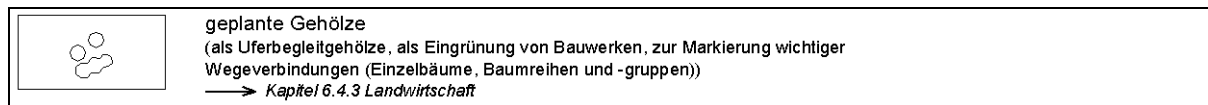


Abb. 56 Darstellungen der Maßnahmen für die Landwirtschaft: Flurdurchgrünung

Obwohl in der Gemeinde bereits ein guter Durchgrünungsgrad herrscht, bestehen verschiedene Ergänzungsmöglichkeiten, die zur weiteren Strukturanreicherung der Landschaft beitragen können. Dort, wo die Verkehrssicherheit es zulässt (Fallobst!), sollte die Pflanzung von Obstbäumen bevorzugt werden. Nachfolgend werden Beispiele genannt, die auch im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan dargestellt sind:

- Strukturanreicherung der Landschaft durch Baumreihen entlang des Husarenwegs (Leitfunktion zum See), der Geigelsteinstraße, der Auerbachstraße, der Rosenheimer Straße am Ortseingang von Oberaudorf oder des Feldwegs in der Oberen Loh
- Eingrünung des Gewerbegebiets an der Reisacher Straße durch eine Baumreihe
- Eingrünung von Einzelhöfen und Siedlungsrändern

Landschaftspflegebereiche

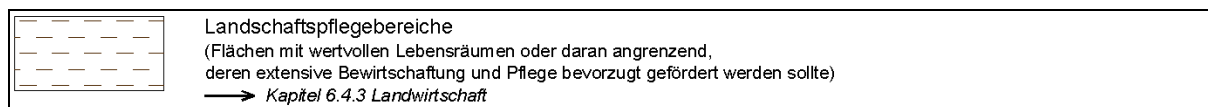


Abb. 57 Darstellungen der Maßnahmen für die Landwirtschaft: Landschaftspflegebereiche

Landschaftspflegebereiche kennzeichnen Flächen, auf denen die extensive Pflege zur Sicherung artenreicher Lebensräume notwendig ist und durch staatliche Förderprogramme unterstützt werden sollte. Gemäß den "Gemeinsamen Richtlinien zur Förderung von Agrarumweltmaßnahmen in Bayern" in der Fassung vom 23.11.2007 der Bayerischen Staatsministerien für Landwirtschaft und Forsten (StMLF) und für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) haben beim Vertragsnaturschutzprogramm sowie beim Erschwernis-ausgleich solche Maßnahmen Vorrang, die auf der Grundlage qualifizierter naturschutzfachlicher Pläne und Konzepte, insbesondere für Natura 2000-Gebiete und Bayern-NetzNatur-Projektgebiete basieren. Der Landschaftsplan wird als ein solches, fachliches Konzept angesehen. Landschaftspflegebereiche stellen somit die erforderliche Gebietskulisse für die Förderung nach Vertragsnaturschutz dar. Entsprechend den Zielen der Regionalplanung wird durch die großflächige Abgrenzung den Landwirten mit mäßigen bis ungünstigen Erzeugerbedingungen ein Ausgleich durch staatliche Förderbedingungen ermöglicht.

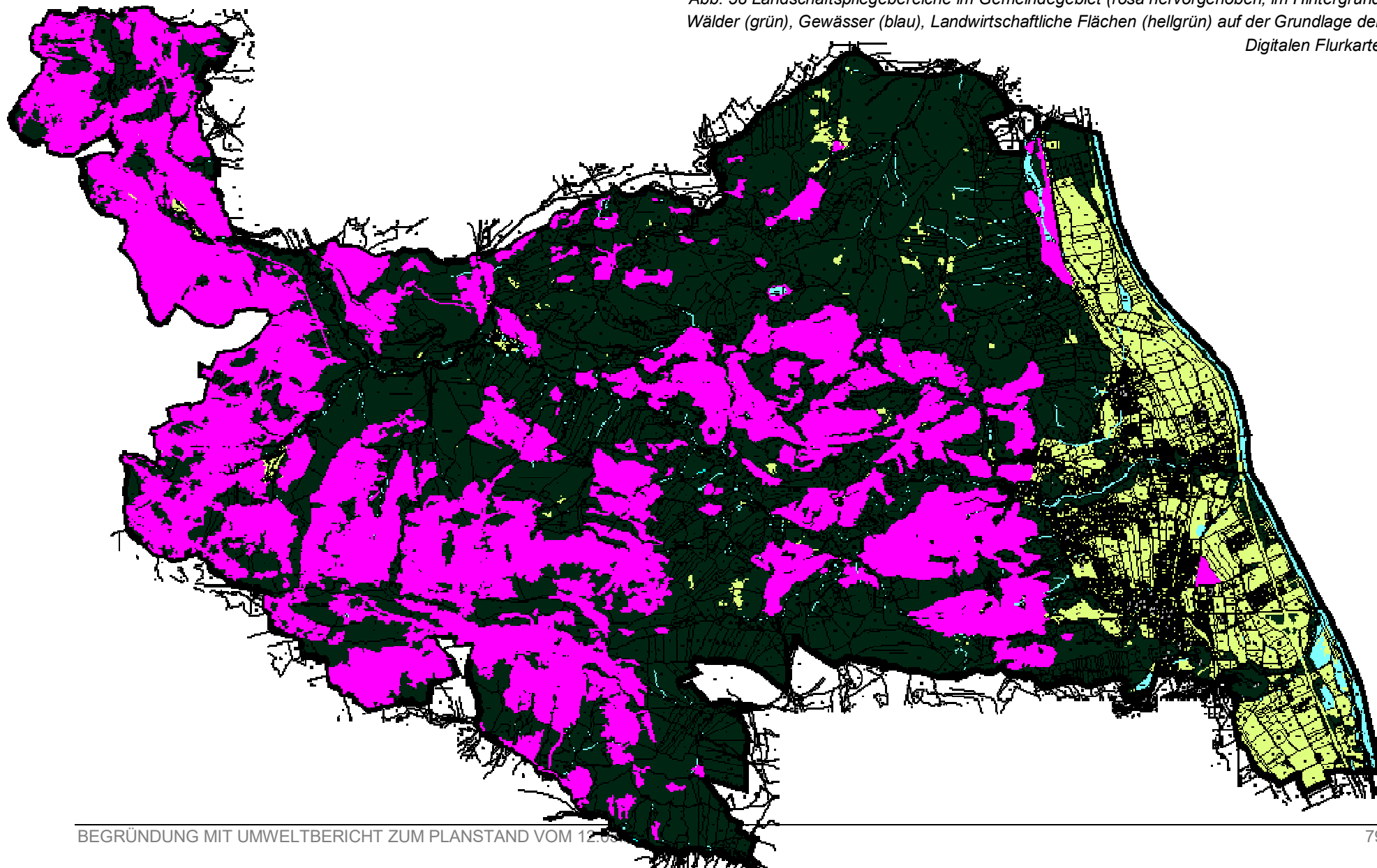
Die Gebietskulisse betrifft fast die kompletten Freiflächen im Berggebiet der Gemeinde, da sich hier der überwiegende Teil der amtlich kartierten, großteils gemäß Art. 23 BayNatSchG (in Verbindung mit § 30 BNatSchG) geschützten Biotope befindet und eine Bewirtschaftung des Berggebiets besondere Erschwernisse mit sich bringen. Dazu gehört neben der extensiven Beweidung oder Grünlandnutzung auch eine Auszäunung von trittempfindlichen Feuchtfelchen. Im Almgebiet sind an verschiedenen Stellen landschaftsbildprägende Geländekanten oder Buckelstrukturen zu finden. Diese sollten in ihrem Bestand erhalten bleiben. Auf

Flächen mit Magerrasen sollte die Mahd einer Beweidung bevorzugt werden. Felsgebiete, die für die Landwirtschaft keine Bedeutung aufweisen, bleiben unberücksichtigt.

Weiterhin werden im Inntal Flächen, die an wertvolle Biotope angrenzen, als Landschaftspflegebereiche dargestellt. Das Ziel der extensiven Bewirtschaftung ist hier vor allem die Vermeidung von Nährstoffeinträgen in die angrenzenden Flächen. Hierbei handelt es sich zum einen um den Altarm des Inns im Nordwesten des Inntals (vgl. auch Maßnahmen M2 in Kapitel 6.2.2 Naturschutz und Landschaftspflege) und zum anderen um das Feuchtgebiet zwischen Niederauerbach und Oberaudorfer Dorfbach (vgl. auch M 1 in Kapitel 6.2.2).

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über alle Landschaftspflegebereiche (d.h. Flächen für die Entwicklung und Pflege von Boden, Natur und Landschaft) im Gemeindegebiet.

Abb. 58 Landschaftspflegebereiche im Gemeindegebiet (rosa hervorgehoben, im Hintergrund Wälder (grün), Gewässer (blau), Landwirtschaftliche Flächen (hellgrün) auf der Grundlage der Digitalen Flurkarte



6.5 Forstwirtschaft

6.5.1 Forstwirtschaft – Leitbild

Allgemeines Leitbild gemäß Regionalplan

Der Wald soll in seinem Bestand erhalten und so bewirtschaftet werden, dass er seine Funktion erfüllen kann. Bei Inanspruchnahme von Waldflächen soll zur Erhaltung des ökologischen Gesamthaushalts gleichwertiger Ersatz geschaffen werden. Durchschneidungen von Wäldern sollen vermieden werden (B III, Abs. 3.1).

In den Wäldern sollen Wald und Weide getrennt und Waldweiderechte vordringlich auf den labilen Standorten in der Bergwaldzone abgelöst werden (B III, Abs. 3.4 (Z)).

Auwälder und sonstige flussbegleitende Wälder sollen in einem naturnahen Zustand erhalten oder dahin zurückgeführt werden (B III, Abs. 3.5 (Z)).

Aufforstungen sollen außer in extremen Hochlagen standortgemäß als Mischwald angestrebt werden (B III, Abs. 3.6 (Z)).

Wald, Feldgehölze bzw. Schutzpflanzungen sollten u.a. bevorzugt in den ausgeräumten Feldfluren der Flussniederungen am Inn angelegt werden. Das charakteristische Landschaftsbild sollte dabei erhalten bzw. wiederhergestellt werden. Die Belange von Naturschutz, Wasserwirtschaft und Landschaftspflege sind zu berücksichtigen (B III, Abs. 3.7 (Z)).

Der Wald soll nur soweit forstwirtschaftlich erforderlich mit Wegen erschlossen werden. Die Almerschließung und der forstliche Wegebau sollen aufeinander abgestimmt werden (B III, Abs. 3.8 (Z)).

Aufgrund der Lage im Alpengebiet sind auch folgende Leitlinien der Wasserwirtschaft für die Forstwirtschaft maßgebend:

Zum Schutz vor Bodenabtrag, Hochwasser, Lawinen, Muren und Steinschlag ist in den Alpen vordringlich ein naturnaher, standort- und funktionsgerechter Bergmischwald zu erhalten oder neu zu entwickeln (B IV, Abs. 6.1 (G)).

Nutzungen, die Veränderungen des von Natur aus labilen Gleichgewichtes alpiner Ökosysteme zur Folge haben und Schäden im Gewässerhaushalt verursachen können, sollen unterbleiben (B IV, Abs. 6.2 (Z)).

Die Sanierung von Schäden soll möglichst durch natürliche Maßnahmen wie Aufforstungen erreicht werden. Bautechnische Maßnahmen als Ersatz für den natürlichen Schutz sollen dort erfolgen, wo Siedlungen und wichtige Verkehrs- und Versorgungsanlagen gefährdet sind. Durch Lawinenverbauung soll das Entstehen von Lawinen verhindert und die Wiederaufforstung gefährdeter Hanglagen ermöglicht werden (B IV, Abs. 6.3 (G)).

Konkretes Leitbild

Weite Teile der Waldflächen weisen auch in niedrigeren Lagen einen hohen Fichtenanteil auf. Im Hinblick auf die zu erwartende Klimaveränderung gewinnt die standortgerechte

Baumartenzusammensetzung der Waldbestände zunehmend an Bedeutung. Wertvolle Waldbestände, wie zum Beispiel die Block- und Hangschuttwälder am Brunnstein oder die Auwaldreste im Inntal, sind in ihrem Bestand langfristig zu sichern und wo möglich zu ergänzen.

- Erhaltung naturnaher Waldgesellschaften, wie die Schneeheide-Kiefernwälder am Kleinen Brunnberg oder die mesophilen Buchenwälder und Hangschuttwälder entlang der Bäche
- Förderung der Entwicklung strukturreicher und naturnaher Waldränder vor allem in niedrigeren Lagen
- Umbau von Fichtenreinbestände in artenreiche Mischbestände (z.B. Bergmischwälder)
- Förderung der Schutzfunktion der Wälder v. a. im Hinblick auf den zu erwartenden Klimawandel
- Erhaltung und weitere Förderung der Erholungsfunktion der Wälder, Vermeidung von Zusatzbelastungen durch die Erholungsnutzung oder durch die Landwirtschaft
- Erhaltung bzw. Schaffung eines effektiven Jagdmanagements zur Gewährleistung der natürlichen Verjüngung aller Hauptbaumarten
- Fortführung der Unterstützung der Waldpflege der privaten Waldbesitzer
- Intensivierung von Aufforstungen in Steillagen zur Verringerung der Erosionsgefahr
- Freihalten von landschaftsbildprägenden Geländeabschnitten von Bewaldung: Kuppen, Hangkanten, ausgeprägte Rücken, freie Hochflächen, Talwiesen, Waldlichtungen mit guten Ausblicken (auch aus touristischen Gründen), Waldlichtungen für Wildäsung (vgl. auch Kapitel Landschaftsbild)
- Erhaltung und Förderung der Auwälder entlang von Inn und Steinbach; Förderung eines Verbunds der überregional bedeutsamen Auwaldreste im Bereich des Inntals

6.5.2 Forstwirtschaft – Darstellungen und Maßnahmen

Der Waldbestand wurde nach Anteilen von Laub- und Nadelwald klassifiziert, um Anhaltspunkte für die Bereiche zu erhalten, in denen eine Aufwertung anzustreben ist. Neben der Darstellung der bestehenden Waldflächen wurden im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan auch die Waldfunktionen integriert.

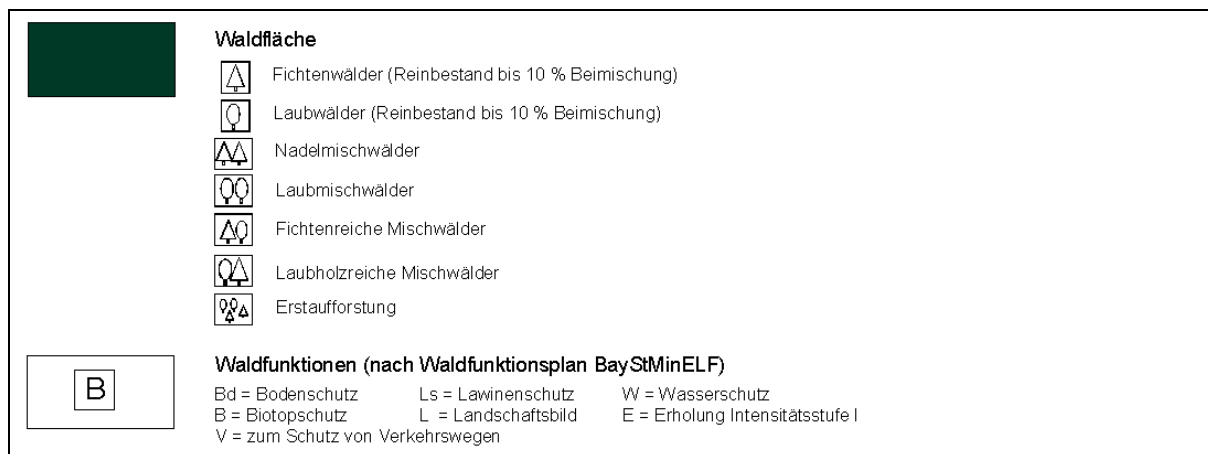


Abb. 59 Darstellungen der bestehenden forstwirtschaftlichen Flächen, ihr Mischungsverhältnis und Funktionen

Entsprechend den genannten Zielen sollte die erfolgreiche Waldbewirtschaftung weiter fortgesetzt und der naturnahe und stabile Waldaufbau weiter gefördert werden.

Aufforstung und Rodung

In Anlehnung an das Bayerische Naturschutzgesetz (vgl. Art. 3 (1) BayNatSchG), wo darauf hingewiesen wird, dass bei "Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (...) die besondere Bedeutung einer natur- und landschaftsverträglichen Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft für die Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft zu berücksichtigen" ist, sind auch Darstellungen zur Aufforstung notwendig. Hierzu zählen die Ausweisungen von Aufforstungsgewannen und parallel dazu von sogenannten Ausschluss- oder Tabuflächen in den Bereichen, wo aus unterschiedlichen Gründen (z.B. Klima, Biotop- und Artenschutz, Landschaftsbild, kulturhistorische Bedeutung) keine Aufforstung erfolgen soll.

Im Oberaudorfer Gemeindegebiet besteht vor allem in den höheren Lagen eine enge Verzahnung zwischen den naturschutzfachlich wertvollen Magerweiden oder Feuchtwiesen und den naturnahen, teils aber auch fichtendominierten Waldgebieten. Nachdem, aufgrund des Rückgangs der Landwirtschaft, die Tendenz eher zur Vergrößerung der Waldfläche geht, sind die Vor- und Nachteile von Aufforstungen oder auch Rodungen sowie die verschiedenen Belange von Naturschutz, Erholungseignung, Land- und Forstwirtschaft ausreichend gegeneinander abzuwägen.

Gemäß den Angaben des Bayerischen Forstamts Rosenheim (heute Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) wurde in den letzten 10 Jahren nur ein Aufforstungsantrag gestellt. Entsprechend gering liegt in der Gemeinde die Tendenz zur Aufforstung. Nachdem auch weiterhin keine großen Vorhaben bekannt sind, erscheint die Notwendigkeit einer Reglementierung potentieller Aufforstungsflächen durch den Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan als unnötig.

Stattdessen werden nachfolgend Kriterien für und gegen eine Aufforstung aufgeführt, die im Rahmen von Einzelgenehmigungen als Entscheidungshilfe herangezogen werden können.

Einschränkende Kriterien	Begünstigende Kriterien
<p>Vorrang Arten- und Biotopschutz insbesondere Flächen nach § 23 BayNatSchG mit Vorkommen von bedrohten Arten der Roten Listen; Flächen mit besonders schützenswerten Pflanzengesellschaften; Flächen mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund von Offenlebensräumen oder besonderer Funktion als Teilhabitat bedrohter Arten</p>	<p>Verbesserung des Arten- und Biotopschutzes Flächen zur Entwicklung abgestufter oder gebuchter Waldränder; Flächen zur Bereicherung strukturarmer Landschaften</p> <p>Verbesserung des Ressourcenschutzes Wasserschutzgebiete und Trinkwassereinzugsgebiete; erosionsgefährdete Standorte (vgl. <i>Themenkarte Geologie und Wasser</i> im Umweltbericht); in ertragsgünstigen Lagen Windschutzpflanzungen zur Vermeidung von Erosion</p>
<p>Vorrang Klima Flächen mit hoher Bedeutung für den Kaltluftabfluss</p>	<p>Verbesserung des Klimas Verbesserungen der kleinklimatischen Bedingungen (z.B. Flächen zum Windschutz); großklimatische Bedeutung (Kohlendioxid-Bindung)</p>
<p>Vorrang Landschaftsbild insbesondere Flächen um Aussichtspunkte; attraktive Landschaftsteile wie Obstwiesen, Almwiesenlandschaften (v.a. an Wanderwegen); Freihalten landschaftstypischer Sichtbeziehungen, Sichtachsen sowie besondere Ortsansichten, Bauwerke oder Einzelbäume</p>	<p>Aufwertung des Landschaftsbilds Flächen zur Bereicherung ausgeräumter Landschaften; Flächen zur Betonung von Reliefmerkmalen; Flächen zur Einbindung störender Bebauungs- oder Verkehrselemente</p>
<p>Vorrang Landwirtschaft insbesondere hofnahe Lagen, ertragsgünstige Standorte</p>	<p>Umstrukturierung der Landwirtschaft als Beitrag zur Umstrukturierung; hofferne Lagen; ertragsungünstige Standorte</p>
<p>Vorrang Siedlung/Siedlungsstruktur Flächen mit hoher Bedeutung für das Ortsbild (intakte Ortsränder); Flächen mit potentieller Eignung als Baulandreserve; Flächen zur Erhaltung offener, besonnener Dorflagen (keine Verdunkelung oder Einschnürung von Siedlungen)</p>	<p>Optimierung von Siedlung, Verkehr Flächen zum Sicht- und Lärmschutz; Flächen zum Wind- und Emissionsschutz</p>
<p>Vorrang kulturhistorische Bedeutung insbesondere Flächen, die als repräsentative Bestandteile der traditionellen bzw. historischen Kulturlandschaft besonders bedeutsam sind (geologische Besonderheiten, Hutungen, Hutewälder, Terrassenlandschaften, parkartige Landschaftsteile, etc.)</p>	

Tab. 5 Pro und Contra Aufforstungen

Flächen, auf denen aus naturschutzfachlichen Gesichtspunkten keine Aufforstungen erfolgen sollten oder wo im Sinne eines Biotopverbunds Ergänzungen von Waldflächen notwendig

werden, wurden bereits im Kapitel 6.2.2 Naturschutz (z.B. Biotopflächen) und 6.4.3 Landwirtschaft (z.B. Landschaftspflegebereiche) dargelegt bzw. werden nachfolgend als Einzelmaßnahmen aufgeführt.

Förderung eines Verbundsystems der Auwaldreste im Inntal

	<p>Förderung eines Verbunds der Auwaldreste entlang des Inns sowie auf der unteren Terrassenebene der ehemaligen Weichholzaue (Erhaltung der bestehenden noch zusammenhängenden Auwaldreste sowie der linearen Gehölzbestände mit heimischen Baumarten, Förderung eines Verbundsystems durch Ergänzungspflanzungen in Teilabschnitten) → Kapitel 6.5.2 Forstwirtschaft</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Abb. 60 Darstellungen der Maßnahmen für die Forstwirtschaft: Verbund Auwaldreste im Inntal

Im Inntal befinden sich in Folge der Begradigung und Eintiefung des Inns sowie des Autobahnbaus nur noch sehr geringe Teile der ursprünglich ausgedehnten Auwälder. In Oberaudorf beschränken sich diese naturnahen Flächen auf den Mündungsbereich Auerbach / Inn sowie auf die bereits beschriebenen Biotopkomplexe zwischen Staatsstraße und Bahnlinie an der nördlichen Grenze des Gemeindegebiets (vgl. M 2). Die weiteren Sumpfwälder und naturnahen Gehölzformationen entlang des Innufers sind, vor allem in Folge des Inn-nahen Verlaufs der Autobahn, teilweise nur noch wenige Meter breit und in ihrer Funktion als Lebensraum bereits stark eingeschränkt.

Neben der Erhaltung dieser naturnahen Waldstrukturen kommt deshalb der Vernetzung durch Ergänzungspflanzungen eine besondere Bedeutung zu. Aufgrund der günstigen Ertragsbedingungen dieser Auenböden bedarf es für mögliche Aufforstungen einer engen Abstimmung mit den ansässigen Landwirten. Im Flächennutzungsplan mit integrierten Landschaftsplan sind Flächen im Anschluss an bestehende naturnahe Waldstrukturen am Innufer mit "M4" gekennzeichnet, die im Sinne eines Biotopverbunds für eine Aufforstung günstig wären.

Waldumbau im Inntal


	<p>Waldumbau im Inntal (Förderung einer standortgerechten Baumartenzusammensetzung in den Wäldern im Inntal) → Kapitel 6.5.2 Forstwirtschaft</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Abb. 61 Darstellungen der Maßnahmen für die Forstwirtschaft: Waldumbau im Inntal

Im Inntal kämen natürlicherweise Grauerlen-Auwald und Ahorn-Eschenwälder vor (vgl. Kapitel 7.3.4.1 Karte der potentiellen natürlichen Vegetation). Zur weiteren Förderung des Verbundsystems der Auwaldreste sollte vor allem im Bereich der größeren Waldgebiete eine standortgerechte Baumartenzusammensetzung weiter gefördert werden.

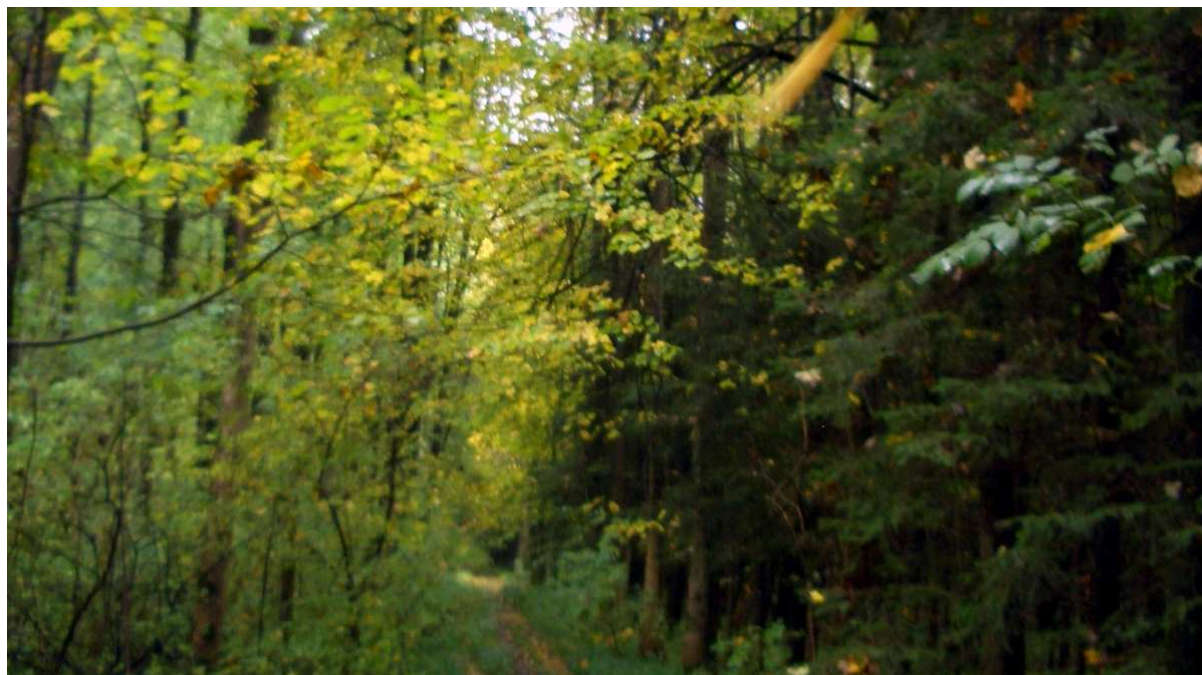


Abb. 62 Beispiel für Fichtendominanz auf Teilwaldflächen im Norden des Inntals (links: Laubmischwald, rechts Fichtenforst)

6.6 Erholung und Landschaft

6.6.1 Erholung und Landschaft – Leitbild

Allgemeines Leitbild gemäß Regionalplan

Aufgrund der besonderen Bedeutung für Tourismus und Erholung ist der Erhalt der Landschaftsschönheiten, der kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsteile und der Denkmäler besonders wichtig (B VI, Abs. 1 (G)).

Die Erholungsfunktion wichtiger Landschaftsteile, wie Berge, Flüsse oder Wälder, soll unter Berücksichtigung ökologischer Belange gewahrt, verbessert und wiederhergestellt werden. Erholung und Tourismus sind so umweltverträglich wie möglich zu gestalten (B VI, Abs. 2 (G)).

Das Rad- und Wanderwegenetz soll ergänzt und weiter ausgebaut werden, um Siedlungsbereiche und Erholungsgebiete besser zu verbinden. Das gilt auch für Verbindungen nach Österreich (B VI, Abs. 2.4.5 (G)).

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen für Tourismus und Erholung sollen nur unter besonderer Berücksichtigung dieser Funktionen sowie des Landschaftscharakters und des Naturhaushalts vorgesehen werden (B VI, Abs. 3 (Z)).

Konkretes Leitbild

Die Gemeinde Oberaudorf weist bereits ein umfassendes Angebot für die Erholung und den Fremdenverkehr auf. Insbesondere die Erholungseignung auf den Wander- und Radwegen, aber auch in den Skigebieten steht dabei in enger Verbindung mit der Attraktivität des Landschaftsbildes. Im Vordergrund der Entwicklungen des Fremdenverkehrs steht deshalb vor allem die Fortführung der qualitativen Aufwertung der bestehenden Angebote unter Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaftsbild.

- Erhaltung und weitere qualitative Aufwertung des touristischen Angebots sowie Stärkung des Fremdenverkehrs als wichtigsten Wirtschaftsfaktor unter Berücksichtigung von Natur und Landschaft sowie der landwirtschaftlichen Tradition
- Reaktivierung der historischen Wegeverbindungen zwischen den Ortsteilen, die sowohl im Winter als auch im Sommer begehbar sind und wichtige Ziele im Gemeindegebiet verbinden
- Förderung der Wiederherstellung des historischen Ensembles am Schloss Urfahrn
- Erhaltung des Auerbachtals als wertvollen Erholungsraum
- Schutz sensibler Berggebiete vor Beeinträchtigungen durch Erholungssuchende

6.6.2 Erholung u. Landschaft – Darstellungen und Maßnahmen

Die Beschreibung erholungsrelevanter Infrastruktureinrichtungen innerhalb des Siedlungsgebiets erfolgte in Kapitel 6.1.4 "Grünflächen im besiedelten Bereich", wo Grünflächen mit entsprechender Zweckbestimmung dargestellt und erläutert wurden.

Im Außenbereich bildet vor allem die attraktive Kultur- und Naturlandschaft die Grundlage für die Erholung. Weiterhin stellen verschiedene touristische Infrastrukturen, wie z. B die Bade- stelle am Schindlberger See in Niederaudorf, der Luegsteinsee, das Sport- und Freizeitge- biet Hocheck mit Winter- und Sommerrodelbahn, Skibetrieb und Sprungschanzen sowie Kin- derspielplatz, ein umfassendes Angebot dar.

Darüber hinaus werden im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan folgende Darstellungen bezogen auf Erholung und Landschaft integriert:

Aufstiegshilfen

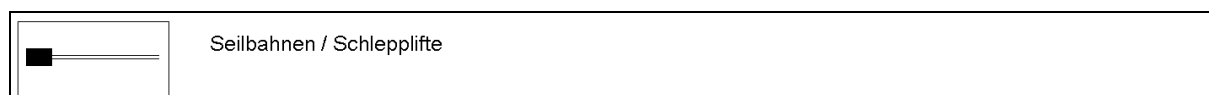


Abb. 63 Darstellungen der bestehenden Erholungsstrukturen: Aufstiegshilfen

Die Lifтанlagen verteilen sich auf die Skigebiete Hocheck und Sudelfeld. Aus Gründen des Landschaftsbildes und des Naturhaushalts sollten flächenverbrauchende Ausbaumaßnahmen möglichst vermieden und nur bedarfsorientierte Erweiterungen vorgenommen werden. Insbesondere sollten qualitative Verbesserungen des Bestands durchgeführt werden.

Wander- und Radwege

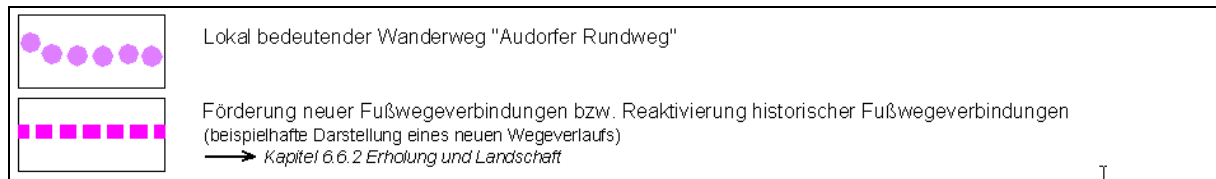
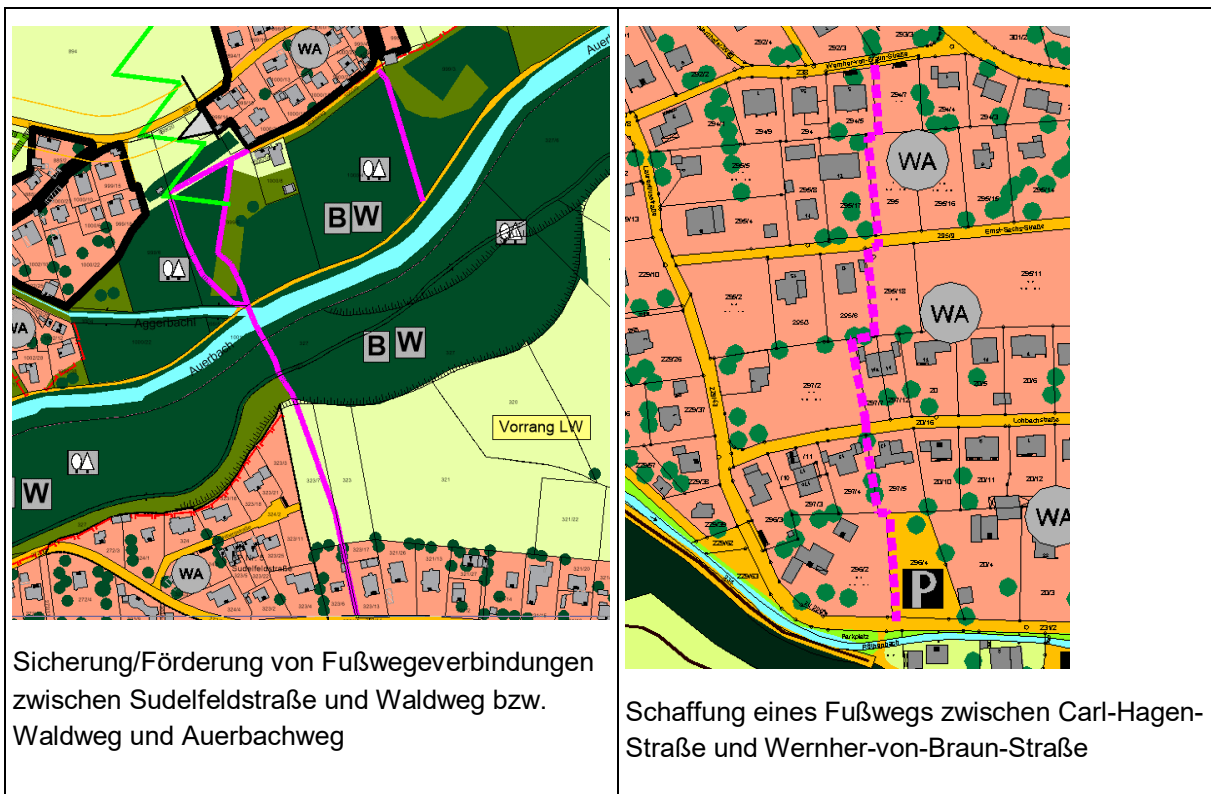
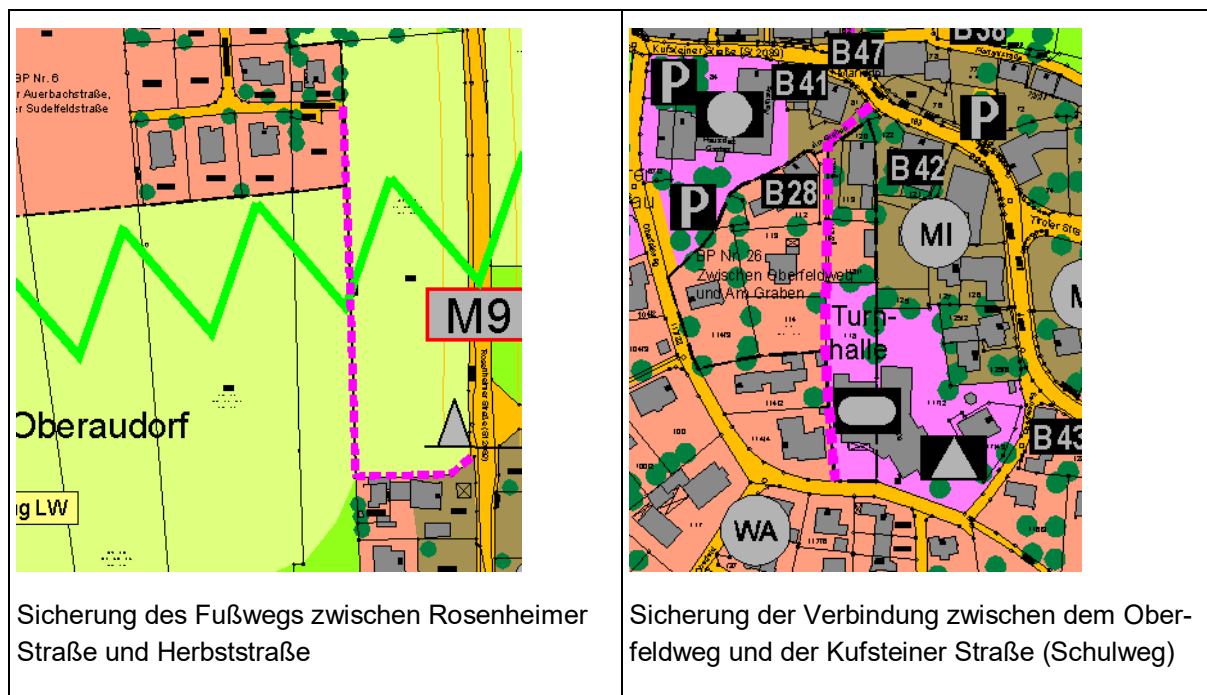


Abb. 64 Darstellungen der bestehenden Erholungsstrukturen: Wanderwege

Aufgrund seiner großen Bedeutung für den Tourismus wird der "Audorfer Rundweg", der verschiedene Sehenswürdigkeiten miteinander verbindet, im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan dargestellt.

Weiterhin befinden sich im Gemeindegebiet verschiedene historische Wegeverbindungen, die an Bedeutung verloren haben. Durch die Darstellung dieser Wege im Plan sollen die Potentiale, die diese kurzen, oftmals attraktiv geführten Wege bieten, aufgezeigt werden.





Tab. 6 Vorgeschlagene Fußwegeverbindungen

Teilweise sind die oben genannten Wegachsen in ihrer heutigen Form nicht mehr vorhanden. In diesem Fall stellt die Darstellung beispielhaft mögliche Wegeführungen dar. Der genaue Verlauf kann erst in Abstimmung mit den Grundbesitzern ermittelt werden.

Weitere bestehende Wander- und Radwege sind in der *Themenkarte Landschaftsbild und Erholung* im Anhang dargestellt, die auch weitere Erholungsangebote und Sehenswürdigkeiten beinhaltet.

Schlossensemble Urfahrn

<p>M7</p>	<p>Erhaltung und Förderung des Wiederaufbaus des historischen Schlossensembles Urfahrn (Sanierung der denkmalgeschützten Bausubstanz, Wiederherstellung historischer Grünstrukturen) → Kapitel 6.6.2 Erholung und Landschaft in Verbindung mit Kapitel 7.3.7 Kultur und Sachgüter</p>
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Abb. 65 Darstellungen der bestehenden Erholungsstrukturen: Schloss Urfahrn

Prägend für das gesamte Ensemble von Schloss Urfahrn, Kloster Reisach sowie das Dorf Niederaudorf sind die grünen Wiesen, die Obstgärten sowie die Bauerngärten. In Folge der derzeitigen hohen Eingrünung des Schlosses gingen hier in der Vergangenheit diese historischen Strukturen verloren.

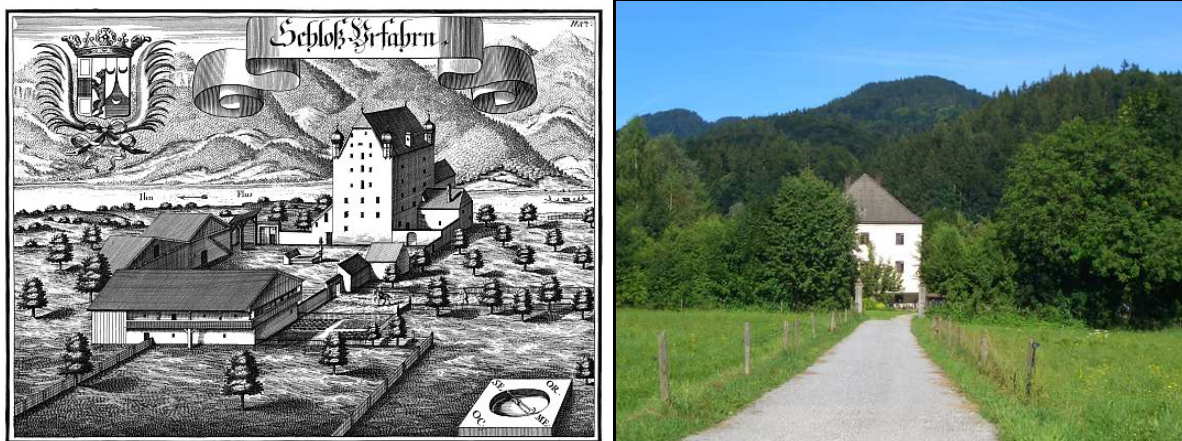


Abb. 66 links: Historischer Kupferstich von Michael W. Weithmann (Entstehungsjahr unbekannt), rechts: heutige Schlossansicht, AGL 2008

Bisher wurden bereits verschiedene grünordnerische Teilmaßnahmen unternommen. Anhand historischer Karten sollte langfristig weiterhin eine Wiedererkennbarmachung der historischen Außenraumgestaltung, unter Berücksichtigung der Belange der heutigen privaten Wohnnutzung, gefördert werden.

Grünflächen für die Erholung am Auerbach

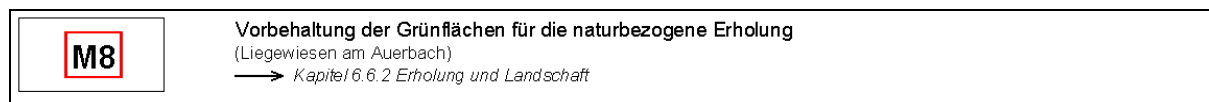


Abb. 67 Darstellungen der bestehenden Erholungsstrukturen: Grünflächen am Auerbach für die Erholung

Die Grünfläche am Bahnhofsweg östlich der Bahnlinie wird im Sommer durch Einheimische und Gäste als Liegewiese genutzt. Am Auerbachufer befindet sich in diesem Bereich eine Badestelle. Für die ortsnahe Erholung ist die Grünfläche deshalb von besonderer Bedeutung und soll deshalb auch weiterhin erhalten bleiben.



Abb. 68 Liegewiesen am Bahnhofsweg (links) und Zugang zum Auerbach am Tulpenweg, AGL 2008

Ortseingangssituation Oberaudorf


	<p>Erhaltung und Aufwertung einer offenen Ortseingangssituation (Erhaltung und Gestaltung der Grünflächen) → Kapitel 6.6.2 Erholung und Landschaft</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Abb. 69 Darstellungen der bestehenden Erholungsstrukturen: Ortseingangssituation Oberaudorf

Derzeit wird der nördliche Ortseingang von Oberaudorf über die Staatsstraße durch offene Grünlandflächen gekennzeichnet. Die Freiflächen zwischen dem Wohngebiet an der Herbststraße und dem Mischgebiet an der Bahnhofstraße besitzen hier noch eine Breite von ca. 150 m. Durch den Freiraum am Ortseingang ist dieser noch wahrnehmbar und erlebbar. Ein Zusammenfließen der Ortsränder bis an die Staatsstraße sollte deshalb verhindert werden.

Zur Aufwertung der Ortseingangssituation würde zum einen die Eingrünung des Gewerbegebiets beitragen. Weiterhin wäre auch eine führende Baumreihe entlang der Staatsstraße im vorhandenen Grünstreifen zwischen Fahrbahn und Radweg zielführend (vgl. auch zum Thema Flurdurchgrünung im Kapitel 6.4.3).



Abb. 70 Ortseingang von Oberaudorf von Norden über die Rosenheimer Straße, AGL 2008

6.7 Bodenschutz, Abgrabungen und Aufschüttungen

6.7.1 Bodenschutz, Abgrabungen, Aufschüttungen – Leitbild

Allgemeines Leitbild gemäß Regionalplan

Der Regionalplan formuliert Ziele zum Bodenschutz im Zusammenhang mit der Darstellung der Ziele zur Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen sowie zur Siedlungsentwicklung. Demnach sind folgende flächenwirksame Ziele in Bezug auf das Schutzgut Boden zu berücksichtigen:

Die in der Region vorhandenen Bodenschätze sollen langfristig gesichert und bei Bedarf für die Rohstoffversorgung erschlossen werden. Zur Sicherung dieser Bodenschätze werden

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. 2018 sind im Regionalplan für die Gemeinde Oberaudorf jedoch keine solche Gebiete ausgewiesen (B V, Abs. 6).

Aus Gründen des Boden- und auch Wasserschutzes ist der Flächenverbrauch für Siedlungsentwicklung und Freiflächenversiegelung möglichst gering zu halten (B I, Abs. 2 (Z)).

Konkretes Leitbild

Im Zuge der verschiedenen Sitzungen zur Aufstellung des Flächennutzungsplans wurden zum Thema Boden folgende Ziele genannt:

- Vermeidung von Flächenversiegelungen durch Anpassung der Ausweisungen von Wohn- und Gewerbegebiete an den bestehenden und zu erwartenden zukünftigen Bedarf
- weitere Förderung einer standortgerechten Waldentwicklung, besonders im Bereich rutschgefährdeter Hänge zur Erhaltung und Förderung der Boden- und Wasserschuttfunktion
- Vermeidung von Eingriffen auf Flächen mit besonderen Bodenbildungen, die eine hohe naturgeschichtliche Zeugungskraft aufweisen, z.B. Moore

6.7.2 Bodenschutz, Abgrabungen, Aufschüttungen – Darstellungen und Maßnahmen

Nachrichtliche Übernahme der bestehenden Vorgaben zum Bodenschutz





	Bodendenkmal → vgl. Kapitel 7.3.1 Schutzgut Boden
	Geotop → vgl. Kapitel 5.4.2 Geologie
	Altlastenverdachtsfläche (gem. Angaben Wasserwirtschaftsamt Rosenheim)
	Fläche für Aufschüttungen

Abb. 71 Darstellungen der bestehenden Vorgaben zum Bodenschutz

Insbesondere im Nahbereich der Altlastenfläche (alte Mülldeponie), der Geotope sowie der Flächen mit Bodendenkmälern sind besondere Vermeidungsmaßnahmen im Falle einer geplanten Nutzungsänderung zu treffen.

Markante Geländekanten

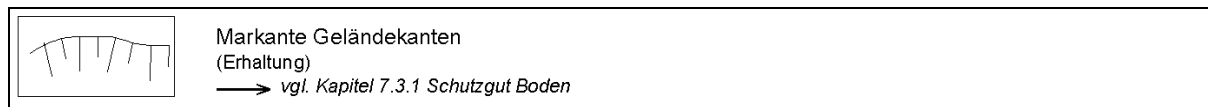


Abb. 72 Darstellungen der Maßnahmen zum Bodenschutz: Erhaltung der Geländekanten

Im Zuge der geologischen Entwicklung entstanden auf den Auenterrassen markante Geländekanten und Böschungen, die heute landschaftsprägend sind. Teile sind mit Gehölzen oder Wald bewachsen, Teile werden extensiv gemäht. Aufgrund ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild sollten diese Geländeformen erhalten bleiben. Zur optischen Aufwertung wäre eine Bepflanzung der Oberkante möglich.

6.8 Verkehr

6.8.1 Verkehr – Grundlagen

Die Haupteinschließung der Gemeinde Oberaudorf erfolgt über die Ausfahrt "Oberaudorf" der Inntalautobahn BAB 93 (E 45), von der aus die Staatsstraße St 2093 (Tiroler Straße) in den Ort führt. Parallel zur Autobahn verläuft die Staatsstraße St 2089 (Rosenheimer Straße), die das Gemeindegebiet von Flintsbach im Norden bzw. Kiefersfelden im Süden erschließt. Besonders während der Stauzeiten (v.a. Reiseverkehr am Wochenende) auf der Autobahn wird die Rosenheimer Straße als "Schleichweg" oder Umgehung genutzt. Dies führt im engen Ortskern von Oberaudorf zu starken Belastungen.

Zwischen Autobahn und Staatsstraße führt die Bahnlinie Rosenheim-Kiefersfelden durchs Inntal. Die Regionalbahn von Rosenheim nach Süden verkehrt stündlich, teilweise gibt es auch Schnellzüge von Rosenheim über Kufstein nach Innsbruck. Die Bahnlinie ist besonders für Berufspendler, Schulkinder, ältere Personen und Feriengäste von großer Bedeutung.

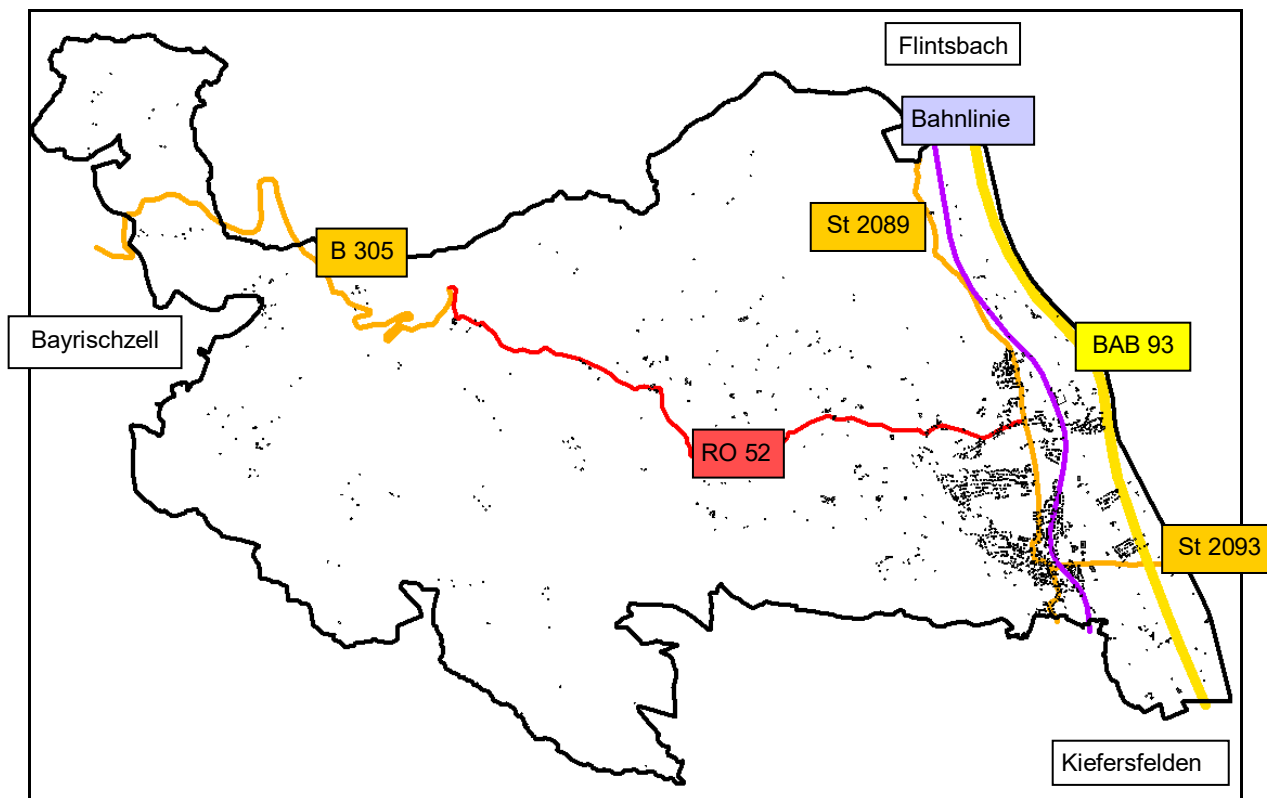


Abb. 73 Anbindung an das überörtliche Verkehrssystem, Quelle: eigene Darstellung

6.8.2 Verkehr – Leitbild

Allgemeines Leitbild gemäß Regionalplan

Der Regionalplan übernimmt hinsichtlich der Verkehrsentwicklung in den Alpen nachrichtlich die Ziele des Landesentwicklungsprogramms. Diese unterscheidet im Alpengebiet drei verschiedene Erschließungszonen A bis C, die bereits im Kapitel 4.1 dargelegt wurden.

Als Leitbild nennt der Regionalplan darüber hinaus vor allem folgende Punkte:

- Anstreben einer Verkehrsverminderung
- Gewährleistung eines möglichst geringen Flächenverbrauchs sowie
- Durchsetzen einer umweltverträglichen Verkehrsabwicklung (B VII, Abs. 1 (G)).

Konkrete Ziele für die Gemeinde stellt zum einen die umweltgerechte Verbesserung der Bahnstrecke Rosenheim-Kiefersfelden dar. Hier soll die Kapazität erhöht werden. Beim Bau der Brennerzulaufstrecke soll – soweit technisch möglich – eine Tunnellösung angestrebt werden (B VII, Abs. 3.1 (Z, G)).

Zum anderen sollen in Zusammenhang mit den großräumigen Straßennetz Unfallschwerpunkte und Umgehungsstraßen aus Gründen der notwendigen Verbindungsqualität und zur Minderung der erheblichen örtlichen Belastungen geschaffen werden. Unter diesem Punkt wird in der Begründung auch die Ortsumgehung Oberaudorf (St 2093) aufgeführt (B VII, Abs. 2.3 (G)).

Konkretes Leitbild

Ein wichtiges Ziel der Flächennutzungsplanung stellt die Förderung von gesunden und attraktiven Wohnangeboten und Arbeitsplätzen dar. Dies beinhaltet auch, dass der Verkehr im Gemeindegebiet für alle Bürgerinnen und Bürger angenehmer und sicherer gestaltet werden sollte.

- Fortführung der Planungen für eine Ostumgehung, um den Ortskern von Oberaudorf zu entlasten
- Verknüpfung von Wohnbereichen, Arbeitsstellen, Tourismuspunkten, Orten der Nahversorgung sowie Begegnungsstätten untereinander und mit den benachbarten Gemeinden
- Förderung der Verfügbarkeit von Straßen und Wegen für alle Verkehrsteilnehmer (Rad- und Autofahrer sowie Wanderer/Spaziergänger)
- Förderung einer bedarfsgerechten Verbindung aller Ortsteile und Außenbereiche durch den öffentlichen und privaten Nahverkehr
- Förderung ausreichender Lärmschutzmaßnahmen entlang der Bundesautobahn sowie der Bahnlinie

6.8.3 Verkehr – Darstellungen und Maßnahmen

Die verkehrstechnische Anbindung wird im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan wie folgt dargestellt:

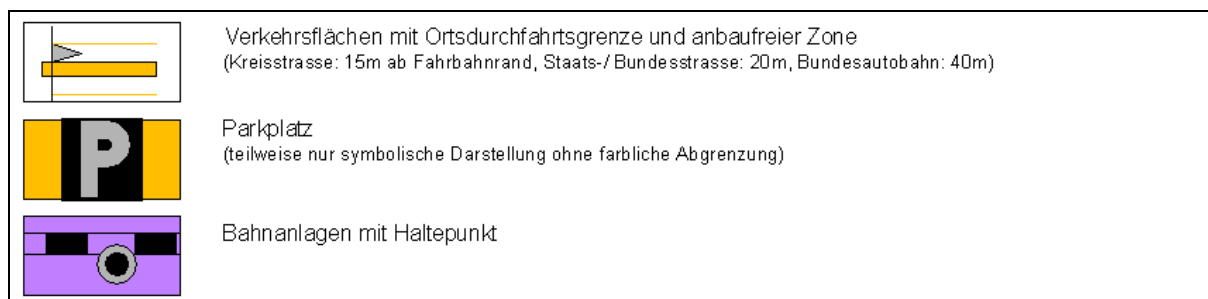


Abb. 74 Darstellungen der bestehenden Verkehrsflächen

Entlastung des Ortskerns

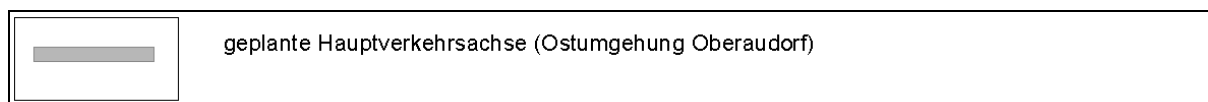


Abb. 75 Darstellungen der Maßnahmen zur Verkehrssituation: Umgehungsstraße

Zur Entlastung des Ortskerns sollte langfristig eine Ortsumgehung geplant werden. Diese könnte nördlich der Sudelfeldstraße von der Rosenheimer Straße nach Osten abzweigen, im weiteren Verlauf nordöstlich des Gewerbegebiets am Bahnhof nach Süden abschwanken und dann im Süden auf die Tiroler Straße münden. Hier könnte auch eine Anbindung als Kreisverkehr erfolgen.

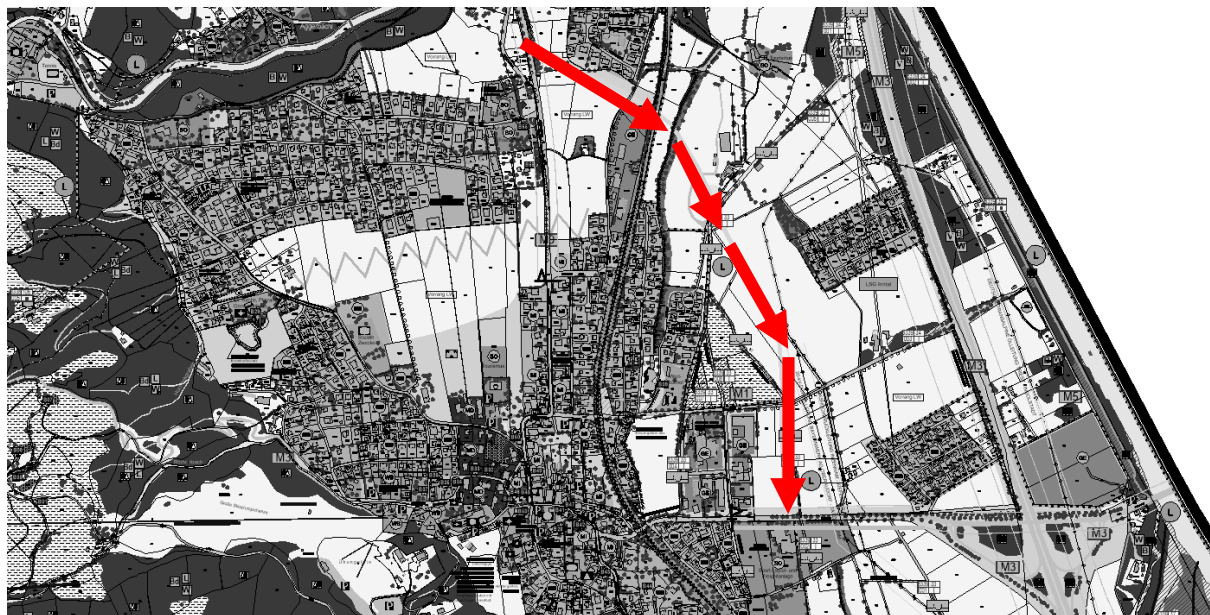


Abb. 76 Geplanter Trassenverlauf der Ost-Umgehung

Aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet sowie den verschiedenen linearen Biotopstrukturen ist bei der Straßenplanung besonders auf den Natur- und Landschaftsschutz zu achten. Zur Vermeidung einer Zerschneidung der Biotopstrukturen zwischen Dorf-, Schloss- und Niederauerbach sollte die Trasse erst kurz vor der Geigelsteinstraße über den Niederauerbach nach Westen geführt werden. Südlich der Geigelsteinstraße wird westlich vom Bach ein Grünstreifen als Puffer zur geplanten Trasse dargestellt. Bei einer Trassenführung östlich des Niederauerbachs könnte zwar eine Überquerung der Biotopstruktur vermieden werden; der derzeit noch bestehende Grünzug zur Siedlung an der Kaiserstraße würde jedoch zerschnitten und so verloren gehen.

Lärmschutz

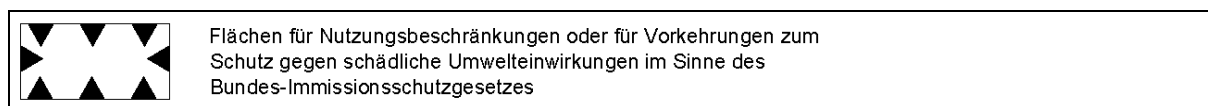


Abb. 77 Darstellungen der Maßnahmen zur Verkehrssituation: Flächen für Lärmschutzmaßnahmen

In Oberaudorf bestehen bereits in verschiedenen Abschnitten Lärmschutzbauwerke (Wälle, Wände). Diese Flächen sollen von Bebauung freigehalten werden und werden im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan in der Regel als Grünflächen (bzw. Bahnflächen) mit einer entsprechenden Signatur dargestellt. Von der Deutschen Bahn gibt es derzeit Planungen zur Ergänzung der bisherigen Lärmschutz-Maßnahmen. An der A93 wurden im Zuge des Luftreinhalteplans von der Autobahndirektion Süd-Ost-Bayern Lärmschutzwälle- / Wände neu errichtet.

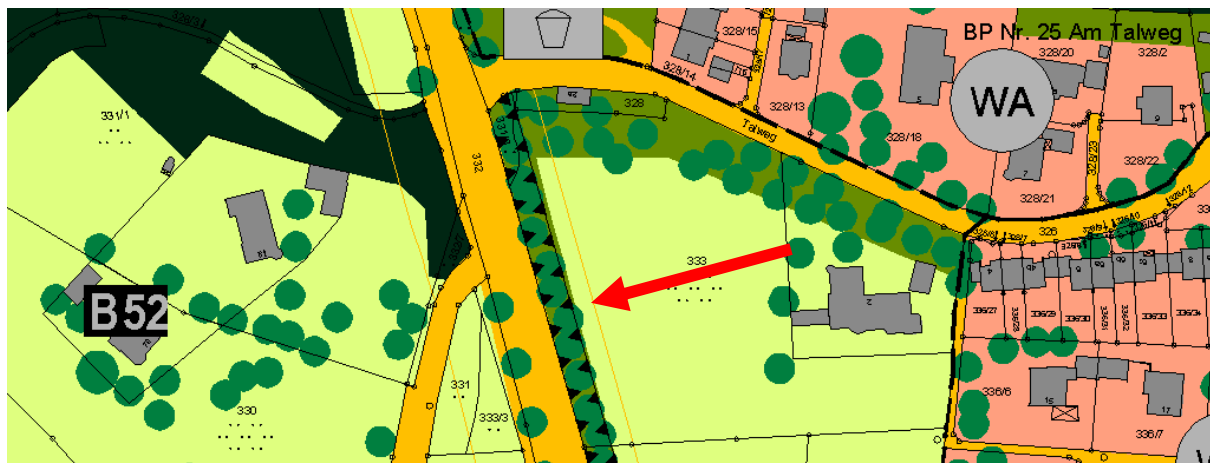


Abb. 78 Beispiel für einen bestehenden Lärmschutzwall entlang der Bundesstraße

6.9 Ver- und Entsorgung

6.9.1 Ver- und Entsorgung - Grundlagen

Energieversorgung

Die Gemeindewerke besitzen im Gemeindegebiet ein flächendeckendes Stromnetz. Mittlerweile sind die meisten 20kV-Freileitungen unter Flur gelegt worden. Nachdem auch die derzeit noch bestehenden Freileitungen in naher Zukunft rückgebaut werden sollen, wird der Übersichtlichkeit halber, auf die Darstellung im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan verzichtet.

Parallel zur Autobahn verläuft die Erdgas-Hochdruckleitung "Inzenham-Kiefersfelden" sowie die Deutsche Transalpine Ölleitung "Triest-Ingolstadt".

Am Inn befindet sich im Gemeindegebiet ein Österreichisch-Bayerisches Grenzkraftwerk. Gemeindeeigene Wasserkraftwerke gibt es derzeit im Gemeindegebiet nicht.

Trinkwasserversorgung

Die Gemeinde besitzt eine eigene Trinkwasserversorgungsanlage in der Mühlau (Gemeindegebiet Kiefersfelden) zur Versorgung von Oberaudorf sowie eine Anlage im Bereich der Haslachquellen zur Versorgung von Niederaudorf. In beiden Wassergewinnungsanlagen ist eine UV-Desinfektionsanlage eingebaut. Im Bereich Mühlau haben letzte Untersuchungen ergeben, dass eine Vergrößerung der Schutzzonen erforderlich wird. 2018 liefen dazu mehrere Verhandlungen mit den betroffenen Grundbesitzern. Bis zum Abschluss der Verhandlungen ist die Wasserversorgung hier als gefährdet zu bezeichnen.

Die Ortsteile Regau und Riedleiten wurden inzwischen ebenfalls an die zentrale Trinkwasserversorgung angeschlossen.

Die Ortschaft Buchau wurde 2017 an die Trinkwasserversorgung angeschlossen. Die Gebiete am Brunnstein mit Himmelmoos, Sudelfeld-Waldkopf, Grafenherberg und Rosengasse

sowie einige kleine Weiler und Gehöfte nutzen dagegen noch private Wasserversorgungsanlagen. Diese weisen allerdings teilweise bauliche und technische Mängel sowie teilweise mikrobiologische Verunreinigungen auf, so dass eine Ertüchtigung notwendig wird. Für diese Gebiete erfolgen derzeit Verhandlungen und Untersuchungen, ob im Zuge des Berghüttenprogramms ein Anschluss über Bayrischzell möglich ist.

Abfallwirtschaft

Die Gemeinde Oberaudorf ist dem Zweckverband Abfallverwertung Südostbayern angeschlossen. Beratungs- und Informationsstelle für die Abfallwirtschaft ist neben der Gemeinde Oberaudorf das Landratsamt Rosenheim.

Abwasser

Die Abwasserbeseitigung für die Hauptorte Ober- und Niederaudorf sowie für den Ortsteil Watschöd und das Hocheck erfolgt bereits über die gemeindliche zentrale Kanalisation. Im Rahmen des Abwasserbeseitigungskonzeptes wurden zwischenzeitlich schon die Ortsteile Wechselberg, Großer Berg, Lechen, Zimmerau, Schweinberg-Oberloh und Wall an die Kanalisation angeschlossen. In den übrigen Ortsteilen, Weilem und Einzelhöfe erfolgt die Abwasserentsorgung über hauseigene Kläranlagen. Dort, wo es wirtschaftlich vertretbar und technisch machbar ist, sollen lang- bis mittelfristig weitere Anschlüsse an das kommunale Abwasserkanalsystem erfolgen.

Die Abwässer werden in der Kläranlage Oberaudorf geklärt. Gemäß Beschluss erfolgt ein Neubau der Kläranlage. Der Neubau ist ab Frühjahr 2019 geplant.

Umgang mit Niederschlagswasser

Das auf befestigten Siedlungs- und Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswasser soll möglichst dezentral entsorgt und vorzugsweise versickert werden. Im Rahmen von Gebäude- und Infrastrukturplanungen ist das Merkblatt DWA-M 153 zu beachten, welches den sachgerechten Umgang mit Abwässern, insbesondere mit Niederschlagswasser von befestigten Flächen regelt. Die Einleitung von Niederschlagswasser in Oberflächengewässer bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Mobilfunk

Mobilfunkmasten befinden sich am Schweinberg (Hauptmast), am Hocheck bei der Schanze sowie im Gewerbegebiet an der Geigelsteinstraße. An der Kläranlage nördlich von Niederaudorf ist eine Anlage im Bau, die zur Beschickung der Autobahn notwendig ist.

6.9.2 Ver- und Entsorgung - Leitbild

Allgemeines Leitbild gemäß Regionalplan

Energieversorgung

Die Energieversorgung soll flächendeckend gesichert bleiben, weitere Entwicklungen sollen sich nachhaltig vollziehen. Eine Reduzierung der Energienachfrage sowie eine verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien sollte angestrebt werden. Bauliche Maßnahmen sind landschafts- und umweltschonend durchzuführen (B V, Abs. 7.1 (Z)).

Neben der Energieeinsparung kommt der Kraft-Wärme-Kopplung sowie der Energieerzeugung durch Biomasse, Erdwärme, Sonnenenergie, Umweltwärme, Wasser- und Windkraft eine große Bedeutung zu (B V, Abs. 7.2 (Z)).

Wasserkraftwerke sollen nur unter Beachtung gesamtökologischer und gewässermorphologischer Belange errichtet bzw. modernisiert und saniert werden (B V, Abs. 7.2.1 (Z)).

Die Möglichkeiten der Erdwärme sollen verstärkt genutzt werden (B V, Abs. 7.2.2 (G)).

Bei der Errichtung von raumbedeutsamen Windkraftanlagen soll durch eine vorausschauende Standortplanung vor allem darauf geachtet werden, dass unzumutbare Belastungen der Bevölkerung sowie Beeinträchtigung des Naturhaushalts, des Landschaftsbilds, der Erholungsfunktion, des Tourismus und der Bau- und Bodendenkmäler verhindert wird (B V, Abs. 7.2.1f (G)). Gemäß der 10. Fortschreibung der Tekturkarte „Windkraft“ vom 10.09.2015 liegt die Gemeinde Oberaudorf vollständig im Ausschlussgebiet für Windkraftanlagen.

Bei Wärmekraftwerken soll die Abwärme genutzt und die Mitverwertung von Abfällen und sonstigen Energieträgern angestrebt werden (B V, Abs. 7.3 (G)).

Das Netz der Gasversorgung soll erhalten und insbesondere in den Tourismusgebieten und in den Entwicklungsachsen ausgebaut werden (B V, Abs. 7.4 (G)).

Abfallwirtschaft

Abfall soll so weit wie möglich vermieden und die Abfallverwertung weiter verbessert werden. Der Ausbau einer Kreislaufwirtschaft ist weiterhin voran zu treiben. Die umweltschonende und ökologisch sinnvolle regionale Entsorgungsstruktur soll weiterentwickelt und überörtlich auch über die Grenzen in die benachbarten Regionen und nach Österreich aufeinander abgestimmt werden. In der Region soll auch künftig ein integriertes und angemessenes Netz von Entsorgungsanlagen zur Verfügung stehen (B V, Abs. 8 (G)).

Abwasser

Für im Zusammenhang bebaute Ortsteile ist ein Anschluss an eine geordnete Abwasserbeseitigungsanlage anzustreben.

In den Tourismusgebieten ist die Abwasserbeseitigung vordringlich zu ordnen. Das gilt insbesondere für Berghütten und Berggasthäuser in den Alpen (B IV, Abs. 4 (G)).

Telekommunikation

Das Angebot der Telekommunikation soll leistungsfähig und flächendeckend, gesundheitlich unbedenklich und landschaftsangepasst ausgebaut werden. Hohe Antennenträger in den südlichen Tourismusgebieten sind zu vermeiden (B VII, Abs. 7.1 (G)).

Konkretes Leitbild

Im Laufe der Flächennutzungsplanung wurden folgende Ziele in Bezug auf die Ver- und Entsorgung genannt:

- Verminderung des Ausstoßes schädlicher Klimagase durch Förderung modernster Technologien zum Klimaschutz (z.B. Förderung der regenerativen Energiegewinnung, von Niedrigenergiehäusern oder der Dämmung von Altbauten)
- Nachrüstung von Kleinkläranlagen im Außenbereich, Umsetzung Abwasserbeseitigungskonzept
- Qualitätssicherung des Abwassers durch Vermeidung von Fremdwasser und Fehlschlüsse im Bereich der Kanalisation

6.9.3 Ver- und Entsorgung – Darstellungen und Maßnahmen

Nachdem die Energieversorgung auch langfristig gesichert ist, liegt der Schwerpunkt der Darstellungen und Maßnahmen auf der Bestandssicherung.

Nachfolgend werden die Darstellungen des Flächennutzungsplans für die Ver- und Entsorgung zusammengefasst.

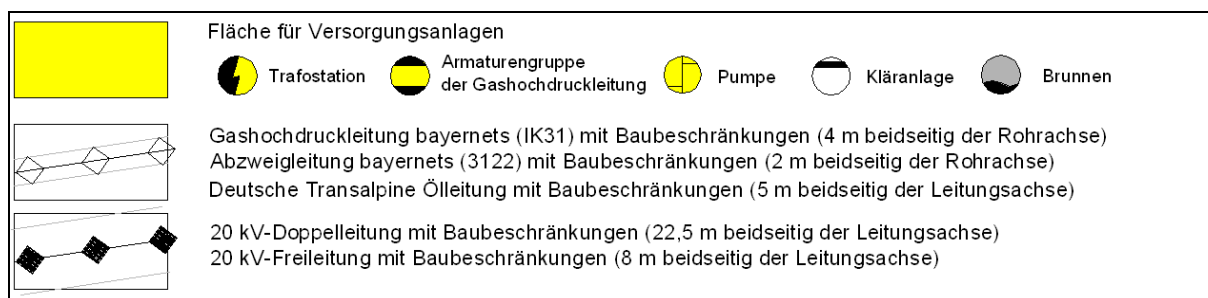


Abb. 79 Darstellungen der bestehenden Anlagen für die Ver- und Entsorgung

Beidseitig der Leitungs- und Kabeltrassen befinden sich Schutzstreifen mit unterschiedlich breiten Schutzzonen, in denen bestimmte Baubeschränkungen gelten. Die genauen Auflagen und ggf. auch mögliche Befreiungen sind im Vorfeld von Planungen mit den einzelnen Gesellschaften abzustimmen.

TEIL E UMWELTBERICHT

7 UMWELTBERICHT

7.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Aus den vielfältigen Zielen und Maßnahmen werden nur diejenigen herausgegriffen, bei denen erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter erwartet werden müssen. Dazu gehören sowohl positive als auch negative Darstellungen des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan. In der Gemeinde Oberaudorf gehören dazu:

Darstellung von Wohn- und Mischgebieten

- Darstellung eines Allgemeinen Wohngebiets im Bereich **Lohbichlweg / Tatzelwurmstraße** anstelle einer Bebauung im Außenbereich und Abrundung der Siedlungsflächen
- Darstellung eines Allgemeinen Wohngebiets nördlich vom geplanten neuen Standort für eine Kindertagesstätte an der **Bad-Trißl-Straße**
- Darstellung eines Allgemeinen Wohngebiets anstelle eines Sondergebiets "Tourismus" an der Ernst-Sachs-Straße
- Darstellung eines Allgemeinen und Besonderen Wohngebiets sowie eines Dorfgebiets im Bereich des geplanten Bebauungsplans „**Carl-Hagen-Straße**“ sowie im **Ortskern** mit Erweiterung der Siedlungsflächen nach Süden
- Darstellung eines Mischgebiets **nördlich des Wertstoffhofs** anstelle von Landwirtschaftlichen Flächen mit Bebauung im Außenbereich
- Darstellung eines Mischgebiets zur Realisierung eines Hotels in der **Florianistraße** anstelle eines Parkplatzes sowie von Grünflächen
- Darstellung eines Allgemeinen Wohngebiets sowie von Grünflächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und das Landschaftsbild im Gebiet **südlich des Auerburgtores**

Darstellung von Gewerbegebieten

- Darstellung eines neuen Gewerbegebiets an der **Tiroler Straße** nördlich der Autobahnzubringer auf ehemals landwirtschaftlichen Flächen

Darstellung von Sonder- und Gemeinbedarfsflächen

- Darstellung eines Sondergebiets "Tourismus" im Bereich der **Sonnenstraße/Sudelfeldstraße** anstelle eines Allgemeinen Wohngebiets
- Darstellung einer Gemeinbedarfsfläche an der **Bad-Trißl-Straße** im Bereich eines bisher dargestellten Sondergebiets

Darstellungen zur Förderung des Naturschutzes

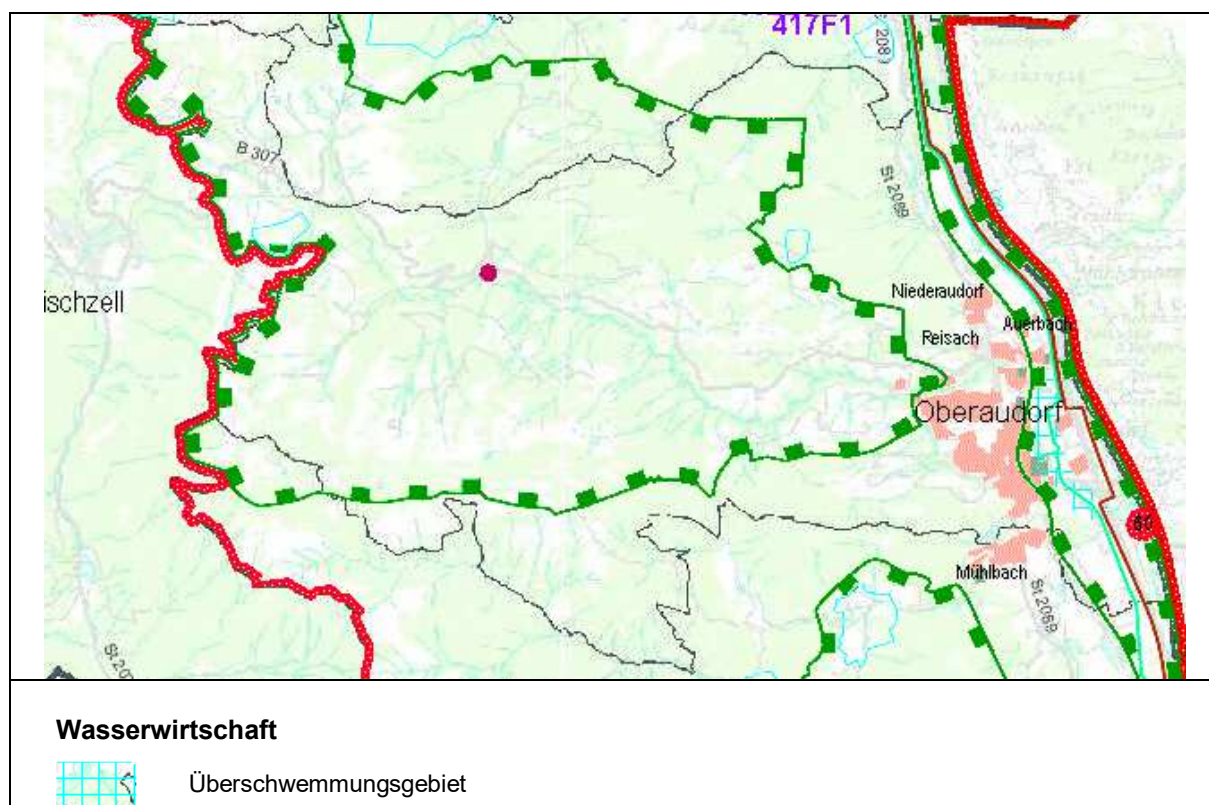
- Erhaltung und Förderung eines durchgängigen Grüngürtels entlang des Auerbachs

7.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Begründung

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, der Immissionsschutzgesetzgebung oder der Waldgesetzgebung spielt in der Gemeinde Oberaudorf das Naturschutzgesetz eine besondere Rolle. Neben den lokal und regional bedeutsamen Biotopflächen mit Schutz nach dem Art. 23 BayNatSchG sind bei weiteren Planungen folgende Schutzgebiete zu berücksichtigen:

- Landschaftsschutzgebiete "Landschaftsteile des erweiterten Soinkargebiets", "Auerbachtal einschließlich Regau und Bichlersee" sowie "Inntal"
- der geschützte Landschaftsbestandteil Luegsteinwand
- die vier Naturdenkmäler Grauer Stein am Wildbarren, Tatzelwurmfälle (Geotop) sowie die Baumallee zum Kloster Reisach

Zu beachten sind weiterhin die verschiedenen fachlichen Ziele aus dem Landesentwicklungsprogramm und dem Regionalplan in Bezug auf die bauliche, die land- und forstwirtschaftliche sowie auf die naturschutzfachliche und landschaftliche Entwicklung. Die nachstehenden Abbildungen zeigen als Zusammenfassung der wichtigsten fachlichen Ziele Ausschnitte aus dem Regionalplan, in dem die entsprechenden Inhalte eingeblendet sind.



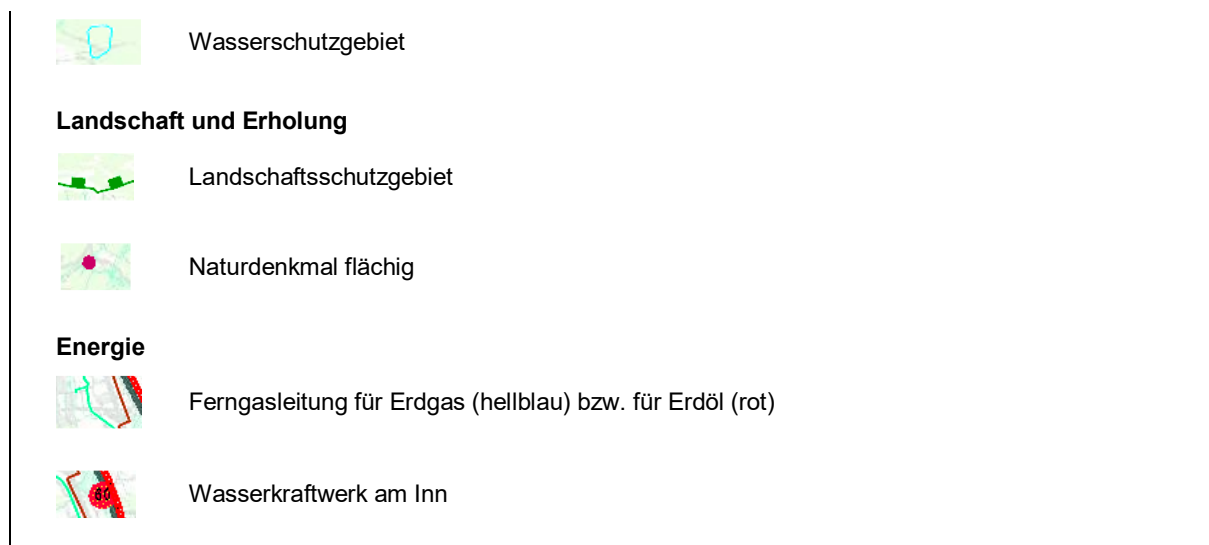


Abb. 80 Auszug aus dem Regionalplan, Karte 2 Siedlung und Versorgung, Stand Juli 2018, schwarz umrandet: Gemeindegrenze

Die Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete "Vorberge" und "Inntal zwischen Kiefersfelden und Rosenheim" wurden bereits in Abbildung 27 im Kapitel 6.2.1 dargestellt.

7.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und Bewertung der Empfindlichkeit gegenüber möglichen Umweltauswirkungen

In diesem Kapitel werden die verschiedenen Schutzgüter in ihrem Bestand und bezogen auf ihre Empfindlichkeit gegenüber verschiedenen Nutzungen beschrieben (vgl. Kapitel 7.9 Methodisches Vorgehen und Schwierigkeiten). Vor diesem Hintergrund erfolgt dann in Kapitel 8 die Bewertung der Auswirkungen.

7.3.1 Schutzgut Boden

7.3.1.1 Basisszenario



Vergleiche auch die **"Themenkarte Geologie und Wasser"** im Anhang!

Bodenartenzusammensetzung

Für das Gemeindegebiet liegen keine flächendeckenden Aussagen zu den vorherrschenden Bodenarten vor. Es kann deshalb nachfolgend nur eine allgemeine Aussage zum Boden gemacht werden.

Die Bodenbildung wird allgemein durch das beschriebene Ausgangsgestein, ihre Lage im Gelände (insbesondere Hangneigung), das umgebende Gebiet und die klimatischen Einflüsse geprägt. Weitere Einflussfaktoren auf die Bodenbildung sind die Vegetation und die verschiedenen anthropogenen Nutzungsformen einschließlich der Geländeänderungen für den Wintersport.

Auf den spät- bis postglazialen Schottern sowie dem Gesteinsmaterial der Fernmoräne kann sich rasch karbonatreiche Braunerde entwickeln, deren Bodenart je nach Feinmaterial variiert. Die mergeligen Aptychenschichten bilden die Basis für tiefergründigere Bodenarten.

Bei einem mittleren Karbonatgehalt des Ausgangsgesteins entstehen in flacheren und kolluvialen Bereichen Parabraunerden bzw. bei Beeinflussung durch Stauwasser kann die Bodenbeeinflussung bis zum Pseudogley fortschreiten.

Durch Baumaßnahmen, wie z.B. im Zuge der Skigebietserschließung, wurden diese natürlichen Bodenprofile über weite Flächen hinweg verändert. So ist heute im Pistenbereich je nach Eingriffstiefe und Intensität ein kleinräumiger Wechsel unterschiedlicher Phasen der Bodenbildung und Bodenstörung zu finden. Dadurch erhält teilweise die ursprüngliche Beschaffenheit des Ausgangsgesteins wieder eine stärkere Bedeutung.

Nachfolgend werden die für die im Gemeindegebiet anstehenden, geologischen Ausgangsgesteine typischen Bodenbildungen beschrieben.

Auenböden im Inntal

Wegen der verhältnismäßig kurzen Entwicklungsdauer entstanden hier nur Böden geringer Entwicklungstiefe. Auf den jungholozänen Fluss- und Bachsedimenten findet man Auenböden, bei starker Vernässung tragen diese Böden die Merkmale von Gleyen, Anmooren und Mooren. Als Böden der Talfüllungen findet man oft Kolluvien (Sedimentschicht aus umgelagerten Bodenmaterialien). Liegen diese in Senken, sind sie teils grund- und hangwasserbeeinflusst und haben deshalb teilweise die Eigenschaften von Gleyen, Anmooren und Mooren.

Bezogen auf Auestandorte besitzen grundwasserbeeinflusste Auenböden bzw. Grundwasserböden ein sehr hohes Standortpotential und ein hohes Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen.

Böden der Bergsturzmasse und Moränen

Die Schotter- und Moränenböden setzen sich aus karbonathaltigem Lockergestein zusammen. Die Schotterböden besitzen einen Karbonatgehalt zwischen 50 bis 70 %. Als Maximalform der Bodenentwicklung auf Moränen seit der letzten Eiszeit bildeten sich Parabraunerden, z. T. jedoch mit großer Entwicklungstiefe. Sind die Böden durch Stau- oder Grundwasser beeinflusst, tragen sie die Merkmale von Pseudogleyen, Gleyen und Mooren. In Erosionslagen findet man erodierte Parabraunerden und Pararendzinen, in Akkumulationslagen Kolluvien.

Auf den spät- und postglazialen Schmelzwasserschottern bildeten sich Parabraunerden und in Erosionslagen (Terrassenkanten) Pararendzinen. Sie sind kiesig mit nur mittlerer Mächtigkeit, durchlässig und gut durchlüftet und so für die landwirtschaftliche Nutzung geeignet. Böden aus postglazialen Schottern sind aufgrund des geringeren Entwicklungszeitraumes in der Regel etwas geringer mächtig, als die Böden aus spätglazialen Schottern.

Die Niederungen und Senken sind meist grundwasserbeeinflusst und tragen daher Gleye und Moorböden. Jungmoränen verwittern zu lehmigen Böden und sind vielfach durchsetzt von undurchlässigen Lehmschichten.

Böden auf Kalkgesteinen

In höheren Regionen kam es nur zu einem initialen Stadium der Bodenentwicklung; in erosionsgeschützten Akkumulationslagen entwickelten sich Rendzinen. Auf Lockergesteinen in Karen und Dolinen sowie Hangschuttdecken reicht die Bodenbildung aufgrund des örtlich doch höheren Feinerdeanteils von den Initialstadien auf Standorten, die einer ständigen Erosion und Umlagerung unterliegen, über formenreiche Rendzinen bis zu braunerdeartigen Verwitterungsböden in erosionsgeschützten Lagen.

An Latschenhängen unter dichtem Latschen- und Alpenrosengebüsch kann die Bodenmächtigkeit örtlich deutlich zunehmen. Hierbei handelt es sich dann um Tangelrendzinen mit Rohhumusbildung.

Böden aus Hauptdolomit

Aus Hauptdolomit entstanden fast ausschließlich Rendzinen. Wichtig für die Ausbildung der einzelnen Typen der Rendzinen ist die Exposition. So bildeten sich auf den feuchteren west- und nordexponierten Hängen Moderrendzinen, auf den wärmeren und trockeneren, südlichen und östlichen Hanglagen mullartige Moderrendzinen aus.

Bodenfunktionen

In der Themenkarte „Geologie, Boden und Wasser“ sind die im Gemeindegebiet vorkommenden Bodentypen dargestellt sowie Gebiete mit ähnlicher Bodenfunktion abgegrenzt. Diese Karte ermöglicht bei der Beurteilung möglicher Bauvorhaben eine grobe Abschätzung der Bedeutung bzw. Beeinträchtigung der vorkommenden Böden.

Altlasten

Im Gemeindegebiet gibt es nur eine amtlich kartierte Altlastenfläche im Bereich einer ehemaligen Mülldeponie. Diese befindet sich im Waldgebiet nördlich des Florianibergs.

Weiterhin geht aus gemeindeeigenen Unterlagen hervor, dass im Bereich des geplanten Gewerbegebiets eine ehemalige Kiesgrube teilweise mit Hausmüll verfüllt wurde. In wie weit schädigende Substanzen vorliegen, ist nicht bekannt.

Erosionsgefährdung durch Wind und Wasser

Trotz der Höhenlage in den Bergregionen besteht im Gemeindegebiet gemäß den Angaben des Erosionsgefährdungskataster Bayerns keine erhöhte Erosionsgefährdung durch Wind.

Abhängig von der Hangneigung, den vorherrschenden Bodenarten sowie der Nutzung ergeben sich aber unterschiedliche Gefährdungsgrade für Wassererosionen. Wie aus dem nachfolgenden Auszug aus dem Erosionsgefährdungskataster Bayern des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Stand April 2016) hervorgeht, betrifft dies in Oberaudorf das komplette westliche Gemeindegebiet: die Alm- und Berggebieten, den Waldgürtel vom Wildbarren bis Schwarzenberg sowie die niedrigeren Bergbauerngebiete im Bereich Eck/Hocheck bzw. dem oberen Auerbachtal mit Seitenästen. Einzig im Inntal ist in Folge der ebenen Flächen keine Gefährdung gegeben.

Nachfolgend wird ein Auszug aus dem Erosionskataster gezeigt, in dem grün Bereiche ohne Gefährdung und rot, die mit Gefährdung gekennzeichnet sind.

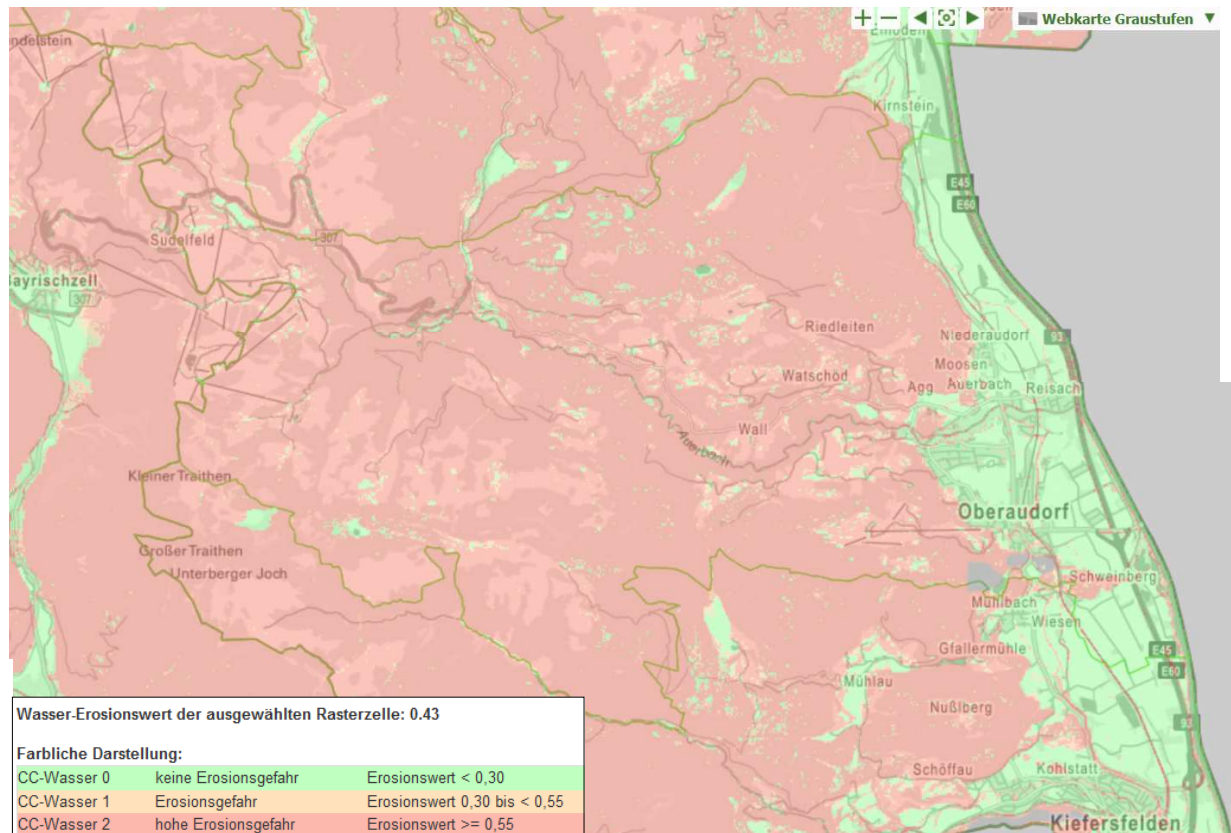


Abb. 81 Erosionsgefährdungskataster (Hrsg. StMELF), Stand 2018; hier Gefahr durch Wassererosionen

Georisiken / Hangbewegungssituation

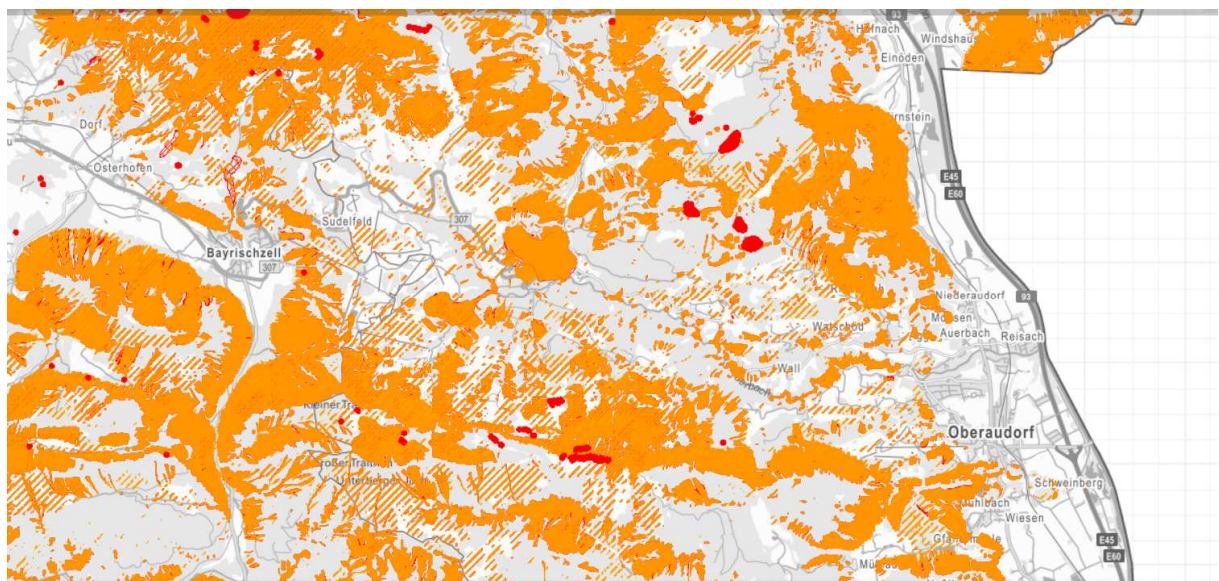


Abb. 82 Auszug aus dem Umweltatlas Bayern, Angewandte Geologie; orange markiert sind Flächen, in denen eine Gefahr durch Stein-/oder Blockschlag, durch Tiefgreifende Rutschungen (flächige Darstellung) oder flachgründige Hanganbrüche (schraffiert) besteht. Rot markiert Flächen mit Erdfällen oder Dolinen, Stand Juni 2018

Ähnlich wie die erosionsgefährdeten Gebiete zeigt der Umweltatlas für das westlichen, bergige Gemeindegebiet eine Gefährdung durch Georisiken. Insbesondere steile Hangflächen, auf denen eine stabilisierende Bodenvegetation (v.a. Bergwald) fehlt, ist durch Georisiken gefährdet.

Gefährdung durch Lawinen

Gemäß dem aktuellen Auszug aus dem Lawinenkataster wurden im Gemeindegebiet bzw. im Grenzbereich bisher am Kleinen und Großen Traithen sowie im Bereich des Wendelsteinmassivs Lawinen erfasst. Im Lawinenkataster sind allerdings nur solche Lawenstriche erfasst, die in der Vergangenheit zu einer Bedrohung von Siedlungsräumen, Verkehrswegen, Wintersportanlagen oder sonstigen Infrastruktureinrichtungen führten. Es ist demnach möglich, dass vor allem im Steilhangbereich weitere Gefahrenpunkte existieren bzw. auftreten können. Dies hängt maßgeblich auch von der aktuellen bzw. zukünftigen Vegetation ab. Seitens des Landesamts für Umwelt wird deshalb empfohlen, grundsätzlich über 30 Grad geneigte Steiflächen und Randstreifen am Fuß von Steilhängen von jeglicher Nutzung und Erschließung frei zu halten.

Bodendenkmäler

Aus dem Mittelalter und der Römischen Kaiserzeit existieren noch folgende Bodendenkmäler (die Nummerierung entspricht der Nummerierung im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan):

D-1-8339-0014 Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde und Funde im Bereich der Kath. Filialkirche St. Michael in Niederaudorf mit zugehörigem Friedhof.

D-1-8339-0040 Untertägige frühneuzeitliche Befunde und Funde im Bereich des Karmelitenklosters Reisach mit der Kath. Klosterkirche St. Theresa und Johannes vom Kreuz und den zugehörigen Gartenanlagen.

D-1-8339-0039 Untertägige frühneuzeitliche Befunde und Funde im Bereich von Schloss Urfahrn in Reisach ("Neues Schloss") mit ehem. Ökonomiehof und barocken Gartenanlagen.

D-1-8339-0037 Untertägige spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde und Funde im Bereich des ehem. Hofmarkschlosses Urfahrn in Reisach ("Altes Schloss") mit abgegangenen Wirtschaftshof.

D-1-8338-0019 Hof- und Mühlenwüstung des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit ("Trißl").

D-1-8338-0002 Brandopferplatz der Bronzezeit und der Urnenfelderzeit.

D-1-8339-0002 Körpergräber des frühen Mittelalters.

D-1-8339-0005 Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde und Funde im Bereich der Kath. Pfarrkirche Mariä Himmelfahrt in Oberaudorf und ihrer Vorgängerbauten mit zugehörigem Friedhof.

D-1-8339-0013 Siedlung der späten Hallstattzeit und der Latènezeit.

D-1-8339-0007 Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Ruine Auerburg in Oberaudorf sowie Siedlung der Bronzezeit.

D-1-8339-0006 Höhlenburg des hohen Mittelalters ("Grafenloch").

D-1-8339-0015 Untertägige frühneuzeitliche Befunde und Funde im Bereich der Kath. Kapelle St. Florian bei Oberaudorf und ihres Vorgängerbaus.

D-1-8338-0043 Hofwüstung des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit ("Oberbichl").

Die Liste der Bodendenkmäler wird laufend aktualisiert. Die Darstellung gibt demnach nur den aktuellen Kenntnisstand wieder. Im Zuge von Planungen im Nahbereich ist zu berücksichtigen, dass im Bereich der Bodendenkmäler mit einer weiteren Ausdehnung zu rechnen ist. Dort, wie auch im Bereich der Altorte bedürfen Bodeneingriffe einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß § 7.1 DSchG.

Geotope

Neben den Bodendenkmälern befinden sich im Gemeindegebiet verschiedene Geotope, die im Geotopkataster Bayern erfasst sind. Eine Auflistung ist in Kapitel 5.4.2 "Geologie" zu finden.

7.3.1.2 Empfindlichkeit gegenüber den Planungen

Darstellung von Wohn- und Mischgebieten

Die Empfindlichkeit der Böden ist zunächst abhängig vom vorherrschenden Bodentyp sowie von seinem derzeitigen Zustand. So sind insbesondere seltene und derzeit noch gering veränderte Bodentypen der Flussauen oder Moore, die einen sehr langen Entwicklungszeitraum benötigen, besonders empfindlich gegen eine Nutzungsänderung. Dagegen weisen die bereits durch intensive Nutzung geprägten Böden eher eine geringe Empfindlichkeit auf.

Grundsätzlich bedingt eine Darstellung von Wohnbauflächen jedoch eine Erhöhung des Versiegelungsgrads und somit eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, wie z.B. Bodenwasser- und Lufthaushalt, Puffer- und Filterfunktionen für das Grundwasser. Darüber hinaus besteht in Bereichen mit einem bewegten Relief die Gefahr von Eingriffen in tiefere Bodenschichten sowie von umfangreichen Geländeangleichungen.

Im Falle einer Nutzungsänderung in Bereichen, wo latente Gefahren durch Altlasten bestehen, sind potentielle Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Ausschwemmungen offener Altlasten sowie für den Menschen durch freiwerdende Gase zu prüfen.

Eine Beeinträchtigung der Bodendenkmäler ist gemäß Denkmalschutzgesetz nicht zulässig bzw. durch umfangreiche Maßnahmen zu vermeiden. Durch eine Berührung in Folge von Baumaßnahmen bestünde die Gefahr, dass wichtiges Kulturgut verloren ginge.

Im Falle von Baumaßnahmen in Steilhanggebieten ist eine Gefährdung der Bauwerke durch Lawinen oder Murenabgänge möglich.

Darstellung von Gewerbegebieten

In Bezug auf Gewerbegebiete sind zunächst die gleichen Empfindlichkeiten des Bodens wie bei dem Bau von Wohn- und Mischgebieten zu berücksichtigen. Darüber hinaus ist aber in Bezug auf ein Gewerbegebiet der zu erwartende, deutlich höhere Versiegelungsgrad zu beachten. Weiterhin ist im Vergleich zu Wohn- oder Mischgebieten die Gefahr von Stoffeinträgen in den Boden deutlich höher. Dies hängt allerdings stark von der Art der gewerblichen Nutzung sowie von den Möglichkeiten zu Vermeidungsmaßnahmen ab.

Darstellung von Sondergebieten "Tourismus" sowie Flächen für den Gemeinbedarf „Soziale Zwecke“

Die Darstellung von Sonder- und Gemeinbedarfsflächen lässt ähnlich wie die Darstellung von Wohn- und Gewerbeflächen eine Erhöhung des Versiegelungsgrads durch neue Gebäude oder Freizeiteinrichtungen erwarten. Eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen ist insbesondere dann zu erwarten, wenn Eingriffe in tiefere Bodenschichten für Fundamente oder Kellergeschosse notwendig sind.

7.3.2 Schutzgut Fläche

7.3.2.1 Basisszenario

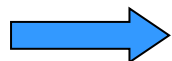
Das Planungsgebiet ist insgesamt durch einen geringen Versiegelungsgrad gekennzeichnet. Die bestehenden versiegelten Flächen beschränken sich hauptsächlich auf die einzelnen Ortsteile insbesondere entlang der Hauptstraßen. Oberaudorf zählt zu den Flächengemeinden mit einem hohen Anteil ländlichen Raumes mit geringer Siedlungsdichte. Dies wird auch durch die Landschaftsschutzgebietsverordnung unterstützt. Das Schutzgut Fläche wurde insofern berücksichtigt als weitere Versiegelungen und Nachverdichtungen nur an bisherigen Siedlungsschwerpunkten erfolgen sollen. Damit wird diese Zweiteilung beibehalten.

1.1.1.1 Empfindlichkeit gegenüber Planungen

Der Flächenverbrauch beschränkt sich auf die Inanspruchnahme von Flächen, die bereits verkehrs- und versorgungstechnisch erschlossen sind. Die direkte Anbindung an das vorhandene Siedlungsgebiet bzw. wie im Fall des geplanten Gewerbegebiets an vorhandene Verkehrswege, bedingt somit nur einen sehr geringen Flächenverbrauch. Allerdings fallen im Berggebiet und entlang des Inns große Flächen aus dem Potential für die Siedlungsentwicklung, damit sind erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut Fläche möglich.

7.3.3 Schutzgut Klima (Kleinklima und Lufthygiene)

7.3.3.1 Basisszenario



Vergleiche auch die **"Themenkarte Klima und Luft"** im Anhang!

Abhängig von der Höhenlage sind in der Gemeinde drei unterschiedliche Klimazonen zu unterscheiden. Das Inntal im Osten ist durch Jahresdurchschnittstemperaturen zwischen 6 bis 8°C geprägt, was in etwa dem Durchschnitt des Landkreises mit gut 8°C entspricht. Die Durchschnittswerte der Jahresniederschläge liegen mit 1100 bis 1500 mm dagegen unterhalb der durchschnittlichen Werte des Landkreises von 1600 mm. Dies begründet sich allerdings dadurch, dass es am nördlichen Alpenrand, der einen erheblichen Anteil des Landkreises stellt, im Sommer häufiger zu Gewittern und Regenfällen kommt.

Nach Westen hin, herrscht aufgrund des Anstiegs der Höhenlage dagegen ein deutlich rauheres Klima. Die mittleren Jahrestemperaturen sinken auf 5 bis 6°C in den mittleren Lagen sowie bis auf 3 bis 5°C in den Höhenlagen über 1200 m ü. NN. Entsprechend steigen die jährlichen Niederschläge auf ca. 1500 bis 2000 mm im Jahr an.

Abhängig von den unterschiedlichen Jahrestemperaturen verkürzt sich mit der Höhe die Vegetationszeit (d.h. Temperaturen über 5°C) von 220 bis 240 Tage im Inntal bis auf 175 bis 200 Tage in den Berggebieten.

Besonders Wildbarren, Brunnsteingebiet sowie die Ausläufer des Wendelsteinmassivs stellen windexponierte Lagen dar, wo eine durchschnittliche Windgeschwindigkeit von mehr als 4 m/s auftritt.

Das Klima wird besonders im Inntal durch den Verkehr auf der Inntalautobahn, auf der Staatsstraße St 2089 (Ortsdurchfahrt) sowie auf dem Autobahnzubringer St 2093 beeinträchtigt. Darüber hinaus entsteht an den Wochenenden eine verstärkte Belastung der Berggebiete über die B 307 bzw. die Tatzelwurmstraße / Bad-Trißl-Straße durch Touristen und Tagesausflügler.

Im Jahr 2008 wurde an der Autobahn durch das Landesamt für Umwelt eine Messstelle zur Feinstaub- und Stickoxidbelastung in Betrieb genommen. Seitdem wurden die gesetzlichen Grenz- und Schwellenwerte für Feinstaub und Stickoxide nur selten überschritten. Gemäß Jahresbericht 2017 kam es im letzten Jahr zu keiner einzigen Überschreitung. In diesem Jahr war bisher 3mal eine Überschreitung der Feinstaubkonzentration gegeben.

Vom 29.05.2015 bis 27.05.2016 wurde in Oberaudorf die vorgeschriebene alle 10 Jahre fällige „große Überprüfung“ zur Luftqualität im Luftkurort Oberaudorf durchgeführt. Die Untersuchungen des Deutschen Wetterdienstes kommen zu dem Ergebnis, dass die lufthygienischen Voraussetzungen für die Auszeichnung „Luftkurort“ ohne Einschränkungen erfüllt sind und eine Bestätigung des Prädikats befürwortet werden kann. Das Prädikat Luftkurort wurde von der Regierung von Oberbayern 2017 bestätigt.

7.3.3.2 Empfindlichkeit gegenüber den Planungen

Darstellung von Wohn- und Mischgebieten

In Bezug auf die Empfindlichkeit des Klimas sind vor allem die Auswirkungen auf das Kleinklima ausschlaggebend. Bei Inanspruchnahme von Grünflächen gehen durch die Bebauung und die damit verbundene Versiegelung Kaltluftentstehungsgebiete verloren, was besonders dann ungünstig ist, wenn keine benachbarten Freiflächen ausgleichende Funktionen übernehmen können. So führt eine Zunahme der Versiegelung zum Beispiel zu einer Veränderung des Strahlungs- und Energieumsatzes (z.B. durch höhere Wärmeleitfähigkeit und / oder größere Wärmespeicherkapazität), die vor allem im Sommer tagsüber zu starken Überhitzungserscheinungen durch Aufheizung der versiegelten Oberflächen führt.

In diesem Zusammenhang ist auch zu prüfen, in wie weit durch neue Wohn- und Mischgebiete Frischluftbahnen blockiert und Kaltluftströme umgeleitet werden. Dies kann eventuell dazu führen, dass sich in benachbarten Wohngebieten, durch die dortige Ansammlung von Kaltluft, klimatische Veränderungen ergeben.

Darüber hinaus sind kleinklimatische Veränderungen der Lufthygiene durch einen Anstieg des Ziel- und Quellverkehrs zu beachten.

Darstellung von Gewerbeflächen

In Bezug auf eine gewerbliche Nutzung sind vor allem großflächige Versiegelungen problematisch (z.B. Stellplätze, Lagerplätze oder Hallen). Diese können die bereits oben genannten klimatischen Effekte beim Bau von Wohn- und Mischgebiete noch verstärken, wenn keine ausreichenden Ausgleichsmaßnahmen z. B. in Form einer ausreichenden Durchgrünung vorgesehen werden.

Darstellung von Sondergebieten "Tourismus" sowie Flächen für den Gemeinbedarf „Soziale Zwecke“

Die Empfindlichkeit des Schutzguts Klima gegenüber den genannten Sonder- und Gemeinbedarfsflächen hängt stark von der geplanten Nutzungsart und –intensität, dem damit verbundenen Versiegelungsgrad sowie dem verbleibenden Durchgrünungsgrad ab. Wie bereits in Bezug auf die Empfindlichkeit des Klimas gegenüber der Darstellung von Wohn- und Mischbaugebieten erläutert, sind in Folge eines hohen Versiegelungsgrads Veränderungen des Kleinklimas nicht auszuschließen. Dem Verbleib von Grünflächen mit ausgleichenden Funktionen kommt diesbezüglich eine wichtige Bedeutung zu.

7.3.4 Klimawandel

Im Hinblick auf den Klimawandel sind Auswirkungen bezogen auf verschiedene Schutzgüter möglich. Diese sind in Anlehnung an Wachter et.al. (2017) bezogen auf Oberaudorf dargestellt und diskutiert. Nachdem die Auswirkungen auch andere Schutzgüter betreffen, sind Querverweise erforderlich.

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind vor allem Räume im Gemeindegebiet zu prüfen,

die durch besondere Hitzebelastung (hoher Versiegelungsgrad und wenig Grünstrukturen) auffallen. Weiterhin ist in diesem Zusammenhang zu prüfen, ob besonders empfindliche Personengruppen, insbesondere ältere Menschen betroffen sind bzw. werden könnten. Das Siedlungsgebiet des Hauptorts Oberaudorf ist durch einen hohen Durchgrünungsgrad geprägt, der unter anderem durch die großen und teils noch zusammenhängenden innerörtlichen Grünflächen bedingt wird. Hier ist es auch in Zukunft wichtig, die bisher gute Durchlüftung zu erhalten. Für andere Ortsteile ist dieser Aspekt aufgrund der Lage, der geringen Siedlungsdichte sowie der Durchgrünung nicht relevant.

Bezogen auf das Schutzgut Boden sind Auswirkungen durch Bodenerosion aufgrund lokaler Starkregenereignisse zu prüfen. Weitere potentielle Auswirkungen im Hinblick auf die Bodenbiodiversität können auf der Flächennutzungsplanebene nicht beachtet werden. Die Auswirkungen können grundsätzlich auch Schädigung durch Trockenheit im Wald und in der Landwirtschaft betreffen. Gemäß den oben erläuterten Klimakarten liegt in Oberaudorf die durchschnittliche Niederschlagsmenge unter der der nördlichen Landkreismunicipalitäten. Die Zunahme längerer Trockenperioden in Verbindung mit lokalen Starkregenereignissen kann somit eine Gefährdung für die Gemeinde darstellen.

In Oberaudorf ist ausschließlich Grünlandnutzung möglich, so dass von einer dauerhaften Vegetationsdecke auszugehen ist. Die Untersuchung auf Erosionsgefährdungen z.B. durch Ackerbau in Hangbereiche ist hier deshalb nicht erforderlich.

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser ist es grundsätzlich möglich, dass die Mindestwasserhaltung durch Trockenheit durch die Verlagerung von Niederschlägen verändert wird. Dies kann negative Konsequenzen bei der Einleitung von Abwässern, auch bei Vorklärung, auf die Wasserqualität, -temperatur und den Sauerstoffgehalt haben. Daraus ergeben sich Auswirkungen auf die Lebewesen im Wasser.

Aufgrund der zahlreichen Bäche im Gemeindegebiet kann es bei Starkregenereignissen in kurzer Zeit zu einem starken Anschwellen des Wasserkörpers kommen. Dazu wurden in der Vergangenheit bereits erhebliche bauliche Maßnahmen (Damm am Inn) unternommen, um die Gefährdung von Anliegern zu vermeiden. Auf die Erläuterung zu Hochwassergefahren in Kapitel 7.3.5 Schutzgut Wasser wird verwiesen. Die Flächennutzungs- und Landschaftsplanung kann hier durch Retentionsbereiche zur Entlastung beitragen.

Bezogen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt Pflanzen und Tiere ergeben sich potentiell folgende Effekte durch den Klimawandel:

- Zunahme von Schädlingen (z.B. Borkenkäfer bei warmer Witterung und monostrukturierten Wäldern)
- Bedrohung von Feuchtlebensräumen durch langanhaltende Sommertrockenheit
- Förderung von eingewanderten Arten (Neophyten) und Beeinträchtigung natürlicher Lebensräume

Als entscheidend wichtige Maßnahme gilt die Erhaltung bzw. Wiederherstellung oder Förderung von Lebensraumkorridoren, die Wanderungen und Arealverschiebungen von Tier- und Pflanzenarten entgegenkommen. Daher wird in Oberaudorf insbesondere ein Verbundkon-

zept für die im Bereich der Almen und Bergbauernregionen verbreiteten Mager- und Trockenrasenbiotope angestrebt.

Insgesamt besteht eine hohe Empfindlichkeit bezogen auf die Fließgewässer und mögliche Schäden entlang dieser, insbesondere dort, wo die begradigt sind. Es ist davon auszugehen, dass Hochwasserereignisse häufiger auftreten und gravierende Schäden durch größere Wassermengen auftreten. Zur Abpufferung spielen hier die Moore und Auwalder in den Talagen eine wichtige Rolle. Die Planung von Aufwertungsmaßnahmen (z.B. im Rahmen des Ausgleichs/Kompensation) können hier einen guten Beitrag leisten.

Im Bereich Wald ist in den dargestellten Flächen mit monostrukturierten Fichten mit der möglichen Zunahme von Borkenkäferschäden zu rechnen. Der Umbau zu standortgerechten Bergmischwäldern, ist eine wichtige Anpassungsmaßnahme.

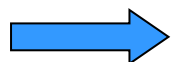
Im Hinblick auf die Landwirtschaft ist aufgrund der Dominanz von Grünlandwirtschaft nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen.

Im Bereich Wasserwirtschaft muss den Experten zu Folge mit Zunahme von Starkregenereignissen und daraus resultierenden Abflussspitzen gerechnet werden.

Die lockere Siedlungsstruktur und gute Durchgrünung reduziert die Gefahr von starker Überhitzung im Siedlungsgebiet.

7.3.5 Schutzgut Wasser

7.3.5.1 Basisszenario



Vergleiche auch die **"Themenkarte Geologie und Wasser"** im Anhang!

Die Wasserflächen von Fließ- und Stillgewässern nehmen eine Gesamtfläche von knapp 112 ha ein, was einem Anteil von knapp 2 % der Gemeindefläche entspricht (Berechnung gemäß Geografisches Informationssystem).

Beim überwiegenden Teil der Gewässer handelt es sich um Wildbäche, die teilweise bereits ausgebaut sind, so z.B. weite Strecken des Auerbachs. Nur im Inntal befinden sich Gewässer 3. Ordnung. Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die wichtigen Gewässer im Gemeindegebiet und wer für ihren Unterhalt jeweils zuständig ist:

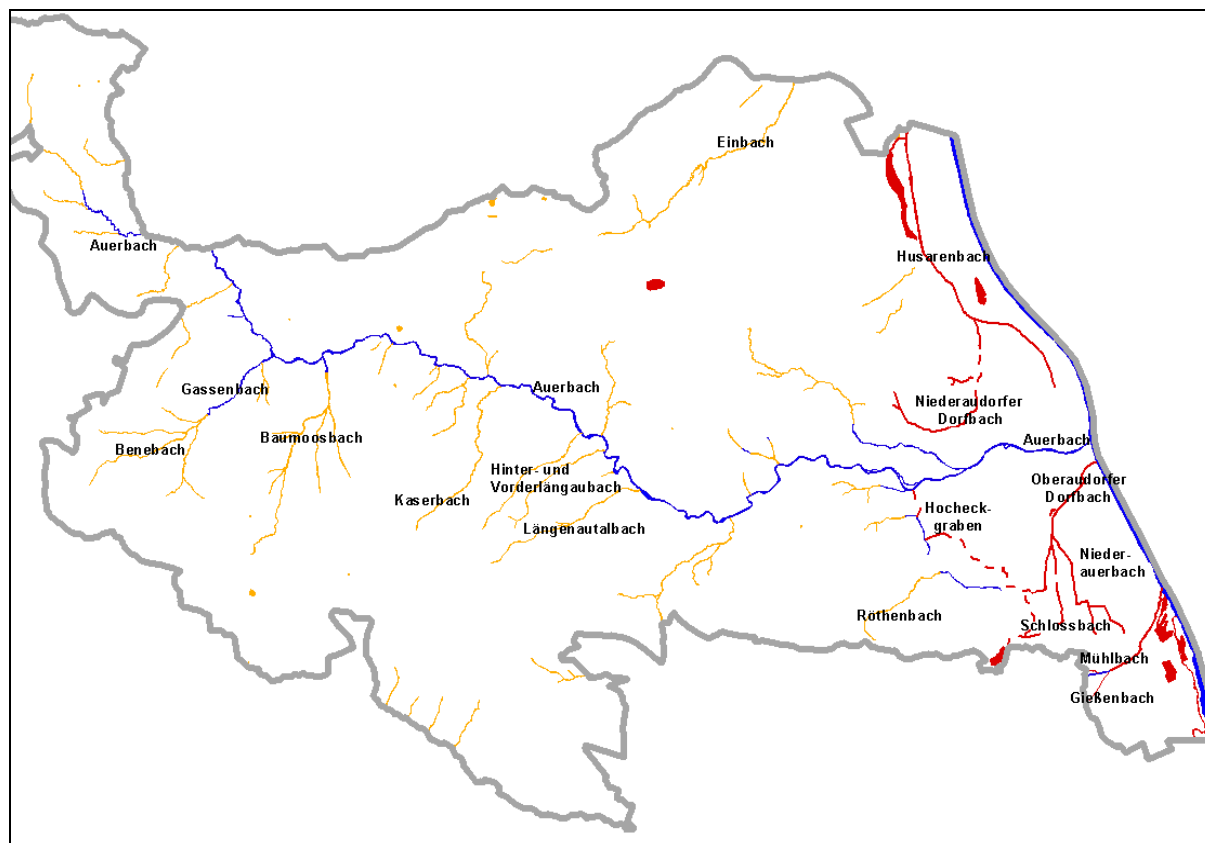


Abb. 83 Gewässer im Gemeindegebiet mit Darstellung der Zuständigkeiten: rot: Gewässer 3. Ordnung und Stillgewässer = Zuständigkeit Gemeinde; gelb: nicht ausgebaute Wildbäche = Zuständigkeit Gemeinde; blau: ausgebaute Wildbäche = Zuständigkeit WWA Rosenheim

Fließgewässer

Während im Inntal die meisten Fließgewässer durch Begradigungen oder Uferverbauungen künstlich verändert wurden, weisen die Wildbäche im westlichen, bergigen Gemeindegebiet noch einen weitgehend naturnahen Zustand auf. Dadurch kommt besonders diesen Gewässern eine wichtige Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu. Dies wird auch durch die Tatsache belegt, dass die meisten Wildbäche biotopkartiert sind.



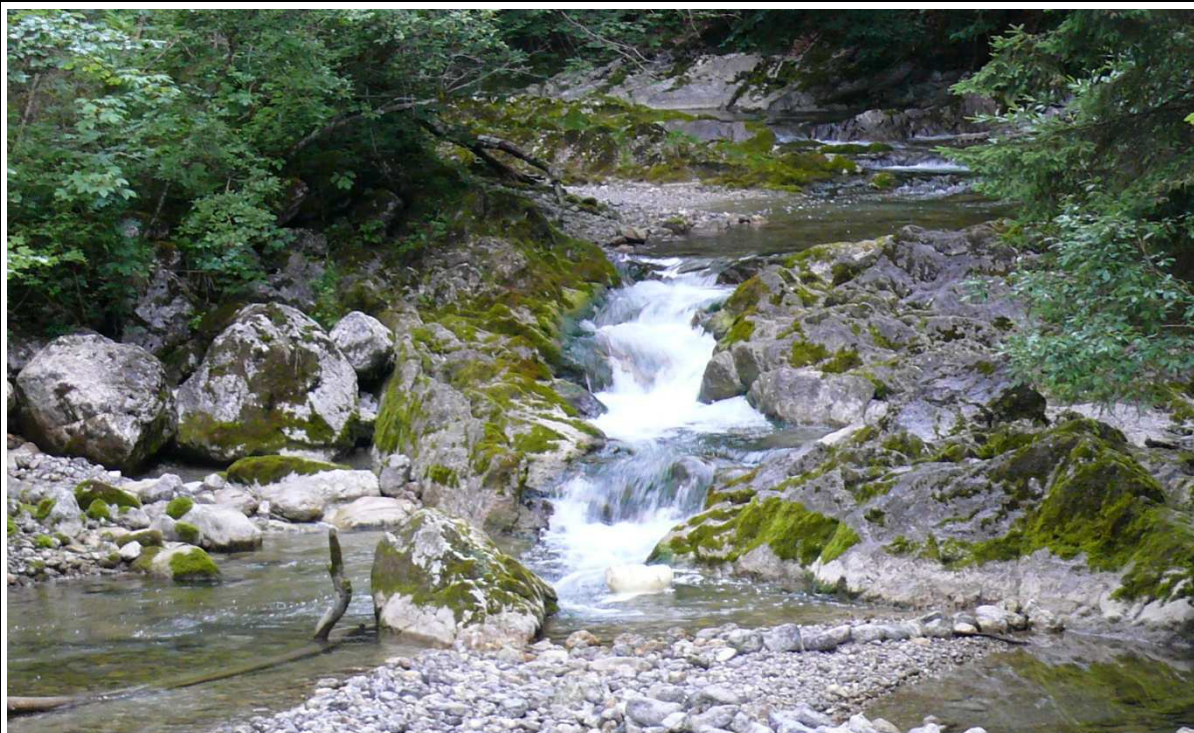
Der Inn bildet nicht nur den östlichen Grenzverlauf des Gemeindegebiets, sondern auch den zwischen Österreich und Deutschland. Der Fluss entspringt beim Malojapass im Schweizer Engadin in 2.484 m Höhe aus dem Lunghinsee und mündet bei Passau in die Donau.

Seit Mitte des 19. Jh. wurde der Flussverlauf sukzessive verändert und begradigt. Ziel war dabei zum einen ein fester Grenzverlauf zwischen Österreich und Deutschland, der Hochwasserschutz sowie die Energiegewinnung. So gibt es heute neben der Staustufe in Oberaudorf noch 14 weitere Staustufen mit Kraftwerken entlang des Inns.

Um die wenigen noch naturnahen Gewässerabschnitte zu erhalten und auszuweiten, wurden mittlerweile an verschiedenen Stellen Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt. Im Gemeindegebiet von Oberaudorf sind gemäß dem Gewässerentwicklungskonzept jedoch keine Maßnahmen vorgesehen.

Die Gewässergüte wird mit II (mäßig belastet) angegeben. Uferbereiche, die noch Reste des ehemals ausgedehnten Auwalds aufweisen, sind biotopkartiert.

Auerbach



Der Auerbach entspringt am Osthang des Tagweidkopfs, der dem Wendelstein vorgelagert ist und mündet nach ca. 17 km in Oberaudorf in den Inn. Das Auerbachtal trennt die Berge der Wendelsteingruppe im Norden von der der Traithengruppe im Süden. Weiterhin bildet er die Unternaturraumgrenze zwischen dem nördlich des Bachs gelegenen Unternaturraum "Rehleitenskapf" (Wendelstein-Wildbarren-Gruppe) und dem bis zur Einmündung des Fleckgrabens südlich gelegenen "Nußberg". Ab der Einmündung des Fleckgrabens trennt er dann die Einheiten "Rehleitenskapf" und "Sudelfeld".

Der Ober- und Mittellauf des Auerbachs verläuft noch in weiten Teilen sehr natürlich und wechselt abhängig vom umgebenden Ausgangsgestein (harter Dolomit oder erosionsanfälliger weicher Kalkstein) Gefälle, Breite, Abflussgeschwindigkeit und Geschiebeführung. Aus Gründen des Hochwas-

serschutzes für die Talräume wurden in Teilabschnitten Querverbauungen vorgenommen. Weiterhin befindet sich kurz vor dem Mündungsbereich des Baumoosbachs ein Elektrizitätswerk. Trotz der eingeschränkten Durchgängigkeit besitzt der Ober- und Mittellauf insbesondere durch die angrenzenden naturnahen Wald- und Offenlandgesellschaften und die unverbauten Ufer einen hohen naturschutzfachlichen Wert.

Im Siedlungsbereich steigt der Nutzungsdruck auf die Ufer. Ab dem Ortseingang auf der Höhe der Klinik Bad Trißl sind die Ufer verbaut; die Siedlung reicht teilweise nah an die Ufer heran. Im unteren Abschnitt ist die Strukturgüte deshalb nur noch ungenügend (Klasse 5, stark veränderte Struktur).

Die Gewässerqualität nimmt vom Oberlauf mit Klasse I (gering belastet bis unbelastet) über Klasse I bis II (gering belastet) im Mittellauf nach Klasse II (mäßig belastet) im Unterlauf ab.

Einbach



Der Einbach hat seinen Ursprung in den auf ca. 1100 m ü. NN liegenden Kesselmooren der Klammalmmulde sowie in den Kalkquellen südwestlich des Mitterbergs. Die hier entspringenden, teils nur temporär wasserführenden Quellrinnsale fließen ca. 500 m südwestlich der Regauer Alm zusammen und bilden erst hier den eigentlichen Einbach. Dieser passiert Hangschutthalden mit anstehendem Hauptdolomit, Plattenkalk sowie Zenomangesteine des Regauer Kreideplateaus. Im Bereich der Regauer Alm, wo Fernmoränensedimente, postglaziale Schotter und Vermoorungen anzutreffen sind, zeigt sich der Bach stark mäandrierend. Beim Erreichen der nordöstlich liegenden, sehr steilen, aus Hauptdolomit aufgebauten Nordausläufern des Wildbarrens kommt es zur Ausbildung von Gefällestopfen, Steilabbrüchen und wilden Schluchten. Ungefähr an der Grenze des Gemeindegebiets, vereint sich der Einbach mit dem Plattengraben und erreicht dann die Talebene des Inns, wo er bei Einöden (Gemeinde Flintsbach) in den Inn mündet.

Der Einbach ist in weiten Teilen noch sehr ursprünglich und ist somit der Strukturklasse 1 bis 2 zuzuordnen. Die Uferbereiche sind abhängig vom Ausgangsgestein mit lockerem Pioniergehölz bestanden, welches sich auf angeschwemmten Schottern, Sanden und Lehmen stärker ausbreitet. Im Bereich der Regauer Alm durchfließt der Bach ein artenreiches Feuchtgebiet mit Mooren, seggen- und binsenreichen Feucht- und Nasswiesen sowie Großseggenried außerhalb der Verlandungszone. Dort, wo der Bach aus dem Almgebiet abfließt, verläuft er parallel zu einem Schlepperweg und ist hier einseitig (zum Schutz des Weges vor Ausschwemmungen) verbaut. Im Bereich der nachfolgenden schmalen Schlucht finden sich artenreiche Felsgesellschaften; über die Steiflanken hinaus wachsen azonale, alpine Rasen mit seltenem Artenbestand. Im Bereich des Inntals ist der Einbach begradigt und verbaut. In trockenen Zeiten versickert der Bach hier und läuft nur unterirdisch weiter.

Angaben zur Wasserqualität liegen für den Einbach nicht vor. Es ist jedoch aufgrund der überwie-

gend hohen Strukturvielfalt im überwiegenden Teil mit einer guten Wasserqualität zu rechnen. Im Bereich der Regauer Alm grenzt die Beweidung nah an die Ufer heran, so dass Nährstoffeinträge nicht auszuschließen sind.

Mühlbach und Gießenbach



Der Mühlbach verläuft nur zu einem kleinen Teil durch das Oberaudorfer Gemeindegebiet. Er entspringt im Gemeindegebiet Kiefersfelden in mehreren Quellbächen in der Mühlau und wird an der Gfaller Mühle zum Gfaller Stausee gestaut (Triebwerk Gemeinde Oberaudorf). Der verbleibende Bach verläuft dann durch den Ortsteil Mühlbach und tritt südlich des Florianibergs in das Gemeindegebiet ein. Von hier aus verläuft er nach Nordosten und mündet im Bereich der Brücke der Tiroler Straße in den Inn.

Während die Ufer am Ober- und Mittellauf teilweise im Siedlungsbereich noch befestigt sind, sind diese im Unterlauf des Mühlbachs unverbaut und durch ein arten- und struktureiches Uferbegleitgehölz gekennzeichnet. Viele Bereiche weisen noch typische Auwaldformationen auf. Besondere im feinmaterialreichen Aueschwemmboden im Unterlauf bildet der Mühlbach noch naturnahe Mäander aus und lagert Feinmaterial ab. Teilweise treten hier auch Seitenerosionen auf. Der Mündungsbereich in den Inn wird durch ein breites Kiesbett dominiert. Problematisch im Bereich der Hochwasser-Ablagerungsflächen sind die Neophyten und Nitrophyten, die durch den hohen Anteil von Feinmaterial in Verbindung mit Nährstoffen begünstigt werden. Besonders im Mitt- und Spätsommer werden die Kiesflächen vom Drüsigen Springkraut dominiert.

Der Mittellauf wird in Folge der teilweisen Uferverbauung der Strukturklasse 4 (deutlich verändert) zugeordnet, der nahezu noch natürliche Unterlauf der Klasse 2 (gering verändert). Problematisch ist hier vor allem die angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung, die Nährstoffeinträge bedingt. Dies zeigt auch die hier vorherrschende nur mäßige Gewässergüte (Klasse II (mäßig belastet)).

Der Gießenbach entspringt an einer waldbestandenen Geländekante südlich von Hödenau im Gemeindegebiet Kiefersfelden und mündet beim Weiler Schweinberg in den Mühlbach (Foto oben).

Die Hauptfunktion des Gießenbachs stellt die Entwässerung der angrenzenden Moorflächen, die heute durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und den Verkehrsbau nur noch reliktiert vor-

handen sind, dar. Der kurze Abschnitt des Gießenbachs, der durch das Oberaudorfer Gemeindegebiet führt, ist grabenartig ausgebaut und nur mit wenigen einzelnen Gebüschbeständen. In Folge der geringen Strukturvielfalt besitzt er hier nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung. Weiterhin grenzt die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Ackerbau) direkt an das Ufer heran. Stoffeinträge bedingen die nur mäßige Wassergüte (Güteklasse II).

Husarenbach



Beim Husarenbach handelt es sich um einen Gewässerkomplex aus Gräben, die nördlich von Oberaudorf mehrere anthropogen veränderte bzw. angelegte Stillgewässer verbinden. Der Bach beginnt beim Schloss Urfahrn und verläuft dann parallel der Eisenbahnlinie nach Norden, wo er südöstlich von Fischbach (Gemeinde Flintsbach) in den Inn mündet.

Zwischen dem Schloss Urfahrn und bis auf die Höhe des Schindlberger Sees verläuft der Bach grabenartig; die Ufer sind mit feuchter, nasser Hochstaudenflur bewachsen. Die direkt angrenzende landwirtschaftliche Nutzung bedingt einen Nährstoffeintrag, der sich auch in der Florenzzusammensetzung niederschlägt: in allen Abschnitten zeigt sich ein dichter Bestand aus Hochstaudenubiquisten, wie Sumpf-Kratzdistel, Wiesen-Knäuelgras, Mädesüß, Kleinblütiges Springkraut, Rohrglanzgras oder Schilfrohr. Reinbestände aus Brennnessel oder Neophyten treten zwar noch nicht auf, Goldrute und Drüsiges Springkraut sind jedoch in einigen Abschnitten vertreten. Gehölzaufwuchs kommt nur sporadisch in Form von heimischen Feuchtgebüscharten (Weiden, Eschen, Hartriegel, Holunder, Pfaffenhütchen u.a.) vor. Nördlich der Einfangstraße mündet der Graben in einen naturnahen Bachlauf, an dem das Ufergehölz stärker ausgebildet ist. Der nahezu gerade Bachabschnitt, der anschließend parallel zur Bahnlinie verläuft, sowie die damit verbundenen Stillgewässer sind vermutlich künstlich ausgehoben. Hier sind teilweise intakte Verlandungsvegetation aus Röhrichtzonen bzw. in flacheren Abschnitten aus Großseggenrieden zu finden. Die Gräben sind mit Breitblättrigem Rohrkolben bestanden. Im Gemeindegebiet von Flintsbach geht der Husarenbach schließlich in einen wertvollen Auwaldkomplex über.

Es wurden keine Analysen zur Wasserqualität vorgenommen. In Folge der größtenteils direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung und unter Berücksichtigung der vorgefundenen Vegetation ist jedoch mit einem relativ hohen Nährstoffeintrag zu rechnen.

Niederaudorfer Dorfbach

Der Niederaudorfer Dorfbach (auch Moosner Bachl genannt) entspringt am Waldrand oberhalb von Agg und verläuft dann am Waldrand sowie an der Agger Straße entlang nach Osten. Kurz nach einem Waldstück biegt der Bach nach Norden ab und überquert eine Wiese. Am südlichen Ortsrand von Niederaudorf beginnt eine Verrohrung, die unter dem Alpenweg und der Dorfstraße hindurch bis auf die nördliche Seite der Staatsstraße führt. Hier tritt der Bach wieder hervor und verläuft in einem Graben entlang der Einfangstraße bis in den Husarenbach. In der Ortsmitte mündet die Verrohrung des Niederaudorfer Bergbachls, der von Westen kommt, in die Rohrleitung des Dorfbachs.

Durch die Verrohrung und der Begradigung im Unterlauf ist der Bach in seiner Naturnähe sehr stark eingeschränkt. Im Falle von Starkregenereignissen kommt es immer wieder vor dem Beginn der Verrohrung am Südrand von Niederaudorf sowie im Bereich der Bahnunterführung zu Überschwemmungen. Die Schaffung von Retentionsräumen im Ober- und Mittellauf stellt deshalb eine wichtige Aufgabe dar.

Röthenbach, Hocheckgraben, Oberaudorfer Dorfbach, Schlossbach und Niederauerbach



Das Quellgebiet des Röthenbachs liegt in einem Moorkomplex auf dem Hocheck-Plateau am Nordhang des Mühlbacher Bergs bzw. des Schwarzenbergs. Von hier fließt er in nordöstlicher Richtung über die Skipiste und dann zwischen Pistennordrand und Winterrodelbahn ins Dorfgebiet. Hier wird er in einem offenen Graben entlang des Hubertuswegs und der Karl-Hagen-Straße bis zur St. Josef-Spitalstraße geführt, wo er dann in eine Verrohrung mündet. Diese führt durch den Ortskern von Oberaudorf und gibt den Bach, der ab hier Oberaudorfer Dorfbach genannt wird, kurz vor der Bahnunterführung an der Tiroler Straße wieder frei. Der Dorfbach verläuft im Weiteren durch das Siedlungsgebiet in nordöstlicher Richtung und mündet schließlich östlich des ehemaligen Erholungsheims im Tal in den Inn.

Der Hocheckgraben entspringt unterhalb des Hochecks, wird jedoch durch mehrere Quellflüsse im Bereich des Hocheckplateaus gespeist. Er verläuft am Hangfuß des Plateaus parallel zur Graf-Pückler-Straße nach Norden und wurde hier zur Verbesserung der Retention aufgeweitet. Am nördlichen Ende dieser Aufweitung fließt der Lechnergraben von Nordwesten zu und sorgt insbesondere bei Starkregenereignissen in Verbindung mit der Schneeschmelze für eine Gefährdung des Siedlungsbereichs. In historischen Karten von 1840 ist ein Abfluss aus diesem Bereich nach Norden in Richtung Auerbach zu finden. Heute ist dieser Abfluss Richtung Auerbach im Siedlungsbereich verrohrt. Nachdem sich diese Verrohrung als nicht ausreichend herausgestellt hat, wurde ein Überlauf gebaut, der Wasser über einen Graben in einen Kanal in der Bad-Trißl-Straße führt. Der Kanal führt durch die Bad-Trißl-Straße ins Ortszentrum, wo er in den Röthenbach-Kanal mündet. Zur weiteren Retention wurde vor der Einmündung des Grabens in den Kanal in der Bad-Trißl-Straße ein weiteres Retentionsbecken in der dortigen Wiese geplant.

Der Schlossbach (Foto) stellt genau genommen den Abfluss des Luegsteinsees dar. Vom Nordufer des Luegsteinsees fließt das Wasser zunächst bis zur Klosterwiese verrohrt unter der Seestraße hindurch und tritt dann im Bereich der Klosterwiese in einem offenen Graben wieder hervor. Der Graben endet am Fuß des Auerburgbergs, wo das Wasser im Berg "versickert". Das hier ankommende Wasser gelangt über in West-Ost-Richtung verlaufende, wasserführende Gesteinsschichten auf die Ostseite des Auerburgbergs und tritt als Hangquelle wieder hervor. Das Quellwasser wird über einen Kanal unter den Bahngleisen hindurchgeführt. Der Schlossbach fließt dann entlang der Westseite der Sportanlagen nach Norden, ist unter der Tiroler Straße (unter der Naunspitzstraße) und der Geigelsteinstraße verrohrt und mündet ca. 200 m nördlich der Geigelsteinstraße in den

Dorfbach. Nachdem es früher im Bereich der Klosterwiese immer wieder zu Überschwemmungen kam, wurde vom Luegsteinsee eine Notleitung durch die Straße gelegt, die bei höheren Abflussmengen geöffnet wird und das Wasser über eine Kanalisation in der Kufsteiner Straße bis zur Ortsmitte in den Röthenbachkanal führt.

Der Niederauerbach beginnt nördlich des Florianibergs und entwässert entlang der Flurgrenzen in nordwestlicher Richtung die ehemaligen Moosflächen. Er mündet ca. 100 m nördlich des Schlossbachs in den Oberaudorfer Dorfbach.

Alle Bäche weisen eine starke anthropogene Überprägung auf: Im Quellgebiet des Röthenbachs ist aus Gründen des Hochwasserschutzes ein Retentionsbecken geplant, nachdem Oberaudorf aufgrund der beengten Verhältnisse insbesondere bei Starkregen gefährdet ist (vgl. Darstellungen in der Planzeichnung). Die wenigen naturnäheren Abschnitte des Röthenbachs sowie der Zuflüsse des Hocheckgrabens reduzieren sich auf die Bereiche, in denen sie durch den größtenteils artenreichen Bergmischwald fließen. Dorfbach, Schlossbach und Niederauerbach sind grabenartig ausgebaut und dienen der Entwässerung der hier ehemals vorherrschenden Niedermoorflächen. Entlang der Gräben haben sich in Teilabschnitten lineare Hochstaudensäume entwickelt. Im Mündungsbereich von Schlossbach und Niederauerbach sind auch flächige Stauden- und Schilfflure zu finden. In Folge der angrenzenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und den damit zusammenhängenden Nährstoffeinträgen zeigt die Ufervegetation jedoch bereits eine deutliche Artenverschiebung.

Naturschutzfachlich hat das Gewässernetz vor allem als lineare Biotopstruktur eine Bedeutung, die mehrere Feuchtgebietskomplexe miteinander verbindet. Die Wasserqualität ist nicht bekannt; es wird jedoch von einer mäßigen Belastung durch die Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie durch Einschwemmungen von Streusalzen und Straßenabrieb im Dorfgebiet ausgegangen.

Fischbach (umgangssprachlich Aggerlbachl genannt)

Der Fischbach wird durch mehrere Quellgerinne östlich von Regau Fahrenberg gespeist. Er verläuft in südöstlicher Richtung am Fuße des Wildbarrens und mündet südöstlich von Agg in den Auerbach.

Bis auf einen kleinen Abschnitt im Umgriff von Riedleiten durchquert der Bach in mäßigem Gefälle einen mesophilen Buchenwald. Eine Ausnahme bildet der tobelartige Einschnitt westlich von Agg, wo der Bach mit großem Gefälle einen mit Arten des Ahorn-Ulmenwaldes angereicherten Bestand durchquert.

Insgesamt ist der Bach durch eine hohe Naturnähe ausgezeichnet. Die unverbauten Ufer, die in enger Verzahnung mit den angrenzenden naturnahen Waldgesellschaften liegen, weisen einen hohen naturschutzfachlichen Wert auf. Die Wasserqualität ist nicht bekannt, wird jedoch aufgrund des umgebenden Waldes als gut eingeschätzt.

**Längautalbach, Vorderlängaubach, Hinterlängaubach, Kaserbach, Baumoosbach, Schönau-
bach, Gassenbach, Benebach**

Alle dieser perennierenden Fließgewässer entspringen in den Nordhängen des Höhenzuges Traithen-Brünstein und fließen in den Auerbach ab. Das Einzugs- und Quellgebiet der Bäche befindet sich ca. 500 m über dem Niveau des Inntals.

Kaserbach, Hinterlängaubach, Vorderlängaubach und Längautalbach fließen in relativ kurzen Bächen von West nach Ost dem Auerbach zu. Schoißer-, Längau- und Großalm bilden mit ihren retentionsfähigen und wasserstauenden Böden als Produkte der Malm-Aptychenschichten den Quellbereich der Fließgewässer unter dem Brünstein. Die Bäche fließen in sumpfiger, teils schlammig-sandiger und steiniger Sohle mit kleinflächigen Ausbuchtungen und schluffig bis kiesigen Auflandungen. Bachbegleitend treten inselartig Sumpfwaldfragmente auf, die lokal über wasserzügige Schluchthänge hinaufwachsen. Die Baumschicht wird dabei von Eschen beherrscht, begleitet von Berg-Ahorn, während in der Krautschicht Sippen des Winkelseggen-Eschenwald bzw. des Riesenschachtelhalm-Eschen-Wald dominieren. Beim Verlassen der vorwiegenden Waldbereiche säumen nasse Hochstauden mit Waldsimse, Mädesüß, Zottiges Weideröschen und Schilfrohr-Sippen, wie Rohrglanzgras und Wasserminze, die Bäche.

Auf etwa 1300 m ü. NN entspringen die zahlreichen Quellbäche des Baumoosbaches. Die wichtigsten Quellen befinden sich in den Einhängen oberhalb der Baumoosalm, von der auch die hier befindlichen alpinen Hochstaudenflure und Niedermoore versorgt werden. Auf nahezu gleicher Höhe weiter östlich entspringen um die Seelacher Alm drei weitere Quellbäche, die sich zusammen mit den Wässern der Baumoosalm zum Baumoosbach vereinen, der kurze Zeit später in den Auerbach mündet. Im Unterlauf löst das Wasser größere Gesteinsblöcke aus dem Moränenmaterial und staut immer wieder kleine, schwachdurchströmte Gumpen auf. In diesem Abschnitt besitzt der Bach eine durchschnittliche Breite von 2 m und ein verblocktes Bett mit etwa 20 cm Wassertiefe.

Der Schönaubach entspringt oberhalb der gleichnamigen Alm im Bereich von Schichtquellaustritten über Kieselkalken. Mehrere Rinnsale vereinigen sich rasch in den offenen Almweiden - gesäumt von kleinen Quellfluren und Davallseggenrieden - zu einem permanent Wasser führenden, durchschnittlich 1m breiten und 10cm tiefen Bach mit kiesig, sandigem Bett. Kurz nach dem Eintreten des Gewässers in den zonalen fichtenreichen Bergmischwald ohne typische Bachbegleiter vereinigt er sich mit dem Benebach - der seine Quelle oberhalb im Kar des kleinen Traithen besitzt - zum Gassenbach. Die Bachmorphologie ändert sich auch hier unterhalb der Rosengasse kaum. Parallel zur Rosengassenstraße fließt das kaum mäandrierende Gewässer dem Auerbach zu. Aufgrund der stärkeren Strömung fehlt in diesem letzten Gewässerabschnitt vor der Mündung in den Auerbach Feinmaterial im Bachbett. Vielmehr findet sich in diesem Bereich gröberes Blockwerk sowie Geschiebe, was auf eine entsprechend höhere Hochwasserdynamik schließen lässt.

Die Wildbäche besitzen alle eine gute bis sehr gute Wasserqualität (Hinterlängaubach, Längautalbach – Klasse I-II (gering belastet), die übrigen Gewässergüte I (unbelastet bis gering belastet)). Dies bedingt sich vor allem durch die extensive Nutzung der Almflächen sowie der angrenzenden Wälder, aus denen keine belastenden Nährstoffeinträge zu erwarten sind.

Stillgewässer

Im Gemeindegebiet gibt es nur drei größere Seen: den Schindlberger See im Inntal, den Bichler See unterhalb des Wildbarren und den Luegsteinsee unterhalb der Luegsteinwand. Weitere Stillgewässer stellen die Altarme des Inns im Norden sowie ehemalige Abbaustellen im Süden des Inntals dar.

Bichler See



Der Bichler See befindet sich oberhalb von Regau in einer eiszeitlich geformten Mulde umgeben von Nadel- und Laubmischwäldern. Während die südlichen, westlichen und östlichen Ufer gleichmäßig verlandet sind, stößt der See im Norden fast unmittelbar an die felsigen Hänge des Plattenkalks an.

Der See wird oberirdisch über kalkreiche Quellbäche (in Abb. blau) von Westen (Teilfläche 6), Nordosten (TF4) und Osten (TF 5) gespeist. Die Ufer dieser naturnahen Quellbäche werden durch Pflanzenarten des Kalkflachmoors und der Hochstaudenflure (hellblau) geprägt, die aufgrund mangelnder Pflegemahd an den Waldrändern bereits initiale Verbuschungsstadien aufweisen.

Trotz des Zustroms von kalkreichem Quellwasser weist das Seewasser aufgrund mächtiger Torfschlammschichten am Seegrund und in der angrenzenden Verlandungszone eine bräunliche Farbe auf, die zur beschleunigten Erwärmung des Sees im Sommer führt und ihn für den Badebetrieb attraktiv macht.

Die Uferbereiche weisen mit den vorkommenden Groß- und Kleinseggenrieden wertvolle und trittempfindliche Vegetationsgesellschaften der Nieder- und Übergangsmoore auf. Die Bade- und Erholungsnutzung (Trittschäden, Feuerstellen, etc.) führt am Südufer (TF 1, grün) in einigen Bereichen bereits zu einer Verschiebung der Artenzusammensetzung. Je nach dem Grad der Vernässung kommt es an den Störstellen zur einseitigen Dominanz trittresistenter Arten.

Zur Erhaltung der Artenvielfalt sollte deshalb ein Pflege- und Nutzungskonzept für das Seegebiet erstellt werden, in dem die Badenutzung auf weniger empfindliche Flächen beschränkt wird. Um eine Verbuschung zu verhindern, ist weiterhin früher mal stattgefundene Streuwiesennutzung wieder aufzunehmen.

Luegsteinsee

Beim Luegsteinsee handelt es sich um ein ursprünglich natürliches, später jedoch künstlich ausgebautes Gewässer. 1933 schlossen sich ortsansässige Männer zu einem "freiwilligen" Arbeitsdienst zusammen, um durch nützliche Betätigung die Arbeitslosigkeit zu überbrücken. Im Bereich eines vormaligen Sumpfgebiets wurde der See ausgehoben und Liegewiesen geschaffen. Gespeist wird der See über kleinere Quellzuflüsse von der Nord- und Südseite sowie über künstliche Frischwasserzuleitungen vom Westufer aus. Die Ableitung befindet sich im Norden und mündet schließlich in den Schlossbach (vgl. Erläuterung zum Schlossbach oben). In den nachfolgenden Jahren entstanden weitere Freizeitattributionen, wie z.B. die Wasserrutsche sowie die erst im Sommer 2008 eingeweihte Freestyle-Wasserschanze und die Tandem-Sprunganlage.

Der überwiegende Teil der Ufer wird somit intensiv genutzt. Wertvolle Biotopflächen befinden sich jedoch am Nordufer, wo ein thermophiler, felsdurchsetzter Waldabschnitt und Waldrand ein reiches Standortmosaik bildet. Am Hangfuß geht das Arteninventar der Felsen nahtlos in Magerrasen- und Saumarten über. Durch den dort verlaufenden, reich frequentierten Fußweg werden diese Offenlandbiotope "unbeabsichtigt" offengehalten.

Um die Wasserqualität auch an heißen Sommertagen mit hoher Frequentierung zu erhalten, wird an diesen Tagen zusätzliches Frischwasser in den See geleitet. Die gesetzlichen Grenzwerte der Wasserqualität werden so eingehalten.

Schindlberger See / Niederaudorfer Baggersee



Beim Schindlberger See handelt es sich ebenfalls um ein künstlich angelegtes Gewässer: Der See ist aus einer ehemaligen Kiesgrube entstanden, die Mitte der 50er Jahre zum Bau der Inntalautobahn angelegt wurde. Nach dem Abbau wurde am See eine 150 m lange und ca. 10 m breite Liegewiese am Ostufer geschaffen. Der heute beliebte Badesee ist grundwassergespeist und besitzt eine gute Badewasserqualität. Er gehört zu den EU-Badeseen, deren Wasserqualität während der Badesaison von Mai bis September monatlich durch das Gesundheitsamt geprüft wird.

Neben den Liegewiesen sind die Ufer licht mit Weidengebüschen bestanden. Der naturschutzfachliche Wert ist insbesondere während der Sommermonate durch die intensive Nutzung eingeschränkt. Im Winter stellt er jedoch für Standvögel einen wichtigen Lebensraum dar.

Situation des Grundwassers

Es liegen keine flächendeckenden Angaben zu den Grundwasserständen vor. Entsprechend der Topografie kann jedoch besonders im Inntal mit höher anstehendem Grundwasser gerechnet werden.

In den Berggebieten kommt oberflächennah Hangschicht- und Quellwasser vor, welches sich in Senken sammelt und dort zu Vernässungen und Vermoorungen führt.

Wasserschutzgebiete

Das Oberaudorfer Trinkwasser wird über einen Brunnen in der Mühlau (Gemeinde Kiefersfelden) gefördert und versorgt den größten Teil des Gemeindegebietes. Die Haslachquellen werden in den Hochbehälter Schindlberg eingespeist und versorgen von dort aus einen Teil der ehemaligen Gemeinde Niederaudorf. Für das Wasserschutzgebiet in der Mühlau ist eine Erweiterung der Schutzzonen erforderlich (Anpassung an die allgemein anerkannten Regeln der Technik), die im Jahr 2018 geplant werden. Des Weiteren stehen umfangreiche Sanierungen des Leitungsnetzes zu Reduzierung der erheblichen Wasserverluste an.

Die nachstehende Abbildung zeigt das Wasserschutzgebiet um die Haslachquellen:

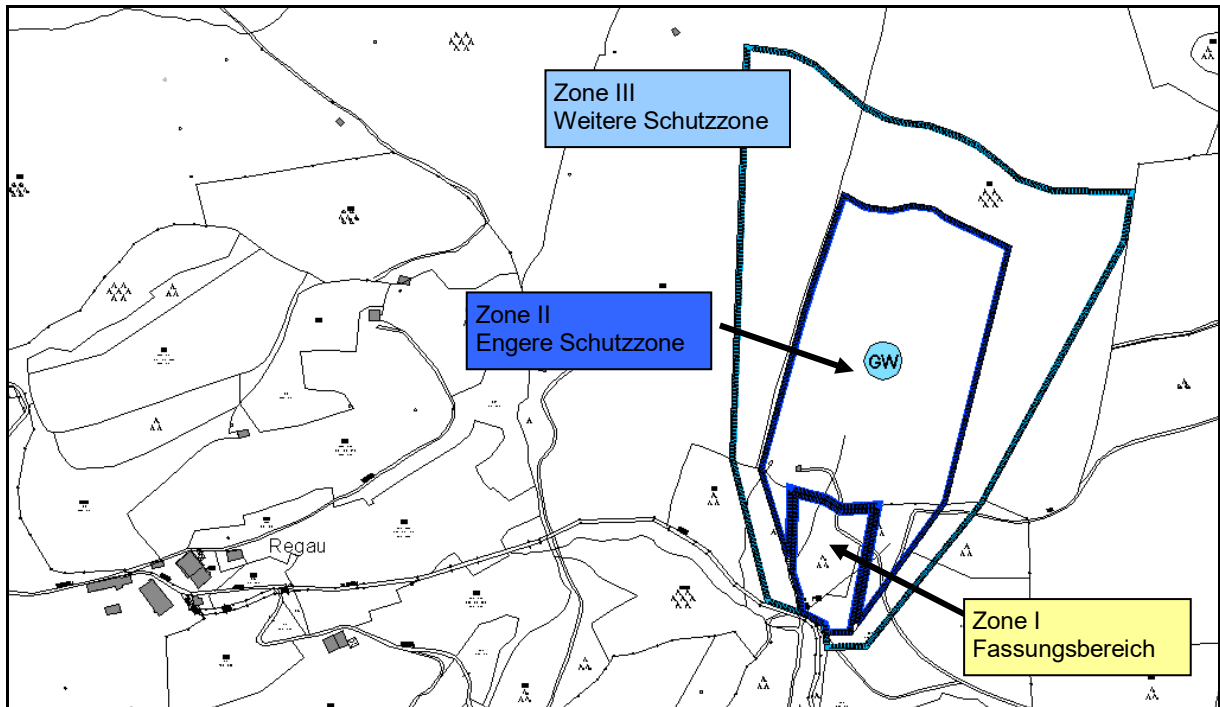


Abb. 84 Wasserschutzgebiet an den Haslachquellen

Neben den gemeindlichen Schutzgebieten gibt es noch verschiedene kleinere Wasserschutzgebiete im Gemeindegebiet, die sich im Privatbesitz befinden. Westlich der Grafenherbergsalpe liegt darüber hinaus ein Wasserschutzgebiet für die Bayerische Polizeischule, welche nachrichtlich in den Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan übernommen wurde:

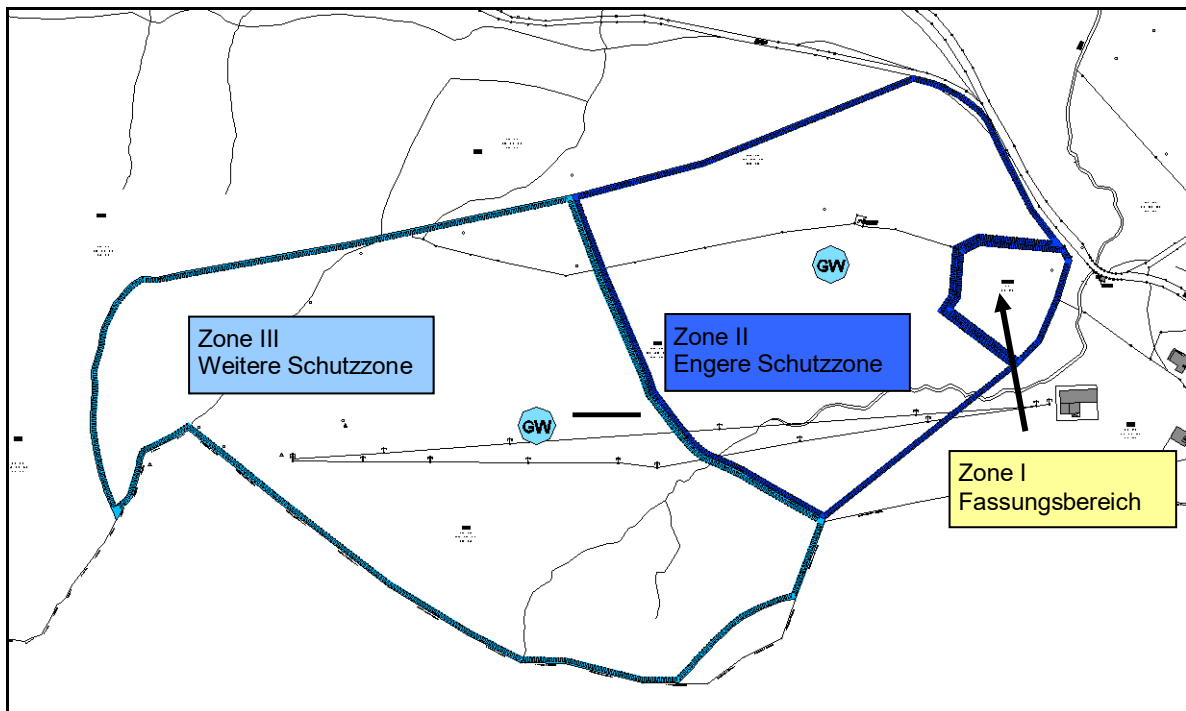


Abb. 85 Wasserschutzgebiet westlich der Grafenherberg-Alpe zur Versorgung der Bayerischen Polizeischule

Bekannte, zur Festsetzung vorgesehene Überschwemmungsgebiete

Wie bereits oben erwähnt, ist insbesondere bei Starkregenereignissen in Verbindung mit der Schneeschmelze im Bereich des Hocheckgrabens und des Röthenbachs mit Überschwemmungen zu rechnen. Derzeit werden die Überschwemmungsflächen und Risikogebiete durch das Wasserwirtschaftsamt Rosenheim ermittelt. Die Gemeinde möchte im Sinne der Vorsorge deshalb am Gscheierbichl eine Fläche für ein Retentionsbecken freihalten. Die Fläche wird im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan deshalb als Retentionsfläche dargestellt. Auch die seitens des Wasserwirtschaftsamts übermittelten möglichen Standorte für ein Rückhaltebecken am Röthenbach im Bereich Gallanger werden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen.

Ein weiteres Problem stellt der Niederaudorfer Dorfbach dar, der sowohl vor der Verrohrung am Südrand von Niederaudorf als auch im Bereich der Bahnunterführung Gefahrenstellen aufweist. Langfristig sollten hier Retentionsbereiche im Ober- oder Unterlauf entstehen.

Allgemein kommt es teilweise auch im Bereich kleinerer Wildbäche zu Überschwemmungen, insbesondere durch Verklausungen an Verrohrungen oder durch Murenabgänge in den höheren Lagen. Gefährdungen ergaben sich hier in der Vergangenheit z.B. im Bereich der Bad-Trißl-Klinik durch das Kleinbergler Bachl oder im Oberlauf des Oberaudorfer Dorfbachs durch Murenabgänge auf der Höhe von Sonnleiten.

Im Regionalplan wird in den Innauen zwischen Auerbach und Florianiberg ein Überschwemmungsgebiet dargestellt. In der Vergangenheit kam es hier zu Überschwemmungen durch einen erhöhten Grundwasserstand bei Starkregenereignissen. Direkte Überschwemmungen durch den Inn (durch einen Übertritt des Wassers über die Ufer) kamen aufgrund des Inndamms bisher jedoch nicht vor. Gemäß den Angaben des Wasserwirtschaftsamts ist der Inndamm für HQ 100 ausgelegt.

7.3.5.2 Empfindlichkeit gegenüber der Planung

Darstellung von Wohn- und Mischgebieten

In Bezug auf eine Bebauung im Uferbereich der Wildbäche oder des Inns sind in den meisten Fällen umfangreiche Hochwasserschutzmaßnahmen erforderlich, die zu Lasten der Naturnähe der Gewässer gehen würden. Teilweise sind auch Verrohrungen vorhanden, die die Funktion als Lebensraum einschränken oder zerstören.

In Bezug auf das Grundwasser ist, wie bereits im Kapitel zum Boden erläutert, von einer Erhöhung des Versiegelungsgrads auszugehen. Dadurch vermindert sich die Sickerleistung des Bodens, was - abhängig von der Größe der geplanten Wohngebiete - auch zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate führen kann. Gleichzeitig kann es im Falle von starken Regenfällen, durch den beschleunigten Abfluss des Niederschlagswassers von den versiegelten Flächen, zu einer Erhöhung der Abflussmengen und zu einer Überlastung der Kanalisation, im Extremfall zu lokalen Überschwemmungen kommen.

Besonders auf Auenstandorten ist mit hoch anstehenden Grundwasser zu rechnen, was neben der Gefahr für die geplante Bebauung auch den Geschütztheitsgrad des Grundwassers reduziert: Oftmals ist im Zuge der Baumaßnahmen der Anschnitt der grundwasserführenden

Schichten zu erwarten, so dass umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen nötig sind, die einen Stoffeintrag und somit eine Verunreinigung von Grund- und ggf. auch Trinkwasser verhindern.

Insgesamt ist jedoch auch zu erwähnen, dass die Empfindlichkeit des Schutzguts Wasser gegenüber einer Wohn- und Mischbebauung, die meist einen niedrigen bis mittleren Versiegelungsgrad aufweist, im Vergleich zu einer gewerblichen Nutzung mit einem deutlich höheren Versiegelungsgrad, deutlich geringer ist. Hier sind im Zuge der verbindlichen Bebauungsplanung meist wirksamere Vermeidungsmaßnahmen möglich.

Darstellung von Gewerbeflächen

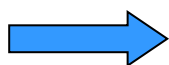
Wie bereits oben erläutert, sind in Bezug auf eine gewerbliche Nutzung die Höhe des Versiegelungsgrads sowie die geplanten Vermeidungsmaßnahmen relevant. So kann auch bei einem hohen Versiegelungsgrad durch entsprechende Versickerungssysteme eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate vermindert werden. Weiterhin ist zu prüfen, in wie weit Eingriffe in das Grundwasser notwendig sind oder die Gefahr des Ausschwemmens von gefährlichen Stoffen besteht.

Darstellung von Sondergebieten "Tourismus" sowie Flächen für den Gemeinbedarf „Soziale Zwecke“

Auch in Bezug auf eine geplante Sonder- und Gemeinbedarfsnutzung sind für die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser eine möglicherweise direkte Betroffenheit von Fließgewässern, eventuelle direkte Eingriffe in grundwasserführende Schichten, die Höhe des Versiegelungsgrads sowie die Gefahr der Ausschwemmungen von Gewässer gefährdenden Stoffen ausschlaggebend.

7.3.6 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

7.3.6.1 Basisszenario



Vergleiche auch die **"Themenkarte Naturschutz"** im Anhang!

Potentielle natürliche Vegetation

Das Konzept der potentiell natürlichen Vegetation (pnV) konstruiert einen gedachten natürlichen Zustand der Vegetation im Sinne einer Schlussgesellschaft, der sich unter den aktuellen Standortverhältnissen, nach schlagartigem Aufhören jeglicher menschlichen Nutzung, einstellen könnte. Insofern ist diese Einschätzung zu einem gewissen Grad spekulativ. Dennoch kann die Kenntnis der pnV zu einer standortgerechten Bewirtschaftung wie auch Planungsbasis beitragen. So gibt sie z.B. wichtige Hinweise für die standortgerechte Pflanzenwahl bei Neuaufforstungen, Rekultivierungen, Straßenbepflanzungen, Siedlungseingrünungen und ähnlichem.

Nachfolgend wird zunächst ein grafischer Überblick über die pnV in der Gemeinde Oberaudorf gegeben. In Anschluss erfolgt eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Vegetationseinheiten und ihrer Pflanzengesellschaften.

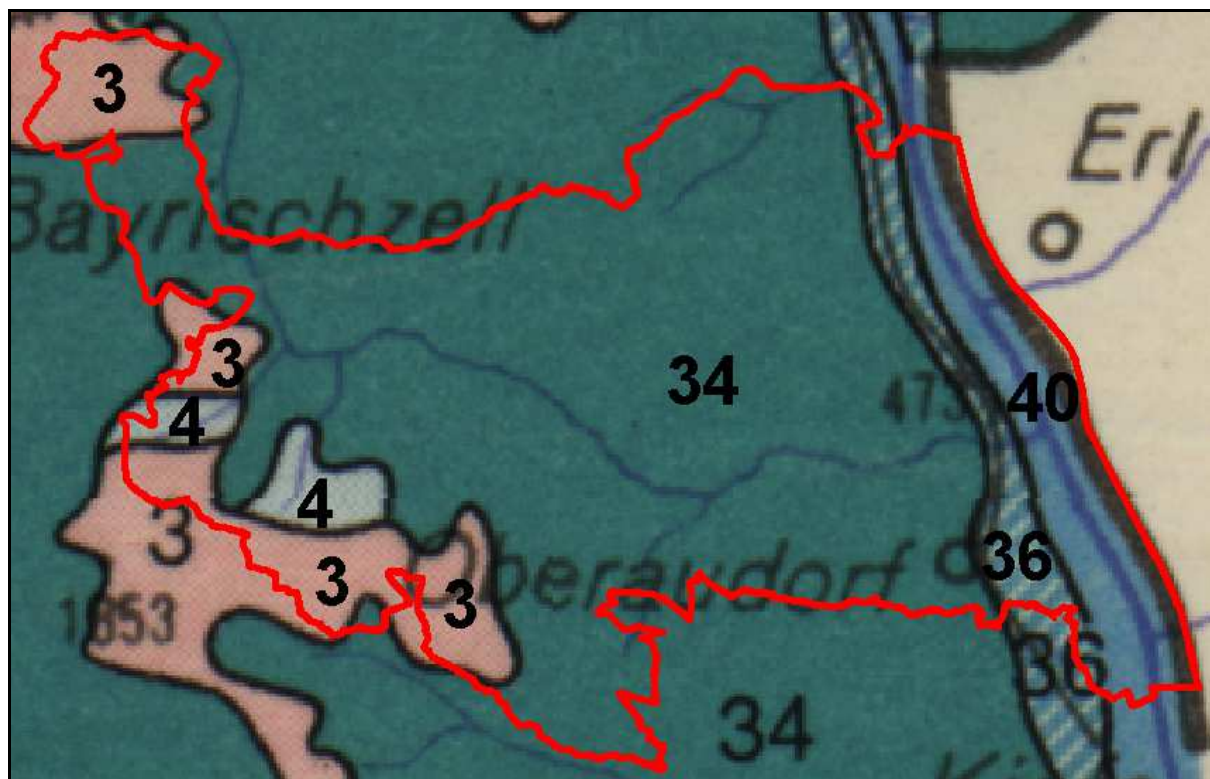


Abb. 86: Ausschnitt (unmaßstäblich) aus der Übersichtskarte der potentiell natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern nach Seibert, M 1:500.000, Stand 1968

Abhängig von der Höhenlage und den damit verbundenen klimatischen und geologischen Begebenheiten wären folgende Vegetationseinheiten zu unterscheiden:

- Grauerlen-Auwald (40) sowie Ahorn-Eschenwald (36) im Inntal
- Hainlattich-Tannen-Buchenwald mit Kalkalpen-Rassen von Orchideen-Buchenwald und Ahorn-Buchenwald (34) an den Berghängen
- Alpenrosen-Latschenbusch (3) und Grünerlengebüsch (4) in den obersten Berggebieten

Grauerlen-Auwald (*Alnetum incanae*)

Grauerlen-Auwald kommt im gesamten montanen Bereich vor und besitzt damit eine große Meereshöhen-Amplitude. In Bayern ist er entlang der Gebirgsbäche und -flüsse und im Bereich feuchter Hänge in kühlen Tälern der Flysch- und Kalkalpen angesiedelt, kommt aber auch im Alpenvorland und in den Mittelgebirgen im Inneren Bayerischen Wald vor. Das Vorkommen im Bereich der sommerwarmen Auen, wie z.B. dem Inntal, ist von regelmäßig auftretendem Sommerhochwasser abhängig.

Der Standort des Grauerlen-Auwalds in den Alpen und dem Alpenvorland ist durch wenig reife, kalkreiche Sande und Schotter flussnaher Terrassen bestimmt. Die Bestände werden periodisch bis episodisch überflutet und sind zumeist der Oberen Weichholzaue zuzuordnen. Der Grauerlen-Auwald kann bei Sedimentation von feinkörnigem Material auch auf dem glei-

chen Auen-Niveau wie die Weiden- Weichholzaue liegen. Der Wasserhaushalt ist an diesem Standort trocken bis feucht.

In der Baumschicht ist die Grau-Erle bestandsbildend. Als Erstbesiedler können der Grau-Erle Weidenarten vorangehen. Mit zunehmender Sukzession stellen sich Mischbaumarten, wie Esche und Trauben-Kirsche, ein. Im Bereich von höher aufgeworfenen Sedimenten sind auch Berg-Ahorn, Berg-Ulme und Fichte zu finden. Auf feuchten, grundwassergeprägten Standorten besteht eine Beteiligung der Schwarz-Erle.

Im Unterwuchs dominieren Arten, die ihren Verbreitungsschwerpunkt auf frischen bis feuchten Böden haben. Im Hügelland sind dies Arten der Günsel-, im Bergland Arten der Pestwurz- und Kälberkropf-Gruppe. Eine günstige Nährstoff- und Basenversorgung zeigt das Vorkommen von Arten der Brennessel-, der Goldnessel- oder Zahnwurz- und der Lerchensporn-Gruppe an.

Ahorn-Eschenwald (*Aceri-Fraxinetum*)

Beim Ahorn-Eschenwald handelt es sich meist um wüchsige, hochstämmige Laubmischwälder ohne Buchen, aber mit üppiger Krautschicht mit Hochstauden. Er besiedelt Hangfußlagen in kollinen, submontanen bis montanen Höhenstufen auf nährstoffreichen, neutralen im Unterboden vernässten Böden (Oberboden jedoch mindestens zeitweise gut durchlüftet, da ein aktives Bodenleben notwendig ist). Buchen haben aufgrund des feuchten Untergrunds kaum Entwicklungsmöglichkeiten.

Die Baumschicht wird durch Esche und Berg-Ahorn dominiert. Dazu treten als Nebenbaumarten Berg-Ulme, Schwarz-Erle und Winterlinde auf. In der Strauchschicht sind Traubenkirsche, Himbeere, Hornstrauch und andere Kalksträucher zu finden. Die Krautschicht wird aus Kohldistel, Wiesen-Schaumkraut, Engelwurz, Hänge-Segge, Hexenkraut, Brennessel, Wald-Ziest, Wald-Segge, Wurmfarne, Wechselblättriges Milzkraut, Waldmeister, Rasenschmiele, Bingelkraut, Lungenkraut u.a. gebildet.

Hainlattich-Tannen-Buchenwald (*Aposerido-Fagetum*) mit Kalkalpenrassen von Orchideen Buchenwald (*Carici-Fagetum*) und Ahorn-Buchenwald (*Aceri-Fagetum*)

Hainlattich-Tannen-Buchenwald kommt im Alpenvorland und den Bayerischen Alpen in der montanen Stufe (500-1450m ü. NN) vor.

Die Waldgesellschaft besiedelt bevorzugt mäßig trockene bis sehr frische Standorte. Die Böden sind flach- bis mittelgründige, skelettreiche Rendzinen mit Übergängen zu Terra fusca und Braunerde aus Kalk und Dolomit sowie deren Verwitterungsschutt. Dabei handelt es sich um neutrale bis schwach saure Mineralböden, die bei mächtigeren Auflagen auch sauer ausfallen können.

In der Baumschicht bilden Rotbuche, Fichte und Tanne die Hauptbaumarten. Die Nebenbaumarten setzen sich aus Berg-Ahorn, Berg-Ulme, Esche und Eibe zusammen. An mäßig trockenen Standorten kann auch die Mehlspeise vorkommen. Als Pionierbaumarten sind Vogelbeere, Weidenarten, Weiß-Erle und Kiefer zu nennen, teilweise auch die Lärche.

Die Basis der artenreichen Bodenvegetation bilden die Arten der Buntreitgras- und der Zahnwurz-Gruppe, kombiniert mit der Quirlblattweißwurz-Gruppe. Diese werden ergänzt durch Arten der Kleeblatt-Schaumkraut-Gruppe und andere Frischeanzeiger auf lehmreichen

und frischen Böden. Im Bereich flachgründiger Böden mit geringeren Nährstoffverhältnissen siedeln sich Grasartige der Schneeheide- und Blaugras-Gruppe an.

Der Artbestand der Pflanzengesellschaft würde am dargestellten Standort in der Gemeinde durch Kalkalpenrassen von Orchideen-Buchenwald (*Carici-Fagetum*) und Ahorn-Buchenwald (*Aceri-Fagetum*) ergänzt.

Im Orchideen-Buchenwald (*Carici-Fagetum*), welcher vor allem sonnenexponierte Hänge besiedelt, herrschen in der Bodenvegetation licht- und wärmeliebende, trockenheitstolerante Artengruppen vor, die ein basenreiches Substrat bevorzugen. Zahlreiche Seggen- und Orchideenarten werden durch eine stellenweise Anhäufung von sogenannten "Trockenmoder-Nestern" begünstigt. In der Baumschicht des Orchideen-Buchenwalds dominiert die Rotbuche als einzige Hauptbaumart. Die Höhenform des *Carici-Fagetums* besitzt im Jungmoränengebiet eine submediterran-präalpine Ausbildung mit z.B. Weiß-Segge, Stinkender Hainlatte oder Breitblättrigem Pfaffenhütchen.

Der Ahorn-Buchenwald (*Aceri-Fagetum*) besiedelt Standorte, wie Hänge, Kuppen, Lawenbahnen oder Schutthalden. Die Standorte müssen wintermild und schneereich sein sowie eine hohe Luft- und Bodenfeuchtigkeit besitzen. Wuchshemmend können starke Windeinwirkungen sein. Ebenso wie im Orchideen-Buchenwald überwiegt in der Baumschicht die Rotbuche, zu der sich hier jedoch Berg-Ahorn, Berg-Ulme, Fichte und seltener die Tanne gesellen. Trotz der Dominanz befindet sich die Buche hier nicht mehr an ihrem optimalen Zustand, was vor allem Einfluss auf ihre Wuchshöhe hat. Darüber hinaus besiedeln aufgrund der hohen Luftfeuchtigkeit Epiphyten und Flechten die Stämme. Der Unterwuchs ist krautreich: üppige Hochstaudenfluren mit Blauem Eisenhut, Grauen Alpendost u.a. sowie hochwüchsigen Farnen (z.B. Wald-Frauenfarn) und verschiedene Feuchtigkeitszeiger (z.B. Sumpfpippau) sind anzutreffen.

Alpenrosen-Latschengebüsch (*Erico-Rhododendretum hirsuti*)

Diese Gesellschaft ist innerhalb Bayerns nur in den Alpen, vorwiegend im Grenzbereich zwischen subalpiner und alpiner Stufe anzutreffen. Auf Sonderstandorten (exponierte Felsen, Griesen, Bergstürze oder Schutt) kann sie auch bis unter 1.000 m ü. NN vorkommen.

Gemäß ihrer Kennart, Bewimperte Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*), kommt die Gesellschaft nur auf Karbonatgesteinen wie Kalk oder Dolomit vor. Der Boden ist meist ein ausgeprägtes Mosaik mit Proto-, Moder- und typischer Rendzina. Auf Fels- und Blockhumusböden mit sehr unruhigem Kleinrelief zeigen sich unterschiedlich dicke Tangelhumus-Auflagen.

In höheren Lagen bildet das Alpenrosen-Latschengebüsch eine klimabedingte Schlussgesellschaft. In tieferen Lagen tritt sie an Standorten mit Schneeabtrag, kaltem Lokalklima oder Windwurf als Dauergesellschaft oder als Sukzessionsstadium hin zum subalpinen Karbonat-Fichtenwald auf.

Die Bodenvegetation wird von Zwergsträuchern, wie z.B. der Schneeheide, Preiselbeere, Gestreiften Seidelbast, Zwergbuchs, Bewimperter Alpenrose und Zwerg-Alpenrose dominiert. Es herrscht eine sehr artenreiche Moosschicht, in der sowohl Kalkfelsbesiedler als auch Sauerhumusmoose wachsen.

Grünerlenbusch (*Alnetum viridis*)

Grünerlen (*Alnus alnobetula (viridis)*) treten bestandbildend in der subalpinen Zone auf dauerfeuchten, mergeligen, tonigen und überwiegend saueren Böden auf. Daher ist das Grünerlengebüsch, *Alnetum viridis*, besonders weit in den Zentralalpen verbreitet. Hier ersetzt die Grünerle die Funktion der Latsche in den Kalk- und Dolomitalpen oberhalb der Waldgrenze.

Die Grünerle bildet meist einförmige Dauergesellschaften von 3 - 4m Höhe. Durch den hohen Wasserverbrauch ist die Grünerle nur an Stellen mit ständig gutem Wassernachschub lebensfähig. Diese Gebiete sind für den Bergwald meist zu naß oder zu lange schneebedeckt. Besonders auf tonigem Untergrund besteht bei größeren Hangneigungen starke Erosionsgefahr, so dass die Grünerle eine bedeutende Rolle als Bodenfestiger und Pionier erfüllt. Auch als "Vorholz" bei der Wiederbewaldung wird sie mit Erfolg genutzt. Der Unterwuchs setzt sich je nach Lichtangebot und Bodennässe aus einem bunten Hochstaudengemisch zusammen.

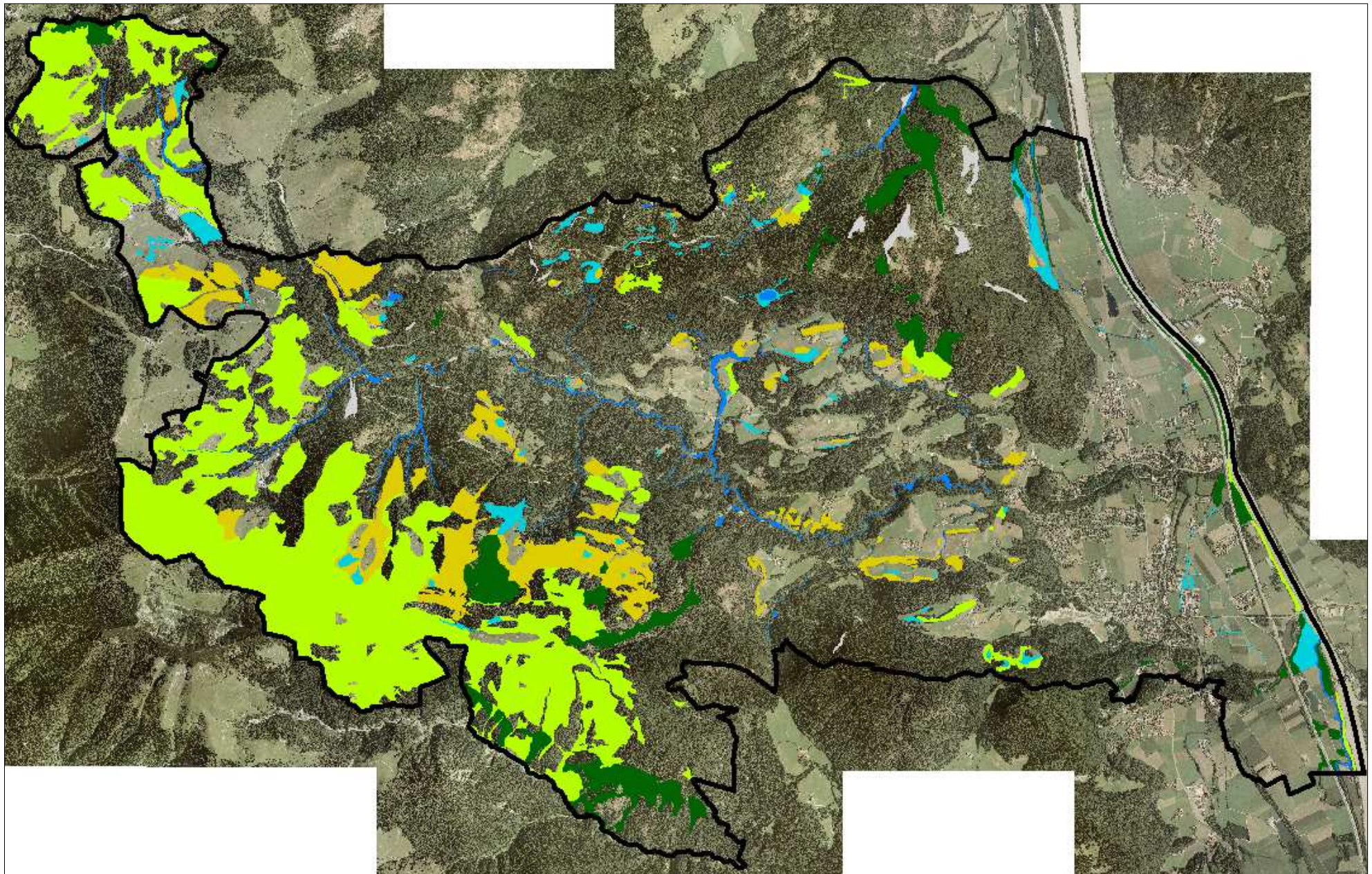
Repräsentative Arten sind Grünerle, Gebirgsrose, Glanzweide, Spießweide, Bäumchenweide, Heidelbeere, Alpenfrauenfarn, Sumpfdotterblume, Bergkälberkropf, Alpenmilchlattich, Heilglöckchen, Waldstorchschnabel, Meisterwurz, Hohe Schlüsselblume, Platanenblättriger Hahnenfuß, Rundblättriger Steinbrech, Fuchs-Kreuzkraut, Leimkraut oder Gelbes Veilchen.

Reale Vegetation

Von den vorab beschriebenen Pflanzengesellschaften sind nur noch Teilbereiche vorhanden. Im Folgenden wird die heute im Gemeindegebiet anzutreffende Vegetation, gegliedert in

- Fließ- und Stillgewässer,
- Feuchtlebensräume,
- Wälder,
- Hecken, Gebüsche, Feldgehölze und Obstwiesen,
- Extensives Grünland / Weiden,
- Magerstandorte / Felsengebiete und
- Vegetation in den Siedlungsgebieten beschrieben.

Die Beschreibung orientiert sich im Wesentlichen an den Aussagen der Amtlichen Biotopkartierung aus dem Jahre 2003. Insgesamt ist vor allem der bergige Westen des Gemeindegebiets durch eine hohe Dichte von amtlich kartierten Biotopen, die zum größten Teil auch gemäß Art. 23 BayNatSchG (in Verbindung mit § 30 BNatSchG) geschützt sind, geprägt. Dadurch besitzen insbesondere diese, darüber hinaus dünn besiedelten Gebiete einen hohen naturschutzfachlichen Stellenwert. Die nachfolgende Abbildung gibt eine grobe Übersicht über die die einzelnen Biotope prägenden Pflanzengesellschaften. Dies entspricht den Pflanzengesellschaften, die gemäß den Angaben der Biotopkartierung den höchsten Flächenanteil der Gesamtbiotopfläche besitzen.









	Gewässer (Quelle / Quellflur naturnah, Bach unverbaut, vegetationsfreie Wasserfläche in geschützten Gewässern)
	Feuchtlebensräume (Flachmoor / Quellmoor, Offenes Hoch- /Übergangsmoor, Seggen- o. binsenreiche Feucht- und Nasswiesen / Sumpf, Großröhricht, Großseggenried außerhalb / innerhalb der Verlandungszone, Landröhricht, Feuchte / Nasse Hochstaudenflur)
	Wälder / Feldgehölze (Auwald, Sumpfwald, Schluchtwald, Buchenwald wärmeliebend, Kiefernwald basenreich, Ufergehölz naturnaher Fließgewässer, Gewässerbegleitgehölz linear, Block-/Hangschuttwald, Latschengebüsch, Grünerlengebüsch, Feldgehölz naturnah, Gebüsch initial, Hecke naturnah, mesophiles Gebüsch naturnah)
	Extensives Grünland / Weiden (Artenreiches Extensivgrünland, Borstgrasrasen)
	Magerstandorte (Alpenmagerweide, Alpiner Rasen, Magerrasen (Trocken-Halbtrockenrasen), basenreich)
	Felsengebiete (Fels mit / ohne Vegetation, Schuttflur / Blockhalde)

Abb. 87 Amtlich kartierte Biotopflächen im Gemeindegebiet, Stand 2003, Grundlage: Luftbild

Fließ- und Stillgewässer

Die Vegetation der Fließgewässer wurde im Rahmen der Erstellung des Gewässerentwicklungskonzepts Oberaudorf detailliert untersucht. Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammenfassend dargelegt.

Während die Ufer der Fließgewässer im Inntal größtenteils durch Uferverbau- und Hochwasserschutzmaßnahmen ihre Naturnähe eingebüßt haben, bieten in den Berggebieten die naturnah verlaufenden Wildbäche noch ein deutlich höheres floristisches und faunistisches Potential.

Im Bereich des Auerbachs sowie seiner Zuflüsse prägen mesophile Buchenwälder mit Buche und Tanne, in die teils Berg-Ahorn, Esche und Grau-Erle oder auch Eibe eingemischt sind, die Uferbereiche. Häufig ist ein hoher Fichtenanteil zu finden. Nur vereinzelt treten an nord-exponierten Hangflächen blockige Schluchtwälder mit Sommer-Linde, Berg-Ulme, Esche und Berg-Ahorn auf. Diese naturnahen Waldbestände stellen vor allem für die heimische Vogelwelt, für Fledermäuse oder waldbewohnende Kleinsäuger einen wichtigen Lebensraum dar. Im Bereich der Fernmoränenlandschaft in der Nähe von Wall sind die Ufer flacher und schmale Streifen von Gewässerbegleitgehölzen schließen sich an. In Verebnungsbereichen treten großflächige Hochstaudenflure oder seggen- und binsenreiche Nasswiesen auf, die für die heimische Insektenwelt von besonderer Bedeutung sind.

Die Fließgewässer der Niederung (Husaren-, Dorf-, Schloss-, Niederauerbach und der Unterlauf des Gießenbachs) sind weitgehend durch Uferbegradigungen gekennzeichnet. Trotzdem sind in weiten Teilen noch artenreiche Hochstaudenflure oder naturnah zusammengesetzte Uferbegleitgehölze vorhanden, die teils Relikte der ehemals ausgedehnten Auwälder aufweisen (v.a. Husarenbach). Besonders im intensiver genutzten Teil des Gemeindegebiets stellen diese Biotopstrukturen wichtige Trittsteine im Sinne eines Biotopverbunds dar.

Die Ufer des Inns sind weitgehend durch bauliche Maßnahmen verändert. Durch den begleitenden Damm sind die dahinterliegenden, ehemaligen Auen weitgehend hochwasserfrei. Entlang des Damms dominieren mesophile Gebüsche, die von Magerrasen oder offenen vegetationsarmen Flächen durchzogen werden. Nur im Mündungsbereich von Mühlbach und Oberaudorfer Dorfbach sowie im Norden zwischen Eisenbahnlinie und Rosenheimer Straße sind noch größere Reste von Au- oder Sumpfwald zu finden.

In Bezug auf die Stillgewässer sind vor allem die noch weitgehend naturnah ausgebildeten Ufer des Bichler Sees naturschutzfachlich bedeutsam. Trotz des Erholungsdrucks sind hier noch artenreiche Groß- und Klein-Seggenriede, Feuchtwiesen und Flachmoore zu finden. Die Lebensraumqualität im Bereich des Luegsteinsees oder des Schindlberger Sees wird dagegen durch die vorangegangenen Baumaßnahmen und die intensive Freizeitnutzung vor allem für störempfindliche Arten herabgesetzt. Im Winter stellen die Wasserflächen mit den vorhandenen heimischen Ufergehölzen jedoch für Zugvögel noch immer Trittsteinbiotope dar.

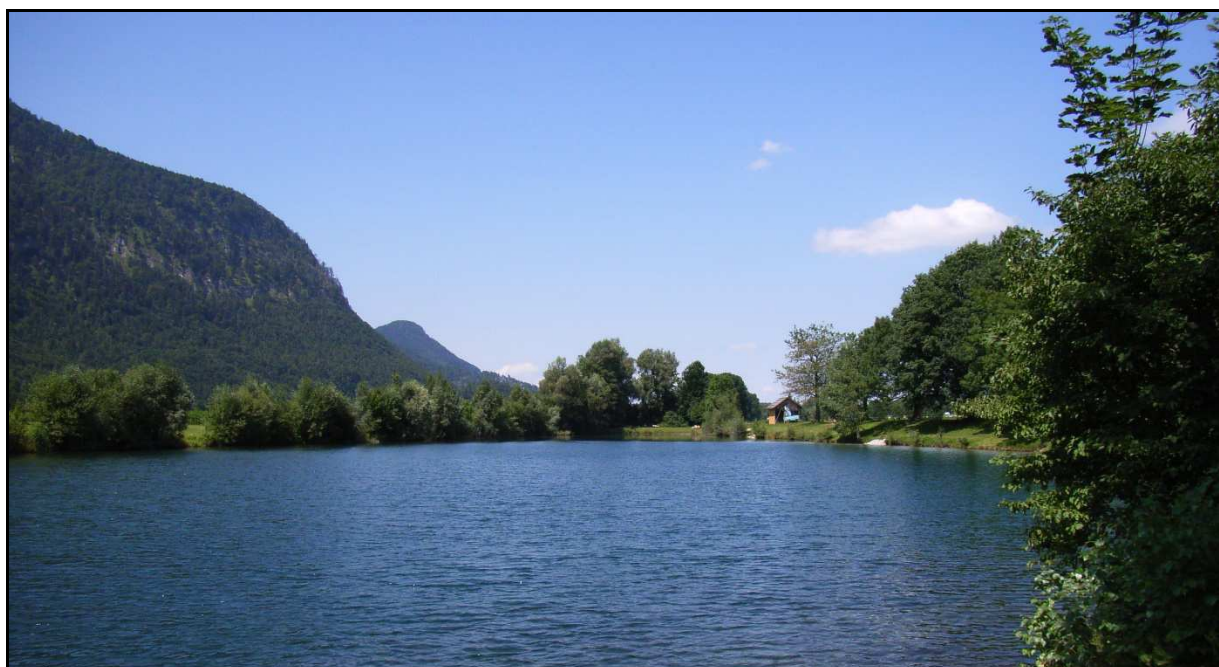


Abb. 88 Schindlberger See, August 2005

Beeinträchtigungen der Gewässerlebensräume entstehen vor allem durch die intensiven angrenzenden Nutzungen, was vor allem im Inntal der Fall ist. Durch den Nährstoffeintrag verschiebt sich die Artenzusammensetzung, nitrophile Saumgesellschaften entstehen, die die standortgerechte Artenvielfalt beeinträchtigt und reduziert. Weiterhin stellt die in den letzten Jahren beobachtete, starke Ausbreitung von Neophyten in den Bachbetten sowie entlang der Ufer eine deutliche Bedrohung der naturnahen Artenzusammensetzung dar.

Moore und Feuchtwiesen, feuchte Hochstaudenflure

Großflächige Feuchtgebietskomplexe in den Innauen befinden sich südlich von KIRSTEIN zwischen Staatsstraße und Bahnlinie (ehemaliger Altarm des Inns) sowie zwischen Autobahnanschluss Oberaudorf und der Staustufe (ehemalige Kiesabbauflächen). Hier konnte sich ein artenreiches Mosaik aus Verlandungs- und Freiwasserzonen, Großseggenrieden und

Röhricht-Gesellschaften, naturnahen mesophilen Gebüschern und Rohbodenstandorten entwickeln. Diese stellen insbesondere für Amphibien und Insekten einen strukturreichen Lebensraum dar.

In der Bergregion sind Feuchtbiotope vor allem im Bereich von Mulden oder flachen, vernässten Uferbereichen von Fließgewässern zu finden. Als bedeutende Vorkommen sind das Flach-/Quellmoor an der Großalm nördlich des Brunnsteins sowie das Himmelmoos am Sudelfeld zu nennen. Aufgrund ihrer langen Entwicklungsdauer und der hohen Gefährdung durch nicht angepasste Nutzungen sind besonders diese Flächen von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung und bieten zahlreichen Insekten einen Lebensraum.

Der überwiegende Teil der Feuchtflächen wird bereits in angepasster Weise extensiv genutzt. Teilweise reichen jedoch direkt im Anschluss intensiv genutzte Wirtschaftswiesen an die Biotopflächen heran, so dass die Randbereiche durch Düngung beeinträchtigt werden.

Wie bereits vorab erwähnt, besteht vor allem im Bereich der verschiedenen feuchten Hochstaudenflure die Gefahr der massiven Ausbreitung von Neophyten. Vor allem das Drüsige Springkraut kann in weiten Teilen der Gemeinde beobachtet werden. Dieser Neophyt droht durch sein starkes Durchsetzungsvermögen, die heimischen Arten zu verdrängen und langfristig die Artenvielfalt zu bedrohen.

Kalk-Magerrasen und Alpwiesen, Alpenmagerweiden

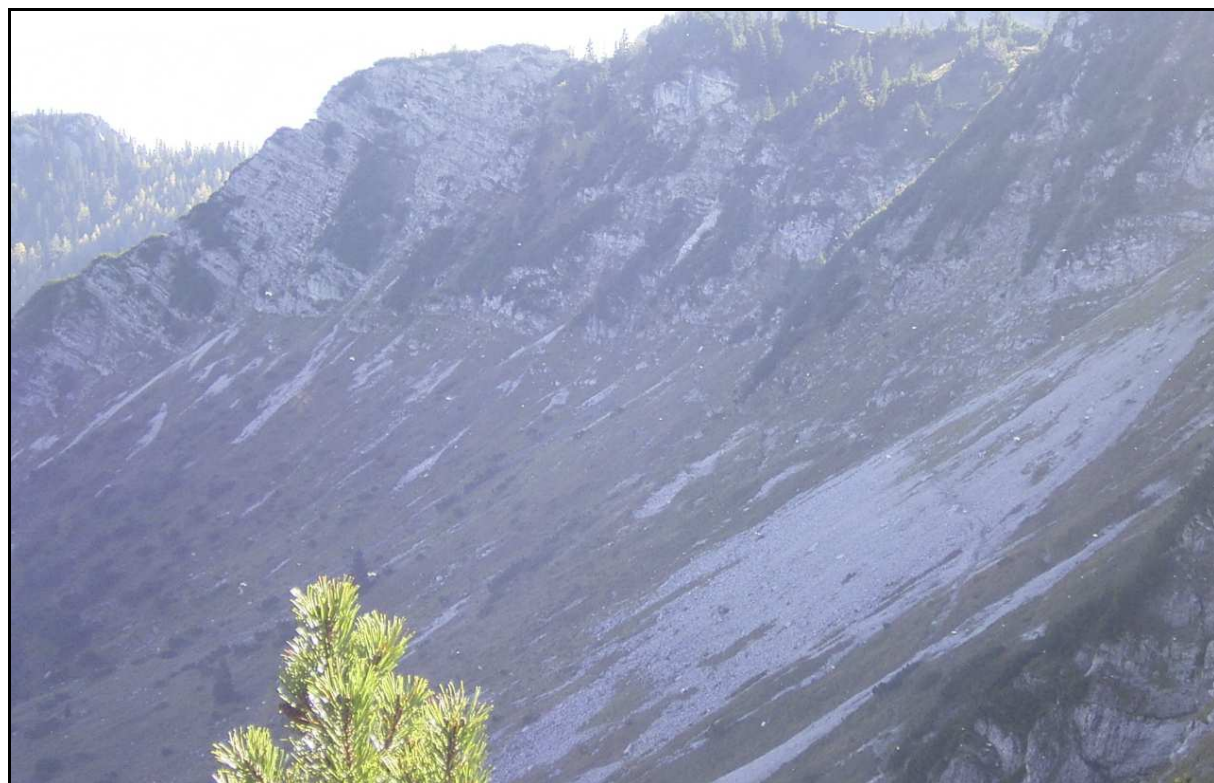


Abb. 89 Alpine Rasen im Bereich der Schuttkare von Jägerwand und Kleiner Traithen, Oktober 2005

Die Hochlagen im westlichen Gemeindegebiet weisen zahlreiche Magerstandorte auf. Zwischen Tagweidkopf (südöstlich des Wendelsteins), Waldkopf und Sudelfeld dominieren an den süd- bis südostexponierten Hängen Alpen-Magerweiden, Alpine Rasen und Magerrasen. In den niedrigeren Lagen wechselt die Vegetation in Richtung eines artenreichen Extensiv-

grünlands und im Bereich von sauren, nährstoffarmen Böden mit Beweidung zum Borstgrasrasen.

Entlang der Nordkare des Kleinen Traithen, der Jägerwand sowie des Steilner Grats wechseln abhängig von Hangneigung, Bodenfeuchte, Säuregrad und Beweidungsintensität (die sich in den unteren Lagen verstärkt) verschiedene waldfreie und Waldlebensraumtypen. Im Bereich von basenärmeren Standorten drängen die eigentlich für die Zentralalpen typischen Lärchen, teils in Vergesellschaftung mit der Zirbe oder Grünerle, in die Nordketten vor. Die Bodenvegetation dieser lichten Wälder zeigt jedoch mit der Bewimperten Alpenrose, Zwergwacholder oder der Waldsteins-Weide einen deutlich karbonatischen Charakter. Die waldfreien Standorte zeigen einen Wechsel von Artengruppen aus Ordnungen der Alpinen Steinrasen, der Subalpinen Hochstaudenfluren und der Fettwiesen. Dabei besiedeln Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen trockene Rippen. Feuchte, feinerdereiche Passagen und wasserzügige Rinnen werden von Raten der Rostseggenrasen eingenommen. Nach unten kommen vermehrt Weidezeiger hinzu. Die kühlen Karböden stellen für das Vieh beliebte Lagerplätze dar, so dass trotz der geringen Stückzahl einige Stellen intensiv genutzt werden. Sensible Schneebodenvegetation wird dadurch verdrängt und durch Lägerfluren ersetzt. Nachdem diese Flächen für den Futterwert unbedeutend sind, wäre eine Einzäunung der empfindlichen Bereiche wünschenswert.

In den oberen felsigen Absätzen und Steilabbrüchen finden Pionierarten der Felsspalten- und Polstergesellschaften und Steinrasen einen Lebensraum. Gelegentlich können am Fuß der kurzen Plattenkalkwände Schneebodensippen einen geeigneten Standort besiedeln.

Auf den Südseiten des Steilner Grats sowie von Rotwandlspitz und Brunnstein zeigt sich ein beeindruckender Arten- und Strukturreichtum der Biotope, der zusammen mit auf Kiefernfeldener Gemeindegebiet gelegenen Weiderasen zu den wertvollsten Lebensräumen im östlichen Mangfallgebirge zählt. Rippen und Rücken mit thermophilen Wäldern, die verbreitet auch an tief eingeschnittenen Gräben und Rinnen stocken sowie in Mulden eingesenkte Flachmoore und Großseggenriede stellen in Verbindung mit den vorherrschenden Weidegesellschaften charakterisierende Landschaftselemente dar. In diesen Bereichen hat die Förderung einer angepassten, extensiven Nutzung eine besondere Bedeutung, um Trittschäden und Eutrophierung zu vermeiden.

Weidegesellschaften der gemäßigten Höhenlagen



Abb. 90 Intensiv genutztes Grünland nördlich des Klosters Reisach, August 2008

Die Topografie sowie die damit verbundenen klimatischen Bedingungen im Gemeindegebiet lassen nur auf wenigen Flächen eine intensivere landwirtschaftliche Landnutzung zu. Diese beschränken sich vor allem auf das Inntal bis auf eine Höhe des Weilers Agg. Es dominieren typische Mähweiden und Vielschnittwiesen. In Folge der derzeitigen Energiepolitik (Förderung von Biodiesel und Biogasanlagen) steigt im Bereich besserer Böden jedoch die Tendenz zum Maisanbau.

In den höheren Lagen auf den Almflächen oberhalb des Hochecks dominiert die Weide- oder Grünlandwirtschaft. Wertgebend sind hier vor allem die Bachtäler mit standortgerechtem Uferbegleitgehölz sowie die eingestreuten Feuchtwiesen und Moore. Randflächen haben sich in Folge der extensiven Bewirtschaftungsweise bereits in Richtung eines artenreichen Extensivgrünlands entwickelt.

Wälder

Die Waldflächen machen über 60 % des Gemeindegebiets von Oberaudorf aus und prägen damit weite Teile der westlichen Berglandschaft.

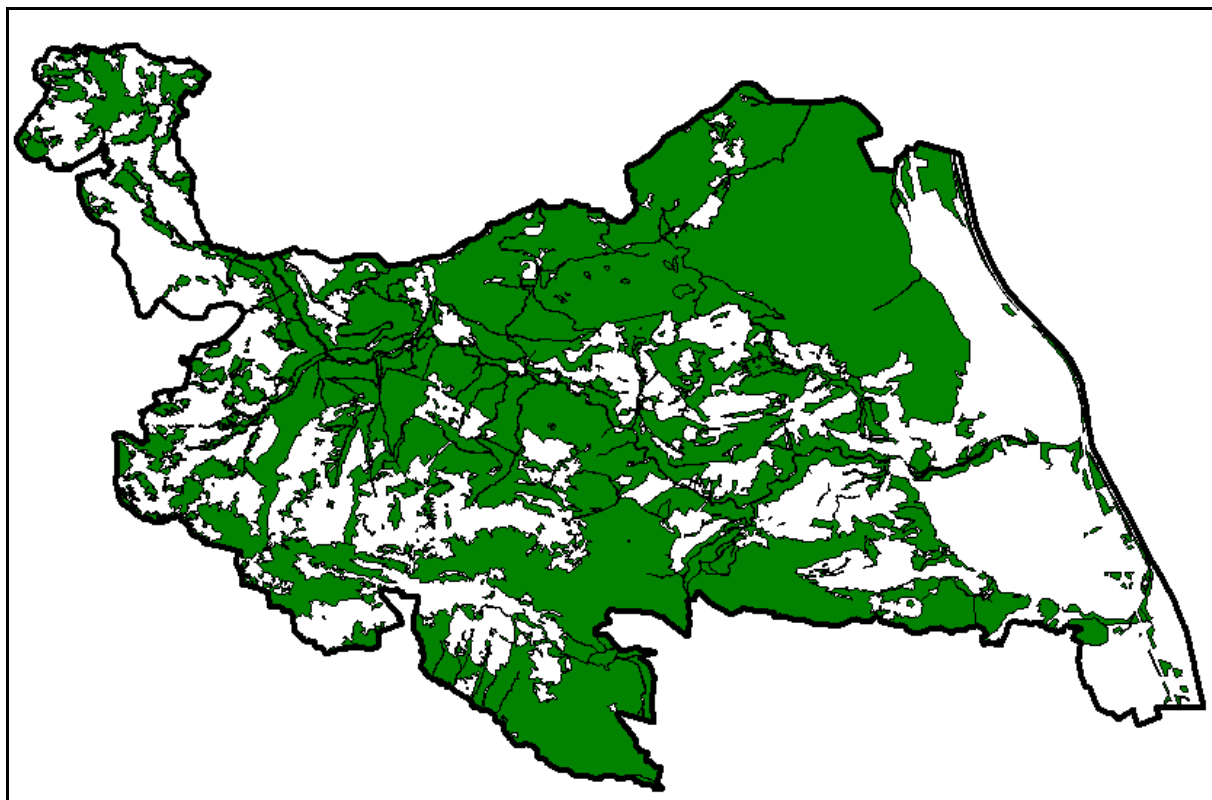


Abb. 91 Waldflächenverteilung in der Gemeinde Oberaudorf

Nachdem sich das Gemeindegebiet über verschiedene Höhenlagen erstreckt, wird die Baumartenzusammensetzung in den Wäldern durch die unterschiedlichen klimatischen und edaphischen Bedingungen geprägt.

In den niedrigeren Gebieten des Inntals, wo natürlicherweise weite Flächen von Auwald bewachsen wären, sind nur noch wenige Auwaldreste zu finden, die sich entlang noch vorhandener Altarme des Inns (im Norden zwischen Bahnlinie und Staatsstraße sowie im Süden auf der Höhe der Innstaustufe) sowie im Mündungsbereich des Auer- und Oberaudorfer Dorfbachs erstrecken. Trotzdem kennzeichnet der überwiegende Teil der gewässerbegleitenden Gehölze des Inntals ein artenreicher Laubholzbestand mit Berg-Ahorn, Esche, verschiedenen Weidenarten, Hartriegel u. ä.

In der Berglandschaft dominieren Mischwälder, die meist einen hohen Fichtenanteil aufweisen, die Waldgebiete. Bei der Beurteilung dieser Wälder ist zu beachten, dass die Fichte in diesen Lagen der natürlichen Vegetation angehört, wobei ihr Anteil mit zunehmender Höhe steigt. Hervorzuheben sind jedoch vor allem die Reste artenreicher Lärchenwälder an den Nordkaren zwischen Kleinem Traithen und Steilner Grat (vgl. oben im gleichen Kapitel zum Thema Magerstandorte) sowie die entlang der Fließgewässer vorkommenden mesophilen Buchenwälder oder blockigen Schluchtwälder (vgl. oben im gleichen Kapitel zum Thema Gewässer). Weiterhin stocken auf dem Südhang des Kleinen Brünnsbergs sowie am Wildbarren Restbestände von Schneeheide-Kiefernwäldern, die aufgrund ihrer einzigartigen Verzahnung von Elementen der thermophilen Tieflagen-Gesellschaften der Halbtrockenrasen und der wärmeliebenden Säume mit Sippen der alpinen Kalkmagerrasen und Pfeifengraswiesen eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung aufweisen. Weiterhin erhöht die Verzahnung mit den auf Teilflächen vorhandenen wärmeliebenden Buchenwäldern, Felsfluren und

Magerrasen die Schutzwürdigkeit. Das Gießenbachtal (Grenzfluss in diesem Bereich) und der Kleine Brünberg stellen innerhalb des Unternaturraums Sudelfeld ein aus naturschutzfachlicher Sicht herausragendes Beispiel für ein landesweit einzigartiges Trockenwaldökosystem dar.

Der Wald funktionsplan gibt Auskunft über die Funktion der Wälder. Aufgrund der hohen Geschwindigkeit der Wildbäche haben die Wälder insbesondere im Bereich von Steilhängen eine wichtige Funktion für den Boden-, Wasser- und Lawinenschutz. Im Nahbereich der Siedlungen und im Übergang vom Berggebiet ins Inntal prägen die Wälder das Landschaftsbild. Waldflächen mit wertgebender Artenzusammensetzung dienen dem Biotopschutz. Die Waldflächen entlang der Rosenheimer Straße (St 2089) sowie der Autobahn schützen die Verkehrsflächen vor Murenabgängen und Erosionen. Bedeutsam für die Erholung sind vor allem die Wälder, die mit regionalbedeutsamen Wanderwegen durchzogen sind, wie z.B. der Schloss- und Florianiberg oder der Bereich des Tatzelwurms (Intensitätsstufe I).

Hecken, Gebüsche, Feldgehölze und Obstwiesen



Abb. 92 Gehölzstrukturen im Bereich des Hofguts Tal, Sommer 2005

Hecken, Gebüsche und Feldgehölze sind kleine, vom Menschen geschaffene, naturnahe Lebensräume in der Kulturlandschaft. Als Stätten einer artenreichen Flora und Fauna besitzen Hecken und Feldgehölze vor allem als Ausgleichsflächen und für den Biotopverbund inmitten der intensiv genutzten Landschaft eine große Bedeutung.

Strukturgebende Hecken, Gebüsche und Feldgehölze sind in der Gemeinde hauptsächlich in Verbindung mit Bächen, Geländekanten, Wegen und Straßen sowie entlang der Bahnlinie zu finden.

Prägende Einzelbäume kommen im Gemeindegebiet nur selten vor und befinden sich dann hauptsächlich innerhalb der Siedlungsflächen oder im Bereich der Höfe (vgl. Abbildung oben). Die Obstbaumallee entlang des Klosterwegs zum Kloster Reisach stellt ein landschaftsbildprägendes Naturdenkmal dar.

Aus naturschutzfachlichen Gründen hervorzuheben sind die zahlreichen Obstwiesen, die in fast allen Ortsteilen zu finden sind. Besonders ältere Baumbestände mit Alt- und Totholz und extensiv bewirtschaftete Wiesen stellen für Insekten einen wichtigen und seltener werdenden Lebensraum dar.



Abb. 93 Obstwiesen in Niederaudorf mit Blick auf das Kloster Reisach, Sommer 2005

Vegetation in den Siedlungsgebieten

Vor allem der Ortskern von Niederaudorf sowie die kleineren Weiler, wie Agg oder Wall, weisen noch typische landwirtschaftlich geprägte Grünstrukturen, wie Obstwiesen, Bauerngärten oder bis ans Haus grenzende Wiesenflächen, auf. In den neueren Wohngebieten in Oberaudorf oder auch im Süden von Niederaudorf sind die Hausgärten gärtnerisch angelegt und weisen in weiten Teilen auch nicht heimische Arten (z.B. Hecken aus Lebensbaum oder Wacholder) auf.

Im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan werden siedlungsnahen Flächen mit besonderer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild als erhaltenswerte Grünflächen dargestellt. Dabei handelt es sich zum einen um freizuhaltenen Retentionsräume oder Pufferflächen zum Gewässer oder zu wertvollen Offenland- und Waldbiotopen. Weiterhin gehören prägende Geländekanten, wie z.B. westlich der Erlenastraße, zu dieser Kategorie.

Bestandsbeschreibung zur Tierwelt

Unter Anbetracht der zahlreichen, über das Gemeindegebiet verteilten, naturnahen Vegetationsstrukturen, bieten sich für die heimische Tierwelt eine Vielzahl von Lebensraumpotentialen. Nachstehend werden davon nur einige Artengruppen stellvertretend angesprochen, da zu präzisen Angaben zu unerwünschten Nachfragen auffordern könnte.

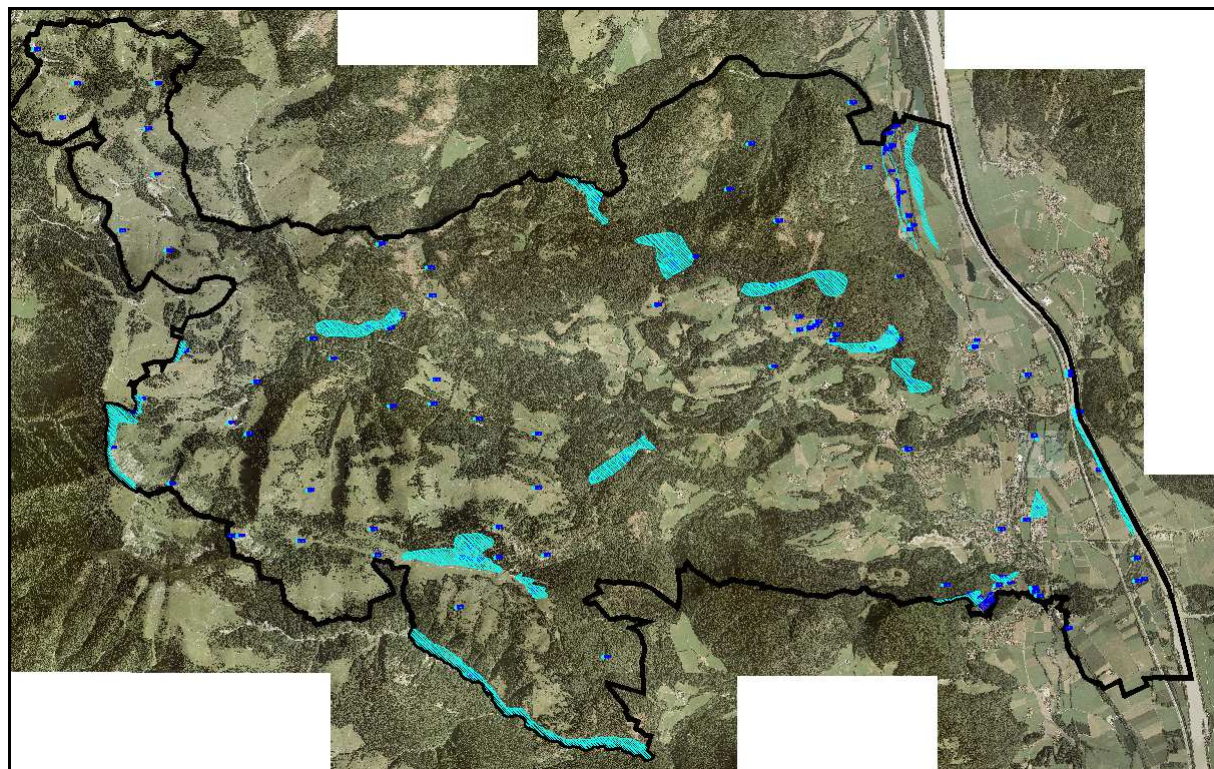


Abb. 94 Punkt- / Lebensraumkartierung in der Gemeinde Oberaudorf, AKS Bayern, Erfassungszeitraum 1978-1991

Die voranstehende Abbildung zeigt einen Auszug aus der Artenschutzkartierung Bayern. Zusammen mit dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises geben diese Bestandserhebungen Anhaltspunkte zum faunistischen Bestand. Bedeutsame Tiergruppen sind demnach:

- Säugetiere (z.B. Großes Mausohr, Biber),
- Vögel (z.B. Haselhuhn, Neuntöter, Sperber, Dreizehenspecht, Alpenbraunelle, Braun- und Schwarzkehlchen, Flussregenpfeifer),
- Reptilien und Amphibien (z.B. Alpensalamander, Zauneidechse, Gelbbauchunke),
- Falter (z.B. Waldteufel, Hufeisenklee-Gelbling, Braunauge, Silberbläuling) sowie
- Libellen und Heuschrecken (z.B. Heidegrashüpfer, Rotflügelige Schnarrschrecke, Blaugrüne und Braune Mosaikjungfer).

Neben den Waldflächen bietet somit vor allem das teils kleinräumige Mosaik der höheren Bergregion aus Magerrasen, Feucht- und Nasswiesen sowie Moorflächen wichtige Lebensräume für, auf diese Standorte spezialisierte, Insekten-, Reptilien- und Amphibienarten. Die Südhänge unterhalb des Brunnsteins sowie des Steilner Grats bieten Auer- und Birkwild Brutplätze und Winterquartiere.

Die naturnahen Fließgewässerabschnitte stellen wichtige aquatische Lebensräume für wasserabhängige Tiergruppen, wie Fische, Wasservögel oder Insekten dar.

Die Gehölzstrukturen innerhalb und außerhalb der Siedlung sowie entlang der Gewässer bieten heimischen Singvögeln, Insekten und Kleinsäugetern Lebensräume. Diesbezüglich ist

besonders die naturschutzfachliche Bedeutung der alten Obstwiesen in Ober- und Niederaudorf erwähnenswert. Bei extensiver Bewirtschaftung der Wiesen können hier zwischen 2000 und 5000 Tierarten beheimatet sein. Den größten Anteil nehmen dabei Insekten, wie Käfer, Wespen, Hummeln und Bienen, ein. Ebenso sind zahlreiche Spinnentiere und Tausendfüßer zu finden.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass vor allem das Berggebiet sowie die Fließgewässerachsen und Feuchtgebietskomplexe des Inntals eine Vielzahl von unterschiedlichen Lebensräumen bieten. Nachdem das Inntal dagegen durch eine intensive Nutzung (Siedlung, Gewerbe, Landwirtschaft, Freizeit) geprägt wird, sind hier vor allem die weniger störanfälligen und siedlungsbegleitenden Tierarten zu finden.

Bestandsbeschreibung zu den Schutzgebieten

Die *Themenkarte Naturschutz* stellt die Grenzen der vorkommenden Schutzgebiete sowie der amtlich kartierten Biotopflächen inklusive ihrem Schutz nach Artikel 23 BayNatSchG (i.V.m. § 30 BNatSchG) dar.

Fast das gesamte Berggebiet ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Der nordwestliche Teil des Gemeindegebiets gehört dabei zum LSG "Landschaftsteile des erweiterten Soinkargebietes", an das sich nach Südosten das LSG "Auerbachtal einschließlich Regau (Förchenbach) und das LSG Bichlersee" anschließt. Das Inntal zählt mit Ausnahme des Siedlungsgebiets zum LSG "Inntal". Letzteres wurde mit Bescheid des Landratsamts vom 26.01.2008 in Teilen des Gemeindegebiets neu gefasst.

Die Luegsteinwand oberhalb des Luegsteinsees ist als Geschützter Landschaftsbestandteil erfasst.

Der Regionalplan Südostoberbayern stellt nahezu das gesamte Gemeindegebiet als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet dar, ausgenommen ist nur der Siedlungsschwerpunkt um Ober- und Niederaudorf. So wird das Inntal als "Inntal von Kiefersfelden bis Rosenheim" (Nr.23) und die Bergregion als "Vorberge westlich des Inn" (Nr.4) bezeichnet (vgl. dazu auch Abbildung in Kapitel 6.2.1). Begründet wird dies vor allem dadurch, dass die walddreichen Berghänge zum großen Teil eine besondere Bedeutung für den Lawinenschutz und als Biotope besitzen. Dabei ist auch die enge Verzahnung verschiedener Biotoptypen von Bedeutung. Darüber hinaus ist in weiten Teilen des Gemeindegebiets der Erholungsdruck sowohl im Sommer als auch im Winter besonders stark.

Im Gemeindegebiet kommen vier Naturdenkmäler vor:

- Grauer Stein am Wildbarren: am südöstlichen Hang des Wildbarrens liegt in etwa 700 m Höhe ein Granitblock, der einst mit dem Inngletscher aus der Schweiz hierher transportiert wurde. Dieser "Findling" stellt hier damit das einzige Granitgestein in den sonst aus Kalkgestein aufgebauten Bergen dar. Die größte Kantenlänge des sehr unregelmäßigen Prismatoids beträgt 3,20 m, der Rauminhalt etwa 8,3 cbm und das Gewicht annähernd 25 Tonnen.
- Tatzelwurmfälle: Die durch das Bayerische Landesamt für Umwelt, Fachbereich Geologie auch als Geotop ausgezeichneten Wasserfälle des Auerbachs befinden sich im Nahbe-

reich des Restaurants Tatzelwurm. Das Wasser stürzt hier über mehrere Kaskaden (Höhenunterschiede von 6 und 10 m) über Bank- und Riffkalke herab.

- Obstbaumallee zum Kloster Reisach: historisch bedeutsame, nicht mehr ganz vollständige Allee entlang des Klosterwegs zum Kloster Reisach
- Husarenlinde an der Einfangstraße:



Abb. 95 die Husarenlinde bei Niederaudorf

7.3.6.2 Empfindlichkeit gegenüber der Planung

Darstellung von Wohn- und Mischgebieten

Die Empfindlichkeit der einzelnen Flächen ist im Gemeindegebiet sehr unterschiedlich zu bewerten. Flächen mit intensiver Grünlandnutzung weisen mit ihrer geringen Artenvielfalt nur eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt auf und sind deshalb gegenüber einer baulichen Entwicklung weniger empfindlich.

Naturnahe Wälder, Gehölzflächen, Obstwiesen oder auch Einzelbäume bieten zahlreichen Tierarten einen wertvollen Lebensraum. Im Falle einer Betroffenheit sind hier insbesondere die Belange des Artenschutzes zu prüfen.

Bereiche, in denen seltene und hochspezialisierte Pflanzengesellschaften anzutreffen sind, wie zum Beispiel die zahlreichen Magerrasen, alpinen Rasen, Feucht- und Nasswiesen, Moorflächen oder extensiv genutzte Grünlandflächen, sind aufgrund ihrer hohen Artenvielfalt und Naturnähe von hoher Bedeutung für den Naturhaushalt. Eine Bebauung bedeutet vielfach einen Verlust, der nur schwer auszugleichen ist.

Nachdem im Gemeindegebiet verschiedene Schutzgebiete ausgewiesen sind, ist auch zu prüfen, in wie weit die Bauvorhaben, den Schutzgebietsvorschriften entsprechen. In diesem Zusammenhang ist auch der Schutz gemäß Art. 23 BayNatSchG zu berücksichtigen.

Darstellung von Gewerbegebieten

Ebenso wie in Bezug auf die Ausweisung von Wohn- und Mischbauflächen gilt es auch bei Gewerbegebieten die Inanspruchnahme von naturschutzfachlich wertvollen Flächen abzuwägen. Speziell bei gewerblichen Nutzungen ist darüber hinaus noch zu beachten, dass auch Belastungen angrenzender Flächen durch Verlärmung, Veränderung der Lichtverhältnisse (Blendwirkung) oder auch Abgase (z. B. im Bereich von Parkplätzen) auftreten können. Während siedlungsbegleitende Tierarten eher an solche Immissionen angepasst sind, ist bei einer Lage der gewerblichen Nutzung im Außenbereich oder am Siedlungsrand eher mit faunistischen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Darstellung von Sondergebieten "Tourismus" sowie Flächen für den Gemeinbedarf „Soziale Zwecke“

Besondere Empfindlichkeit gegenüber einer touristischen oder sozialen Nutzung besteht im Außenbereich im Umgriff geschützter Biotopflächen, die nicht nur artenreiche Pflanzenbestände, sondern auch wichtige Lebensräume für verschiedene Tierarten bilden. Neben der direkten Inanspruchnahme von naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen, sind abhängig von der konkreten Nutzung auch größere Auswirkungen (Störungen durch Tritt, Lärm, Licht, etc.) auf die umgebenden Biotope möglich.

7.3.7 Schutzgut Menschliche Gesundheit

7.3.7.1 Basisszenario



Vergleiche auch die **"Themenkarte Klima"** im Anhang!



Vergleiche auch die **"Themenkarte Landschaft und Erholung"** im Anhang!

Mensch-Lärm

Wie bereits im Zuge der Siedlungsentwicklung beschrieben, wird die schalltechnische Situation im Gemeindegebiet vor allem durch die Emissionen aus den Verkehrsstraßen der Inntalautobahn, der Staatstraßen St 2089 (Rosenheimer bzw. Kufsteiner Straße) und St 2093 (Tiroler Straße) sowie der Bahnlinie bestimmt. Entlang der Autobahn wurden in den letzten Jahren allerdings umfangreiche Lärmschutzmaßnahmen durchgeführt, die zu einer deutlichen Verbesserung der Situation geführt haben. Im Bereich der Bergstraße nach Bayrischzell (RO 52 bzw. B 305) ist vor allem an den Wochenenden ein Anstieg des Verkehrsaufkommens durch Erholungssuchende zu verzeichnen.

Das Bayerische Landesamt hat für Bayern ein Lärmbelastungskataster erstellt, in dem für das Gemeindegebiet Oberaudorf die Inntalautobahn untersucht und die Straßenlärmpegel dargestellt wurden:

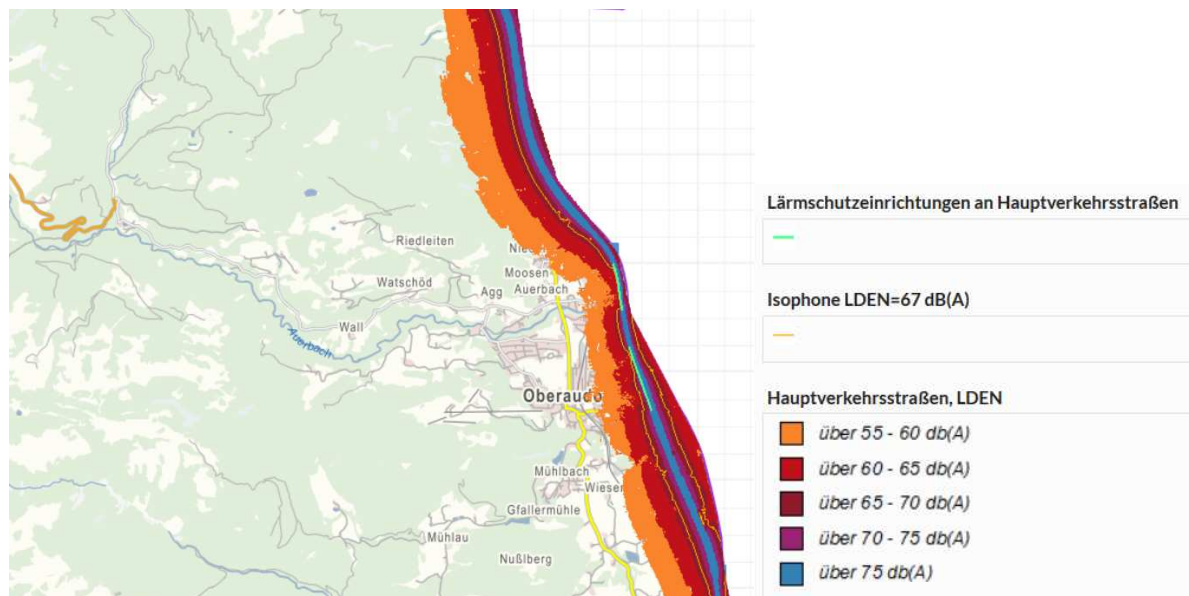


Abb. 96 Auszug aus dem Lärmflächenkataster für den Gemeindebereich Oberaudorf

Darüber hinaus sind eventuelle Lärmemissionen aus den in Oberaudorf ansässigen Gewerbebetrieben zu beachten.

In Bezug auf immissionswirksame Freizeitnutzungen sind vor allem die Sportplätze am östlichen Ortsrand von Oberaudorf zu nennen. Innerhalb der Siedlungsgebiete verteilen sich darüber hinaus verschiedene Bolz- und Spielplätze. Immissionstechnisch bedeutsam ist auch die Talstation der Hocheckbahn, wo bei günstigen Schneebedingungen ein erhebliches Verkehrsaufkommen und Freizeitreiben festzustellen ist. Dies betrifft auch die an den Zufahrtsstraßen situierten Wohn- und Mischbauflächen.

Mensch-Erholung

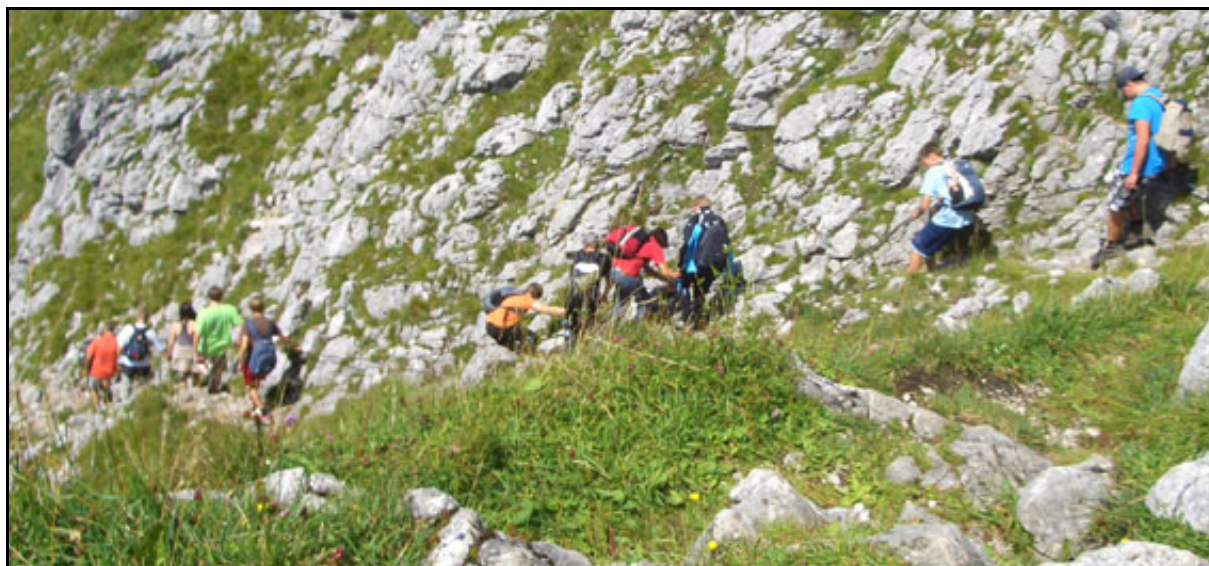


Abb. 97 Wanderer beim Abstieg vom Brunnsteingipfel, AGL 08.2008

Wie bereits im Zusammenhang mit der geschichtlichen Entwicklung der Gemeinde dargestellt, hat der Fremdenverkehr in Oberaudorf eine hohe Bedeutung. Obwohl die Anzahl der

größeren Beherbergungsbetriebe leicht zurückgegangen ist, ist die Anzahl der Gästeankünfte seit der Saison 2004/2005 leicht gestiegen.

Grundlage aller Erholungsangebote im Gemeindegebiet ist die landschaftliche Umgebung der Alpen. Bedingt durch die landschaftlichen Gegebenheiten (flaches Inntal, wellige Hanglandschaft, Almgebiete, Gipfelketten) bietet das Gemeindegebiet ein abwechslungsreiches Angebot für Wanderer und Spaziergänger, Mountainbiker und Radfahrer, Skifahrer und Langläufer sowie für Kletterer. Neben dem Auerbach werden auch die drei Seen im Gemeindegebiet von Badegästen aufgesucht.

Das Wanderwegenetz ist beschildert und ausgebaut, bedarf aber einer Verbesserung. In diesem Zusammenhang ist auch die Via Alpina zu nennen, die von Osten (Marquartstein - Niederndorfer Berg) über das Hocheck zum Brunnsteinhaus und weiter nach Bayerischzell in Richtung Kreuth führt.

Besondere Bedeutung für den lokalen Wanderer hat der Audaorfer Rundweg, der im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan nachrichtlich dargestellt wird.



Abb. 98 Übersichtstafel des Audaorfer Rundweg am Auerbachufer, AGL 2005

Neben diesen landschaftsbezogenen Erholungsangeboten gibt es verschiedene anlagenbezogene Angebote, wie das Skiparadies Sudelfeld oder das Freizeitgebiet Hocheck (Spielplatz, Sommer- und Winterrodelbahn, Skibetrieb, Sprungschancen), der Luegsteinsee (Rutsche, Freestyle-Wasserschanze und Tandem-Sprunganlage), der Schindlberger See (Liegewiesen) sowie die Sportanlagen östlich von Oberaudorf (z.B. mit Tennisanlagen, Fußballplatz, Schießstätte, Kinderspielplatz). Darüber hinaus trägt auch die Schiffsanlagestelle nahe der Staustufe für die Innschiffahrt zur Attraktivität des Ortes bei.

Aufgrund der Vielzahl der naturbezogenen Erholungsmöglichkeiten gilt insbesondere dem Schutz empfindlicher Flächen ein hoher Stellenwert, um auch langfristig Konflikte zwischen dem Naturschutz und der Erholung zu vermeiden.

7.3.7.2 Empfindlichkeit gegenüber der Planung

Empfindlichkeit Mensch - Lärm

Für alle geplanten Bauvorhaben sind die Belange des Immissionsschutzes zu berücksichtigen. Dabei wird die Empfindlichkeit des Menschen gegenüber den verschiedenen Lärmemissionen aufgenommen. Es sind zum einen die Empfindlichkeit der bestehenden Anwohner gegenüber der geplanten Nutzungsänderung, auch in Verbindung mit einer möglichen Veränderung der Verkehrssituation, zu beachten. Zum anderen ist auch zu prüfen, in wie weit Beeinträchtigungen auf die zukünftigen Bewohner oder Arbeitnehmer gegenüber den bereits bestehenden Nutzungen entstehen können.

Bei der Bauleitung erfolgt die Beurteilung von Lärmimmissionen nach den DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“. In dieser Norm sind die Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen sowie die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung angegeben. Bei der Bauleitplanung sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen (z. B. Bauflächen, Baugebiete, sonstige Flächen) folgende Grenz-, Richt- und Orientierungswerte für den Beurteilungspegel zuzuordnen:

Gebietstyp	Tags	Nachts
Reine Wohngebiete (WR)	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	40
Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	45
Gewerbegebiete (GE)	65	50

Tab. 7 Grenz-, Richt- und Orientierungswerte für Schalleinwirkungen gemäß DIN 18005 in dB(A)

Für die Beurteilung der Lärmimmissionen ist in der Regel am Tag der Zeitraum von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr, in der Nacht der Zeitraum von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr zugrunde zu legen.

Diese Orientierungswerte stimmen sinngemäß mit den Immissionsrichtwerten der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) und der VDI-Richtlinie 2058 Blatt 1 „Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft“ überein, die bei der Beurteilung von Lärmimmissionen einzelner Anlagen herangezogen werden.

Zum Schutz der Bevölkerung vor Verkehrslärm existieren verschiedene Grenz-, Richt- und Orientierungswerte, die jeweils ihren spezifischen Anwendungsbereich haben. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick.

Gebietsart	Grenzwerte 16. BImSchV	Orientierungswerte DIN 18005	Grenzwerte VLärmSchR 97	Richtwerte Lärmschutz- Richtlinien-StVO
	Tag / Nacht	Tag / Nacht	Tag / Nacht	Tag / Nacht
Reine Wohngebiete	59 / 49	50 / 40	70 / 60	70 / 60
Allgemeine Wohngebiete	59 / 49	55 / 45	70 / 60	70 / 60

Dorf- und Mischgebiete	64 / 54	60 / 50	72 / 62	75 / 65
Gewerbegebiete	69 / 59	65 / 55	75 / 65	75 / 65

Tab. 8 Grenz-, Richt- und Orientierungswerte beim Verkehrslärm in dB(A)

Als Richtwerte für die Lärminderungsplanung werden in der Regel entsprechend der Empfehlung des LAI (Länderausschuss für Immissionsschutz) die Grenzwerte der 16. BImSchV herangezogen. Diese gilt auch beim Neubau von Straßen und Schienenverkehrswege.

Für Schalleinwirkungen aus Sport- und Freizeitanlagen gilt die 18. Verkehrslärmschutzverordnung (BImSchV), die ebenfalls abhängig vom Gebietstyp unterschiedliche Immissionsrichtwerte angibt.

Darstellung von Wohn- und Mischgebieten

Grundsätzlich ist durch die Entwicklung von Wohn- und Mischgebieten, die insgesamt durch eine ruhigere Nutzung gekennzeichnet sind, nicht mit einer hohen Empfindlichkeit der bestehenden Nutzungen zu rechnen. Vielmehr sind Empfindlichkeiten der zukünftigen Anwohner zu erwarten, wenn die Baugebiete in der Nähe von gewerblich genutzten Flächen, von Freizeitanlagen oder von der Bahnlinie entwickelt werden.

Darstellung von Gewerbegebieten

Problematisch für Anlieger sind vor allem eventuell auftretende Lärmemissionen sowie der mit der gewerblichen Nutzung verbundene Ziel- und Quellverkehr. Abhängig von der konkreten Nutzungsart stellt in diesem Zusammenhang hauptsächlich die Lage (Hauptverkehrsachse, ausreichender Abstand zu Wohngebiete) einen wichtigen Standortfaktor dar.

Darstellung von Sondergebieten "Tourismus" sowie Flächen für den Gemeinbedarf „Soziale Zwecke“

Empfindlichkeiten betroffener Anlieger bestehen eventuell gegenüber von Lärmemissionen durch eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens (z.B. zu den Hol- und Bringzeiten einer Kindertagesstätte) oder in Folge von lärmemittierenden Freizeitaktivitäten.

Empfindlichkeit Mensch - Erholung

Die Erholungsqualität im Gemeindegebiet ist abhängig von einer attraktiven und erlebnisreichen Kultur- und Naturlandschaft, die die entsprechenden Infrastrukturen für eine gute Nutzbarkeit und Erlebbarkeit bietet.

Entwicklung von Wohn- und Mischgebieten

Insofern keine Erholungsstrukturen (v.a. Wander- und Radwege, Loipen u. ä.) direkt betroffen sind, ist vor allem die Erhaltung der Erholungsqualität durch eine der Kulturlandschaft und dem Siedlungsbild angepassten Siedlungsentwicklung zu sichern (vgl. auch das nachfolgende Kapitel Landschaft).

Darstellung von Gewerbeflächen

In Bezug auf die gewerblichen Betriebe ist, neben der Erhaltung vorhandener Erholungsstrukturen, auch auf eine landschaftliche und städtebauliche Einbindung zu achten. In die-

sem Zusammenhang sollte auch die Fernwirkung (u.a. auch von den Berggipfeln) von größeren Gewerbebauten beachtet werden. Eine geeignete Gestaltung und Dimensionierung der Baukörper sowie eine funktionierende Eingrünung können diesbezüglich wirksame Vermeidungsmaßnahmen darstellen.

Darstellung von Sondergebieten "Tourismus" sowie Flächen für den Gemeinbedarf „Soziale Zwecke“

Nachdem davon auszugehen ist, dass attraktive Angebote für den Tourismus auch der heimischen Bevölkerung zur Verfügung stehen, besteht grundsätzlich nur eine geringe Empfindlichkeit des Schutzguts Mensch gegenüber einer Erweiterung des touristischen oder sozialen Angebots. Problematisch wäre eine Ergänzung allerdings dann, wenn dadurch das Landschaftsbild oder andere Erholungseinrichtungen beeinträchtigt werden (z.B. Verlust der Zugänglichkeit von Hauptwanderwegen).

7.3.8 Schutzgut Kulturelles Erbe

7.3.8.1 Bau- / Bodendenkmäler – Basisszenario

Nachweise für eine Besiedlung des Inntals reichen bis ins 4. und 3. Jahrtausend v. Chr. zurück. Dies zeigen frühzeitliche Funde in der Tischofer Höhle bei Kufstein sowie am sogenannten Kulthügel (Gscheierbichl) und der Luegsteinhöhle bei Oberaudorf.

Nacheinander drangen Illyrer und Kelten in das Inntal vor. Um Christi Geburt kamen dann die Römer über die Alpen auf ihrem Zug nach Norden vorbei. Im 6. Jh. n. Chr. nahmen die Bajuwaren das Tal in Besitz (Reihengräberfunde im nördlichen Ortsbereich). Die anwachsende Bevölkerung zwang die Siedler, auf den Höhen Rodungen vorzunehmen. So wurde der ganze „Oberaudorfer Berg“ bis hinüber zum Sudelfeld schon im Hochmittelalter mit Schweighöfen und Almwirtschaften besiedelt.

Heute sind neben den kirchenhistorischen Bauwerken noch zahlreiche Gebäude aus dem 18./19. Jahrhundert vorhanden. Die Bauernhäuser weisen den typischen alpenländischen Blockbaustil mit deutlichem Dachüberstand auf.

Gemäß der amtlichen Denkmalliste (Stand 21.02.2018) befinden sich in der Gemeinde noch über 100 schützenswerte Baudenkmäler. Eine Auflistung dieser Denkmäler erfolgt im Anhang. Die dortige Nummerierung entspricht der Nummerierung im Plan.

7.3.8.2 Bau- / Bodendenkmäler - Empfindlichkeit gegenüber der Planung

Darstellung von Wohn- und Mischgebieten sowie von Gewerbegebieten

Neben der Gefahr des Verlustes denkmalgeschützter Bausubstanz, kommt den Baudenkmalern auch eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Veränderung der angrenzenden Nutzungen (Umgebungsschutz) zu. Hierzu zählt sowohl eine nicht angepasste Bauweise geplanter Gebäude (Gebäudedimensionierung und -gestaltung) als auch die Verstellung von wichtigen Sichtachsen und Blickbeziehungen zum Baudenkmal. Für die Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes ist deshalb bei der Planung neuer Siedlungs- und Ge-

werbeflächen die Erhaltung der Raumwirkung der geschützten Fassaden oder Bauteile von besonderer Bedeutung.

Darstellung von Sondergebieten "Tourismus" sowie Flächen für den Gemeinbedarf „Soziale Zwecke“

Ebenso wie bereits vorab erläutert, besteht auch in Bezug auf die Darstellung eines Sonder- und Gemeinbedarfsflächen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber der direkten Inanspruchnahme denkmalgeschützter Bausubstanz sowie gegenüber einer nachhaltigen Veränderung der Umgebung.

7.3.8.3 Landschaftsbild - Basisszenario



Vergleiche auch die **"Themenkarte Landschaft und Erholung"** im Anhang



Abb. 99 Blick vom Brunnsteingipfel ins Inntal, AGL 08.2008

Abhängig von der vorherrschenden Reliefenergie, der Nutzungsvielfalt, den Kleinstrukturen sowie insbesondere vom Vorkommen von Gewässern werden unterschiedliche Erscheinungsbilder der Landschaft wahrgenommen (vgl. AMMER, PRÖBSTL 1991):

- **Reliefenergie:** Geprägt durch die Entstehung der Alpen wird das Gemeindegebiet durch ein kontrastreiches Relief aus Talraum, Almlandschaft und Berggipfel bestimmt.

- **Nutzungsvielfalt:** Aufgrund der zum Teil sehr stark voneinander abweichenden naturräumlichen und kleinklimatischen Rahmenbedingungen ergeben sich unterschiedliche Nutzungsformen und -intensitäten.

An das Inntal, welches für Wohn- und Gewerbeansiedlungen, intensive Grünlandwirtschaft sowie für Freizeit- und Erholungsaktivitäten genutzt wird, schließen sich nach Westen die geringer genutzten Almgebiete und Berggipfel des Mangfallgebirges an.

Die Freiflächen der Hochlagen werden für die Almwirtschaft (Weiden und Mahdwiesen) genutzt. Die umliegenden Bergwaldflächen dienen als Schutz- und Erholungswald und werden forstwirtschaftlich bewirtschaftet. Im gesamten westlichen Teilbereich kommt der naturbezogenen Erholungsnutzung (v.a. Wander- und Radwege) eine wichtige Bedeutung zu.

- **Kleinstrukturen:** Für die Attraktivität des Landschaftsbildes sind u.a. auch sogenannte Kleinstrukturen verantwortlich. Dazu zählen Einzelbäume, Alleen, Baumreihen und Feldgehölze, aber auch gebaute Merkmale, wie kleine Feldkreuze oder eine Kapelle.

Vor allem aufgrund des bewegten Reliefs weist das gesamte Planungsgebiet eine Vielzahl dieser Einzelstrukturen auf: Bäche und Flüsse mit Uferbegleitgehölzen, bewaldete Kuppen, Einzelbäume und Baumgruppen sowie kleinere Waldinseln.

- **Gewässer:** Das Gemeindegebiet wird in allen Bereichen durch die vorkommenden Fließgewässer geprägt, welche einen hohen Beitrag zum Strukturreichtum der Landschaft beitragen. Darüber hinaus bildet der Inn im Osten die natürliche Grenze des Gemeindegebiets.

Aufbauend auf Kapitel 5.5, in dem die ökologischen Raumeinheiten gebildet wurden, lassen sich die vorherrschenden Landschaftsbilder in der Gemeinde wie folgt unterscheiden:

- **Inntal (A):** stark durch intensive Nutzung (Siedlung und Gewerbe, Verkehrsachsen, intensive Landwirtschaft) geprägte Verebnungsfläche des Inns; herausragende Baudenkmäler, wie das Kloster Reisach oder das Schloss Urfahrn.
- **Almgebiet oberhalb Hocheck (B):** landwirtschaftliche Kulturlandschaft mit hoher Reliefenergie des Alpenrands; Einzelhöfe und Weiler; Grünland und Weiden, Einzelbäume, Hecken, kleinere Obstbaumwiesen.
- **Waldgürtel Wildbarren bis Schwarzenberg (C):** geschlossener Waldgürtel mit teils fichtenüberprägten und teils naturnahen Waldbeständen; Strukturanreicherung durch Schluchten und naturnahe Fließgewässer; durchzogen von Wander- und Radwegen.
- **Alm- und Berggebiet (D):** Berghänge, -gipfel und Almen westlich des Brunnsteins; Prägung durch Almwirtschaft mit Bergweiden, Bergwald und zahlreiche naturnahe Feuchtwiesen- und Magerrasenflächen.

In Bezug auf Vorbelastungen der Landschaft ist die technische Überprägung im Bereich des Skigebiets Hocheck zu nennen. Lifтанlagen und Sprungschanzen sowie der teilweise erhebliche Eingriff in die vorhandenen Geländestrukturen (Felswände im Bereich der Talstation) stellen eine Zäsur in der Landschaft dar.

Eine standortgerechte Eingrünung der Siedlungsflächen trägt zu einer guten Integration in die umgebende Landschaft bei. Fehlende Eingrünungen verstärken dagegen den Kontrast zur umgebenden Kulturlandschaft mit naturnahen Elementen und Strukturen und mindern so ihre Erholungsqualität. Der Eingrünung bestehender und geplanter Siedlungsflächen kommt deshalb eine besondere Bedeutung zu. Beispielhaft ist die fehlende Eingrünung im Bereich des Gewerbegebiets an der Reisacher Straße zu nennen.

7.3.8.4 Landschaftsbild - Empfindlichkeit gegenüber der Planung

Darstellung von Wohn- und Mischgebieten

Aufgrund des insgesamt ländlichen Charakters besteht im Gemeindegebiet eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer zu großen Dimensionierung neuer Wohngebäude. Besonders im Bereich von prägenden Geländekanten ist darüber hinaus eine Anpassung an die bewegte Geländestruktur von großer Bedeutung. Die Anpassung an vorhandene Siedlungsstrukturen sowie der Erhalt und Förderung eines hohen Durchgrünungsgrads ist demnach von großer Bedeutung zur Erhaltung des positiven Siedlungs- und Landschaftsbildes.

Darstellung von Gewerbegebieten

Wie bereits zum Schutzgut Mensch – Erholung erläutert, ist die Einbindung neuer Gewerbeflächen in das vorhandene Siedlungs- und Landschaftsbild von erheblicher Bedeutung. In diesem Zusammenhang ist auf eine angepasste Gebäudegestaltung und -dimensionierung sowie Eingrünung zu achten.

Darstellung von Sondergebieten "Tourismus" sowie Flächen für den Gemeinbedarf „Soziale Zwecke“

Insbesondere in Bezug auf die Darstellung von Sonder- und Gemeinbedarfsflächen ist zu berücksichtigen, dass die Erholungseignung in der Gemeinde stark von einer ansprechenden Gestaltung des Landschaftsbildes abhängig ist. Im Zuge der Planung von erforderlichen Bauwerken ist somit die Einbindung der neuen Gebäude in den bestehenden Landschafts- und Siedlungscharakter von besonderer Bedeutung. Wie bereits vorab erläutert, besteht insbesondere gegenüber einer zu großen Dimensionierung von Bauwerken eine hohe Empfindlichkeit.

7.4 Bewertung möglicher Auswirkungen durch die Planung

Um die Ergebnisse für die verschiedenen Planungen vergleichbar und transparent zu machen, erfolgt eine Bewertung der Auswirkungen in tabellarischer Form. Dabei werden die Auswirkungen auf einer fünfteiligen Skala von Stufe 1 (Auswirkungen sehr geringer Erheblichkeit) bis Stufe 5 (Auswirkungen sehr hoher Erheblichkeit) bewertet. Die Tabellen enthalten jeweils die Schutzgüter, die Wertstufe sowie eine Erläuterung der wichtigsten Ergebnisse. Diese Erläuterung fasst die Ergebnisse der Bestandsaufnahme zusammen und führt zusätzliche Detailinformationen bezogen auf den jeweiligen Standort an. Weiterhin werden die

auf der Ebene des Flächennutzungsplans darstellbaren Vermeidungsmaßnahmen aufgeführt, sofern sie bei der Einstufung der Auswirkungen berücksichtigt wurden.



Weitere Ausführungen zur Methodik und zu den technischen Schwierigkeiten sind im Kapitel 7.9 "Methodisches Vorgehen und Schwierigkeiten" zu finden.

Nachstehend sind die Standorte bewertet, die im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan für die Entwicklung von Siedlungsflächen vorgesehen sind (Die Ausschnitte aus dem Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan sind nicht maßstäblich).

Alternative Standorte, die aus städtebaulichen und naturschutzfachlichen Gründen nicht für eine Siedlungsentwicklung in Frage kommen, werden in Kapitel 7.8 "Alternative Planungsmöglichkeiten" dargestellt.

7.4.1 Darstellung von Wohn- und Mischgebieten

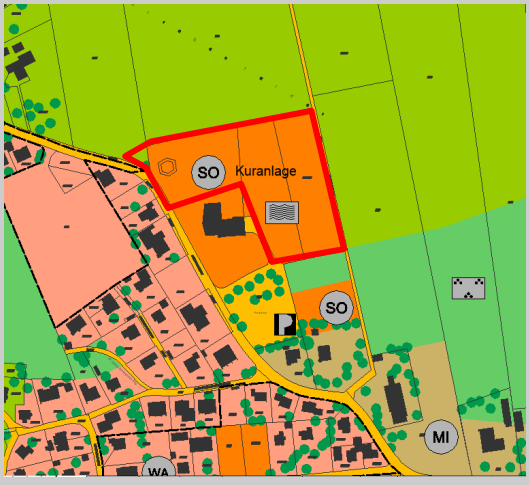
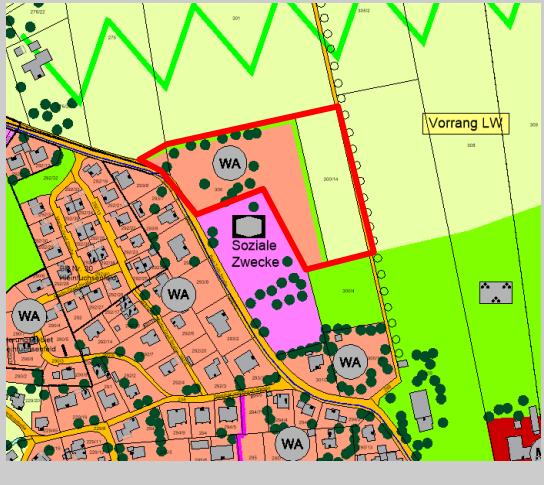
Siedlungsstandort "Lohbichlweg / Tatzelwurmstraße"

Bestand		Planung
		<p>Fläche für die Landwirtschaft / Bebauung im Außenbereich, teils Reines Wohngebiet</p> 
		Allgemeines Wohngebiet
Schutzgut	Stufe der Beeinträchtigung	Erläuterung der wichtigsten Indikatoren und ggf. Beschreibung der berücksichtigten Vermeidungsmaßnahmen
Boden	Stufe 1	<ul style="list-style-type: none"> mineralische Böden auf einer Schotter-Niederterrasse; keine Bedeutung für die Landwirtschaft, da bestehende Bebauung vorhanden leicht südostexponierte Hanglage geringe Beeinträchtigung durch Nachverdichtung mit geringem bis mittlerem Versiegelungsgrad Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung eines Grüngürtels am Auerbach
Fläche	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> überwiegend Betroffenheit von bereits bebauten Flächen mit geringfügigem Nachverdichtungs- und Abrundungspotential Verzicht auf großflächige Erweiterungen in den Außenbereich

Klima / Kleinklima / Klimawandel	Stufe 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Freiflächen mit Funktion als Kaltluftentstehungsgebiete ▪ geringe Bedeutung für das globale Klima in Folge der bestehenden Siedlungsflächen ▪ geringe Beeinträchtigung durch die Nachverdichtung, allerdings Verbleib von ausreichenden Flächen mit ausgleichender Funktion im Umfeld ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung eines Grüngürtels am Auerbach
Wasser (Grundwasser / Oberflächenwasser)	Stufe 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kein grundwassergefährdeter Bereich, Lage außerhalb des Überschwemmungsflächen des Auerbachs ▪ geringfügige Beeinträchtigung durch maßvolle Nachverdichtung ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung eines ausreichenden Abstands zum Auerbach
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	Stufe 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bebauung im Außenbereich, Grünlandwirtschaft, im Süden Auwald angrenzend, mittlere biologische Vielfalt durch hohen Durchgrünungsgrad im Siedlungsbereich ▪ Berücksichtigen eines entsprechenden Mindest- bzw. Sicherheitsabstands der Wohngebäude zum Wald (konkrete Umsetzung erfolgt im Bebauungsplan) ▪ geringe Beeinträchtigung durch Nachverdichtung im bereits besiedelten Bereich, keine Inanspruchnahme von naturschutzfachlich bedeutsamen Flächen ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung eines Grüngürtels am Auerbach und Vermeidung von Eingriffen in den Auwald
Menschliche Gesundheit - Lärm - Erholung	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ temporäre (bes. an den Wochenenden) Vorbelastungen durch Verkehrslärm auf der Tatzelwurmstraße; keine Bedeutung der Flächen für die Erholung; im Nahbereich (südöstlich des Planungsgebiets) Störungen durch wildes Camping am Bachufer; Wander- und Radweg entlang des Auerbachufers ▪ keine Beeinträchtigung durch geplante maßvolle Erweiterung der Wohnnutzung zu erwarten ▪ keine Vermeidungsmaßnahmen darstellbar
Kulturelles Erbe - Kulturgüter - Landschaftsbild	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Bau- oder Bodendenkmäler im Nahbereich vorhanden
	Stufe 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ortsbildprägende Freiflächen innerhalb der lockeren Siedlungsflächen ▪ geringe Beeinträchtigung durch eine maßvolle Verdichtung der Siedlungsflächen ▪ keine Vermeidungsmaßnahmen darstellbar

Tab. 9 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung am Standort "Lohbichlweg / Tatzelwurmstraße"

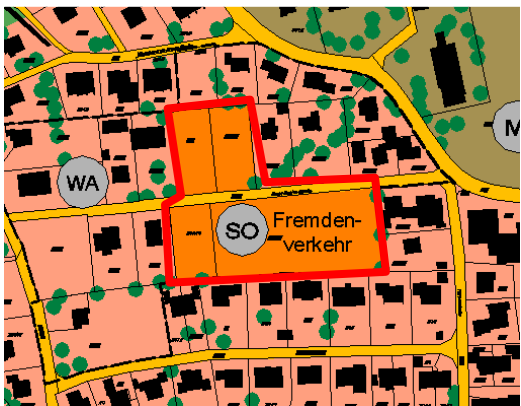
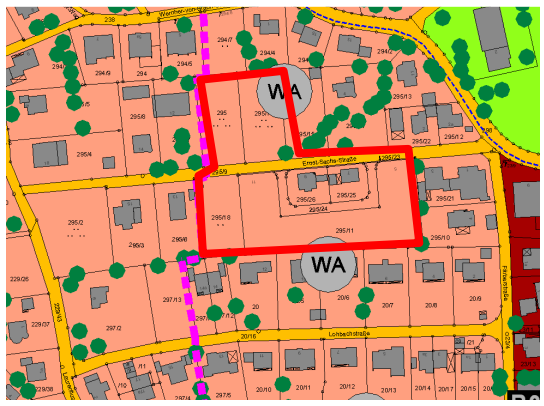
Siedlungsstandort "Bad-Trißl-Straße"

Bestand		Planung
		
Sondergebiet „Kuranlage“ (altes Schwimmbad)		Allgemeines Wohngebiet, Flächen für die Landwirtschaft
Schutzgut	Stufe der Beeinträchtigung	Erläuterung der wichtigsten Indikatoren und ggf. Beschreibung der berücksichtigten Vermeidungsmaßnahmen
Boden	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> mineralische Böden auf einer Schotter-Niederterrasse begründen fast ausschließlich Kolluvisol aus grusführendem Lehmsand bis Lehm (Schwemmfächersediment); teils alte Infrastruktur vom Schwimmbad vorhanden, deshalb eingeschränkte Bodenfunktion in Bezug auf Puffer- und Filterwirkung geringe Beeinträchtigungen durch Erhöhung des Versiegelungsgrads im Wohngebiet Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung einer Ortsrandeingrünung und Reduzierung des Umgriffs der Baufläche
Fläche	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidungsmaßnahme durch Umnutzung bestehender Nutzungen sowie Reduzierung der Darstellung von Bauflächen im Osten (Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft)
Klima / Kleinklima / Klimawandel	Stufe 2	<ul style="list-style-type: none"> Kaltluftentstehungsgebiet im Bereich der Freiflächen, positive kleinklimatische Wirkung durch den vorhandenen Baumbestand aufgrund der geringen Größe für das globale Klima nur von untergeordneter Bedeutung, kein gefährdeter Bereich in

		<p>Bezug auf den Klimawandel (z.B. Erosionsgefährdung bei Starkregen etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ geringe Beeinträchtigungen durch Erhöhung des Versiegelungsgrads und Verlust von klimawirksamen Flächen zu erwarten; aber keine klimaschädigenden Emissionen durch geplante Nutzung zu erwarten ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung einer Ortsrandeingrünung und Reduzierung des Umgriffs der Baufläche
Wasser (Grundwasser / Oberflächenwasser)	Stufe 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ausreichender Grundwasserflurabstand auf Niederterrasse zu erwarten; kein hochwassergefährdeter Bereich ▪ geringe Beeinträchtigung durch Erhöhung des Versiegelungsgrads; Vermeidung durch Versickerung auf dem Grundstück im Rahmen der nachfolgenden Bebauungsplanung möglich ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Reduzierung der Darstellung von Bauflächen im Osten (Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft)
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	Stufe 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Freianlagen des Schwimmbads (Liegewiesen, teils älterer Baumbestand) ▪ voraussichtlich (Teil-)Verlust von älterem Baumbestand mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Reduzierung der Darstellung von Bauflächen im Osten (Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft) sowie Darstellung einer Ortsrandeingrünung
Menschliche Gesundheit - Lärm - Erholung	Stufe 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ in Bezug auf die schalltechnische Situation Vorbelastungen durch bisherigen Schwimmbadbetrieb zu beachten ▪ derzeit keine Bedeutung als Fläche für die Erholung aufgrund der bereits erfolgten Schließung des Bads ▪ Erfordernis von Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf Beeinträchtigungen der zukünftigen Anwohner durch die geplante Soziale Nutzung südlich des neuen Wohngebiets auf der Ebene der Bebauungsplanung ▪ keine Vermeidungsmaßnahmen darstellbar
Kulturelles Erbe - Kulturgüter - Landschaftsbild	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Bau- oder Bodendenkmäler im Nahbereich vorhanden
	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ortsbildprägender Baumbestand im Bereich der Freiflächen des Bads ▪ geringe Beeinträchtigung durch Verlust des prägenden Baumbestands ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Reduzierung der Darstellung von Bauflächen im Osten (Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft) sowie Darstellung einer Ortsrandeingrünung; Erhaltung des Grünzugs nach Norden und Osten

Tab. 10 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung am Standort "Bad-Trißl-Straße"



Siedlungsstandort "Ernst-Sachs-Straße"

Bestand		Planung
		
Schutzgut	Stufe der Beeinträchtigung	Erläuterung der wichtigsten Indikatoren und ggf. Beschreibung der berücksichtigten Vermeidungsmaßnahmen
Boden	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> mineralische Böden auf einer Schotterniederterrasse begründen fast ausschließlich Kolluvisol aus grusführendem Lehmsand bis Lehm (Schwemmfächersediment); Bodenfunktionen durch bestehende Bebauung eingeschränkt; aufgrund der Lage jedoch keine weitere Bedeutung für die Landwirtschaft keine Beeinträchtigung durch Nutzungsänderung, da zu erwarten ist, dass der Versiegelungsgrad eines Wohngebiets niedriger ausfallen wird als der eines Sondergebiets keine Vermeidungsmaßnahme darstellbar
Fläche	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> Lage innerhalb des Siedlungsbereichs, kein Ausufern der Siedlungsflächen nach Außen Vermeidungsmaßnahmen durch Nutzung des Nachverdichtungspotentials

Klima / Kleinklima / Klimawandel	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kaltluftentstehungsgebiet, besonders relevant für die umliegenden Wohngebiete ▪ keine Beeinträchtigung des Klimas, da von der Wohnnutzung keine erheblichen klimatischen Emissionen zu erwarten sind; weiterhin wird ein hoher Durchgrünungsgrad erwartet ▪ keine Vermeidungsmaßnahme darstellbar
Wasser (Grundwasser / Oberflächenwasser)	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Oberflächengewässer vorhanden; kein hochwassergefährdeter Bereich, ausreichender Grundwasserflurabstand auf der Niederterrasse zu erwarten ▪ keine Beeinträchtigung durch Nutzungsänderung, da zu erwarten ist, dass der Versiegelungsgrad eines Wohngebiets niedriger ausfallen wird als der eines Sondergebiets ▪ keine Vermeidungsmaßnahme darstellbar
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grünland ohne besondere Bedeutung für den Naturhaushalt ▪ im Vergleich zu einer Sondernutzung keine größere Beeinträchtigung durch die Wohnnutzung zu erwarten ▪ keine Vermeidungsmaßnahme darstellbar
Mensch - Lärm - Erholung	Stufe 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Vorbelastungen der Fläche durch Lärm, keine wesentliche Bedeutung für die Erholung ▪ geringfügige Beeinträchtigung, da die Fläche als Wohngebiet auch keine Erholungsfunktionen übernehmen kann ▪ allerdings auch Verbesserung der Situation für die Anlieger, da bei einer touristischen Nutzung ggf. Lärmemissionen entstehen könnten ▪ keine Vermeidungsmaßnahmen darstellbar
Kulturelles Erbe - Kulturgüter - Landschaftsbild	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Bau- und Bodendenkmäler im Nahbereich
	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fläche nahezu eben, derzeit noch Bedeutung als innerörtliche Freifläche, die im Falle einer touristischen Nutzung jedoch verloren gehen würde ▪ keine erheblicheren Auswirkungen durch die Wohnnutzung im Vergleich zur Sondernutzung zu erwarten, wenn sich die Baukörper gut in das vorhandene Siedlungsbild einpassen ▪ keine Vermeidungsmaßnahme darstellbar

Tab. 11 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung am Standort "Ernst-Sachs-Straße"


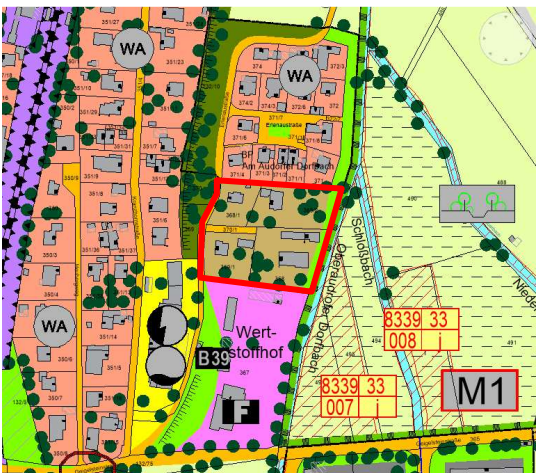
Siedlungsstandort "Carl-Hagen-Straße/Ortskern"

Bestand		Planung
		<p>nördlich der Bad-Trißl Straße Mischgebiet, nördlich der Carl-Hagen-Straße Besonderes Wohngebiet, südlich Landwirtschaftliche Flächen mit Bebauung im Außenbereich</p>
		<p>Differenzierung der Art der baulichen Nutzung in Allgemeines und Besonderes Wohngebiet sowie Dorfgebiet im Ortskern, Erweiterung der Siedlungsflächen auf den Umgriff der Hoheck-Talstation (Darstellung neuer Grünflächen nördlich der Bad-Trißl-Str. vgl. Erläuterungen im Kap. 6.1.1)</p>
Schutzgut	Stufe der Beeinträchtigung	Erläuterung der wichtigsten Indikatoren und ggf. Beschreibung der berücksichtigten Vermeidungsmaßnahmen
Boden	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> mineralische Böden auf einer Schotterniederterrasse begründen fast ausschließlich Kolluvisol aus grusführendem Lehmsand bis Lehm (Schwemmfächersediment); Bodenfunktionen durch bestehende Bebauung eingeschränkt; keine Bedeutung für die Landwirtschaft aufgrund der bestehenden Bebauung keine Beeinträchtigung durch Nutzungsänderung, da nur geringes Nachverdichtungspotential besteht Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung der innerörtlichen Obstwiesen
Fläche	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> Lage innerhalb des Siedlungsbereichs, kein Ausufern der Siedlungsflächen nach Außen Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung der innerörtlichen Obstwiesen

Klima / Kleinklima / Klimawandel	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine wesentliche klimatische Funktion aufgrund der bestehenden Bebauung ▪ teils Immissionsbelastung bei erhöhtem Verkehrsaufkommen im Bereich Hoheckbahn an den Wochenenden ▪ keine Beeinträchtigung des Klimas, da ausschließlich Anpassung der Darstellung an die tatsächliche Nutzung ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung der innerörtlichen Obstwiesen
Wasser (Grundwasser / Oberflächenwasser)	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ naturfern ausgebauter Röthenbach entlang der Carl-Hagen-Straße; kein überschwemmungsfährdeter Bereich mehr in Folge der bereits im Ober- und Mittellauf durchgeführten Hochwasserschutzmaßnahmen; voraussichtlich kein grundwassergefährdeter Bereich ▪ keine Beeinträchtigung, da derzeit keine Eingriffe in den Bachlauf geplant sind ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung der innerörtlichen Obstwiesen
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siedlungsflächen mit mittlerem Durchgrünungsgrad, im Bereich Hoheck intensive Freizeitnutzung; keine Betroffenheit naturschutzfachlich bedeutsamer Flächen ▪ keine Auswirkungen durch Anpassung der Darstellung an die tatsächliche Nutzung ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung der innerörtlichen Obstwiesen
Menschliche Gesundheit - Lärm - Erholung	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ temporäre Vorbelastungen der südlichen Fläche durch Lärm an der Talstation der Hoheckbahn (Verkehr- und Freizeitlärm); wichtige Fläche für die Erholung (Ausgangspunkte für Wanderer, Skifahrer) ▪ keine Auswirkungen durch Anpassung der Darstellung an die tatsächliche Nutzung ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung der innerörtlichen Obstwiesen
Kulturelles Erbe - Kulturgüter - Landschaftsbild	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ verschiedene Baudenkmäler an der Färberstraße vorhanden ▪ keine Beeinträchtigung bei Beibehaltung der bisherigen Nutzung mit geringfügiger Nachverdichtung ▪ keine Vermeidungsmaßnahmen darstellbar
	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bestehender Siedlungsbereich mit mittlerem Durchgrünungsgrad; im Süden deutliche Prägung durch Freizeitnutzung an der Hoheckbahn; geringe Naturnähe ▪ keine Auswirkungen durch Anpassung der Darstellung an die tatsächliche Nutzung ▪ keine Vermeidungsmaßnahme darstellbar

Tab. 12 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung am Standort "Carl-Hagen-Straße"

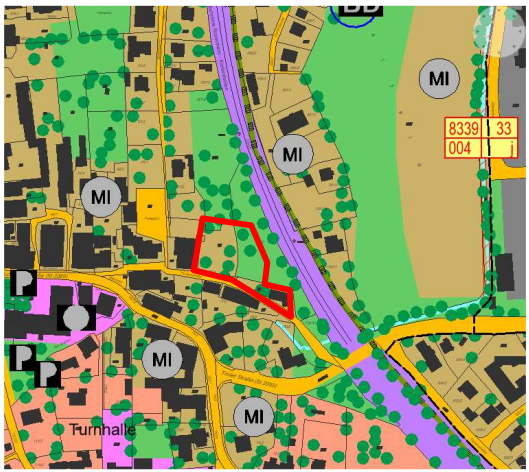
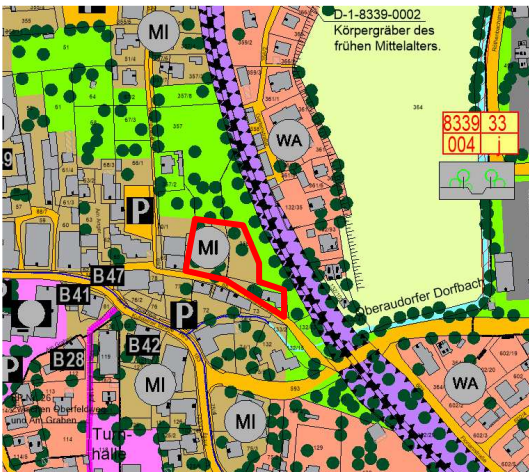
Siedlungsstandort "Nördlich des Wertstoffhofs"

Bestand		Planung
		<p>Fläche für die Landwirtschaft</p> 
Schutzgut	Stufe der Beeinträchtigung	Erläuterung der wichtigsten Indikatoren und ggf. Beschreibung der berücksichtigten Vermeidungsmaßnahmen
Boden	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> mineralische Böden auf einer Schotterniederterrasse begründen fast ausschließlich Kolluvisol aus grusführendem Lehmsand bis Lehm (Schwemmfächersediment); Bodenfunktionen durch bestehende Bebauung eingeschränkt; aufgrund bestehenden baulichen Nutzung jedoch keine weitere Bedeutung für die Landwirtschaft. keine Auswirkungen durch Anpassung der Darstellung an die tatsächliche Nutzung; geringfügiges Nachverdichtungspotential kann in Folge der vorbereitenden Bauleitplanung mit Hilfe eines Bebauungsplans geregelt werden keine Vermeidungsmaßnahme darstellbar
Fläche	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> Lage innerhalb des Siedlungsbereichs, kein Ausufern der Siedlungsflächen nach Außen keine Vermeidungsmaßnahme darstellbar
Klima / Kleinklima / Klimawandel	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> vorhandener Baumbestand mit positiver Wirkung auf das lokale Kleinklima; keine Vorbelastung durch Emissionen aus dem Umland

del		<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Auswirkungen durch Anpassung der Darstellung an die tatsächliche Nutzung ▪ keine Vermeidungsmaßnahme darstellbar
Grundwasser / Oberflächen- wasser	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ östlich Audorfer Dorfbach angrenzend; aufgrund der östlich angrenzenden Nasswiesen niedriger Grundwasserflurabstand zu erwarten; die Überschwemmungsgefahr wurde bereits durch verschiedene bauliche Maßnahmen verringert ▪ keine Auswirkungen durch Anpassung der Darstellung an die tatsächliche Nutzung ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung einer Grünflächen als Pufferzone zum Bach
Pflanzen, Tiere, Biologische Viel- falt	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vorhandenes Mischgebiet mit hohem Durchgrünungsgrad, teils älterer Baumbestand, nach Osten biotopkartierte Nasswiesen und Hochstaudenflure angrenzend ▪ keine Auswirkungen durch Anpassung der Darstellung an die tatsächliche Nutzung; geringfügiges Nachverdichtungspotential kann in Folge der vorbereitenden Bauleitplanung mit Hilfe eines Bebauungsplans geregelt werden ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung einer Grünflächen als Pufferzone zum Bach
Menschliche Gesundheit - Lärm - Erholung	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prüfung auf Vorbelastungen der Fläche im Hinblick auf Emissionen vom Wertstoffhof erforderlich, keine wesentliche Bedeutung für die Erholung ▪ keine Auswirkungen durch Anpassung der Darstellung an die tatsächliche Nutzung; ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung einer Grünflächen als Pufferzone zum Bach
Kulturelles Erbe - Kulturgüter - Landschafts- bild	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Bau- oder Bodendenkmäler im Nahbereich vorhanden
	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kleinstrukturiertes Mischgebiet am östlichen Ortsrand von Oberaudorf mit hohem Durchgrünungsgrad ▪ keine Auswirkungen durch Anpassung der Darstellung an die tatsächliche Nutzung; geringfügiges Nachverdichtungspotential kann in Folge der vorbereitenden Bauleitplanung mit Hilfe eines Bebauungsplans geregelt werden (Erhaltung des Baumbestands) ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung einer Grünflächen als Pufferzone zum Bach sowie als Ortsrandeingrünung

Tab. 13 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung am Standort "Nördlich des Wertstoffhofs"

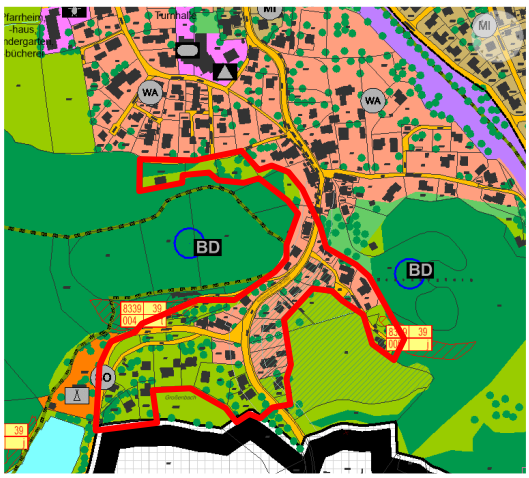

Siedlungsstandort "Florianstraße"

Bestand		Planung
		
Schutzgut	Stufe der Beeinträchtigung	Erläuterung der wichtigsten Indikatoren und ggf. Beschreibung der berücksichtigten Vermeidungsmaßnahmen
Boden	Stufe 2	<ul style="list-style-type: none"> mineralische Böden auf einer Schotterniederterrasse begründen fast ausschließlich Kolluvisol aus grusführendem Lehmsand bis Lehm (Schwemmfächersediment); Bodenfunktionen durch bestehende Bebauung eingeschränkt; aufgrund der Lage jedoch keine weitere Bedeutung für die Landwirtschaft geringe Beeinträchtigung durch Erhöhung des Versiegelungsgrads bei Inanspruchnahme der bisher unbebauten Grünfläche Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung eines ausreichend großen Grünzugs im Osten
Fläche	Stufe 1	<ul style="list-style-type: none"> Lage innerhalb des Siedlungsbereichs, kein Ausufernd der Siedlungsflächen nach Außen Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung eines ausreichend großen Grünzugs im Osten

Klima / Kleinklima / Klimawandel	Stufe 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ innerörtliche Grünfläche fungiert als Kaltluftentstehungsgebiet mit Bedeutung für die umliegende Wohn- und Mischnutzung; zusammen mit den nördlich und südlich angrenzenden Grünflächen Verbindung zu einer Frischluftachse; in Bezug auf das globale Klima aufgrund der geringen Größe keine wesentliche Bedeutung; keine wesentlichen Vorbelastungen der Lufthygiene durch Lage abseits der Hauptverkehrsachsen ▪ geringe Beeinträchtigung der kleinklimatischen Situation durch Reduzierung der klimawirksamen Flächen ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung eines ausreichend großen Grünzugs im Osten
Wasser (Grundwasser / Oberflächenwasser)	Stufe 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Oberflächengewässer vorhanden; kein hochwassergefährdeter Bereich, ausreichender Grundwasserflurabstand auf der Niederterrasse zu erwarten ▪ geringe Beeinträchtigung durch Erhöhung des Versiegelungsgrads; Vermeidungsmaßnahme durch Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück auf der Ebene der Bebauungsplanung möglich ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung eines ausreichend großen Grünzugs im Osten
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	Stufe 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grünland mit Gehölzbestand sowie einzelnen Obstbäumen ▪ mittlere Beeinträchtigung durch Teilverlust von potentiellen siedlungsbegleitenden Lebensräumen ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung eines ausreichend großen Grünzugs im Osten
Menschliche Gesundheit - Lärm - Erholung	Stufe 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorbelastungen der Fläche durch Lärm von der Bahnlinie durch Lärmschutzmaßnahmen reduziert, keine wesentliche Bedeutung für die Erholung ▪ geringfügige Beeinträchtigung für die Anlieger, da je nach Erschließung eine Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs zu erwarten ist ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung eines ausreichend großen Grünzugs im Osten zur Bahnlinie
Kulturelles Erbe - Kulturgüter - Landschaftsbild	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Bau- oder Bodendenkmäler im Nahbereich vorhanden
	Stufe 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ortsbildprägende, innerörtliche Freifläche mit Gehölzbestands, die in Folge der Planung geringfügig reduziert wird ▪ keine erheblicheren Auswirkungen durch eine bauliche Entwicklung, wenn sich die Baukörper gut in das vorhandene Siedlungsbild einpassen ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung eines ausreichend großen Grünzugs im Osten zur emittierende Bahnlinie

Tab. 14 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung am Standort "Florianistraße"

Siedlungsstandort "Südlich des Auerburgtores"

Bestand		Planung
		
<p>Allgemeines Wohngebiet, Grünflächen mit besonderer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild</p>		<p>Differenzierung der Darstellung des Allgemeines Wohngebiets sowie der Grünflächen mit besonderer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild; Herausnahme von Siedlungsflächen aus dem LSG</p>
Schutzgut	Stufe der Beeinträchtigung	Erläuterung der wichtigsten Indikatoren und ggf. Beschreibung der berücksichtigten Vermeidungsmaßnahmen
Boden	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kalk- und Mergelgestein, lokal Ton- und Schluffstein bedingen im Norden vor allem Braunerde (gering verbr. Braunerde-Rendzina und Rendzina, selten Braunerde-Terra Fusca aus grusführ. Schluff bis Lehm oder Ton (Deckschicht oder Kalkstein)) über Kalkstein(-schutt)) und im Süden Braunerde (gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne)) über Schluff- bis Lehm Kies (Jungmoräne, carbonatisch, zentralalpin geprägt); Bodenfunktionen durch bestehende Bebauung eingeschränkt; aufgrund von Topographie und Geologie keine weitere Bedeutung für die Landwirtschaft ▪ keine Beeinträchtigung durch Darstellung der bestehenden Nutzung ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung der Darstellung der bedeutsamen Grünflächen


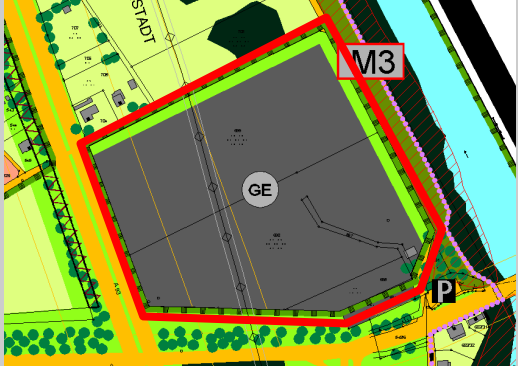
Fläche	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Begrenzung der Darstellung auf bereits bebaute Flächen, Begrenzung einer weiteren Siedlungsentwicklung durch Stärkung der Grünflächen ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung der Darstellung der bedeutsamen Grünflächen
Klima / Kleinklima / Klimawandel	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fläche mit einem hohen Durchgrünungsgrad sowie altem Baumbestand positiv für das lokale Klima; im Talbereich Kaltluftsammlgebiet ▪ keine Beeinträchtigung durch Darstellung der bestehenden Nutzung ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung der Darstellung der bedeutsamen Grünflächen
Wasser (Grundwasser / Oberflächenwasser)	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Oberflächengewässer vorhanden; ggf. im Talraum Gefährdung durch hoch anstehendes Grundwasser sowie Hangschichtwasser; Gefährdung durch schnell abfließendes Hangwasser im Falle von Starkregenereignissen ▪ keine Beeinträchtigung bei Begrenzung der Darstellung auf die vorhandene Bebauung ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung der Darstellung der bedeutsamen Grünflächen
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ naturschutzfachlich sehr sensibler Bereich: Lage umgeben vom Landschaftsschutzgebiet, vom geschützten Landschaftsbestandteil Luegsteinwand; östlich potentielle Biotopflächen (Nasswiese), angrenzende Waldflächen mit wichtiger Bodenschutzfunktion ▪ keine Beeinträchtigung bei Begrenzung der Darstellung auf die vorhandene Bebauung sowie auf Flächen außerhalb der Schutzgebiete (Reduzierung des Allgemeinen Wohngebiets am Ende der Straße „Am Schlossberg“); Schutz der wertvollen Grünflächen durch eine nachfolgende Bebauungsplanung möglich ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung der Darstellung der bedeutsamen Grünflächen
Menschliche Gesundheit - Lärm - Erholung	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ temporäre Beeinträchtigung durch Verkehrslärm auf der Kufsteiner Straße (Ziel- und Quellverkehr zum Luegsteinsee); keine direkte Bedeutung für die Erholung innerhalb des Planungsgebiets ▪ keine Beeinträchtigung bei Begrenzung der Darstellung auf die vorhandene Bebauung ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung der Darstellung der bedeutsamen Grünflächen
Kulturelles Erbe - Kulturgüter - Landschaftsbild	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bau- und Bodendenkmäler im Umgriff vorhanden ▪ keine Beeinträchtigung bei Begrenzung der Darstellung auf die vorhandene Bebauung ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung der Darstellung der bedeutsamen Grünflächen, in denen auch die Bodendenkmäler enthalten sind

	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> Talraum am Fuße des Burg- und Schlossbergs mit hoher Naturnähe und hohem Durchgrünungsgrad im Bereich der Siedlungsflächen; Gebäude teils im Talraum, teils bereits im Hangbereich keine Beeinträchtigung bei Begrenzung der Darstellung auf die vorhandene Bebauung Vermeidungsmaßnahme durch Erhaltung der Darstellung der bedeutsamen Grünflächen
--	-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tab. 15 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung am Standort "Südlich des Auerburgtores"

7.4.2 Darstellung von Gewerbegebieten

Gewerbegebiet "Östliche Tiroler Straße"

Bestand		Planung	
	Fläche für die Landwirtschaft		Gewerbegebiet mit Grünfläche als Übergang zur freien Landschaft
Schutzgut	Stufe der Beeinträchtigung	Erläuterung der wichtigsten Indikatoren und ggf. Beschreibung der berücksichtigten Vermeidungsmaßnahmen	
Boden	Stufe 4	<ul style="list-style-type: none"> Ablagerungen im Auenbereich (Mergel, Lehm, Sand, Kies, z. T. Torf) begründen grundwasserbeeinflusste Böden (hier fast ausschließlich Kalkpaternia und Gley-Kalkpaternia aus Carbonatsand- bis -schluffkies (Auensediment)), die ein hohes Standortpotential für die natürliche Vegetation sowie ein hohes Retentionsvermögen bei Niederschlägen haben; Bodenfunktion betreffen auf den Naturschutz sowie den Wasserhaushalt nahezu ebene Fläche, nur mäßige Ausbildungen im Mikrorelief 	

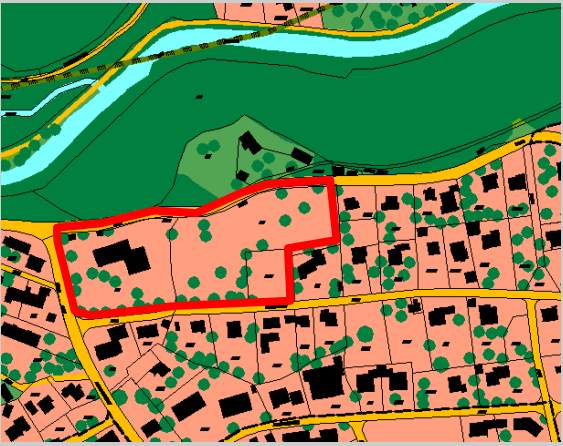

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ ggf. Untersuchung auf Altlasten durch Bauschutt- und Müllablagerungen in der Vergangenheit notwendig, Beachtung der Schutzzonen der Transalpinen Ölleitung sowie der Autobahn ▪ hohe Beeinträchtigung bei einem zu erwartenden hohen Versiegelungsgrad (Vermeidungsmaßnahmen insbesondere im Hinblick auf den Versiegelungsgrad auf der Ebene der verbindlichen Bebauungsplanung möglich) ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung einer Grünfläche in den Randbereichen
Fläche	Stufe 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verfügbarkeit von Flächen für die Siedlungsentwicklung aufgrund der Topographie sowie der hohen naturschutzfachlichen Wertigkeit vieler Flächen sehr gering ▪ mittlere Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche durch Inanspruchnahme einer bisher unbebauten Freifläche ▪ Vermeidung eines zusätzlichen Flächenverbrauchs durch gute Anbindung an die bestehenden Verkehrsstraßen
Klima / Kleinklima / Klimawandel	Stufe 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kaltluftentstehungsgebiet, Vorbelastung durch Autobahn und Tiroler Straße (St 2093) ▪ mittlere Auswirkungen durch Verlust der bisherigen klimatischen Funktion (v.a. Aufheizung versiegelter Flächen) ▪ Vermeidung durch Darstellung der Grünflächen (Bepflanzungen z.B. für Beschattung und Frischluftproduktion)
Wasser (Grundwasser / Oberflächenwasser)	Stufe 4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inn im Osten angrenzend, Überschwemmungsgefahr aufgrund der vorhandenen Dämme gering ▪ derzeit keine genauen Informationen zum Grundwasserstand, der Grundwasserflurabstand schwankt voraussichtlich mit dem Wasserstand des Inns; teilweise hoch anstehendes Grundwasser zu erwarten (Vermeidungsmaßnahmen auf der Ebene der verbindlichen Bebauungsplanung möglich) ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung einer Grünfläche mit Gehölzpflanzungen zur Förderung der Speicherung des Niederschlagswassers in der Fläche
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	Stufe 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ intensive Grünlandwirtschaft mit nur geringe Bedeutung für den Naturhaushalt; Auwaldreste entlang des Inns ▪ Berücksichtigen eines entsprechenden Mindest- bzw. Sicherheitsabstands der neuen Gebäude zum Auwald (konkrete Umsetzung erfolgt im Bebauungsplan) ▪ Herausnahme aus dem Landschaftsschutzgebiet bereits erfolgt ▪ mittlere Beeinträchtigungen durch nahes Heranrücken der Bebauung in den Innbereich der Aue ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung eines Grünstreifens als Puffer zum Auebereich
Menschliche Gesundheit	Stufe 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorbelastungen durch die Autobahn und die Tiroler Straße (St 2093), Nutzungseinschränkungen im Bereich der transalpinen Ölleitung; entlang des Inns Rad- und Wanderweg

- Lärm - Erholung		<ul style="list-style-type: none"> ▪ mittlere v.a. visuelle und akustische Beeinträchtigungen der bestehenden Höfe im Nordwesten des Planungsgebiets (Außenbereich) ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung des Grünstreifens zwischen Baubestand und geplantem Gewerbegebiet
Kulturelles Erbe - Kulturgüter - Landschaftsbild	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Bau- oder Bodendenkmäler im Nahbereich vorhanden
	Stufe 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ durch Tiroler Straße (St 2093), Autobahn und Inn eingeschlossene Grünlandfläche mit geringer Bedeutung für lokales Landschaftsbild ▪ geringe Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Verlust einer großen Freifläche ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung von Grünflächen zur freien Landschaft

Tab. 16 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung des Gewerbegebiets "Östliche Tiroler Straße"

7.4.3 Darstellung von Sonder- und Gemeinbedarfsflächen

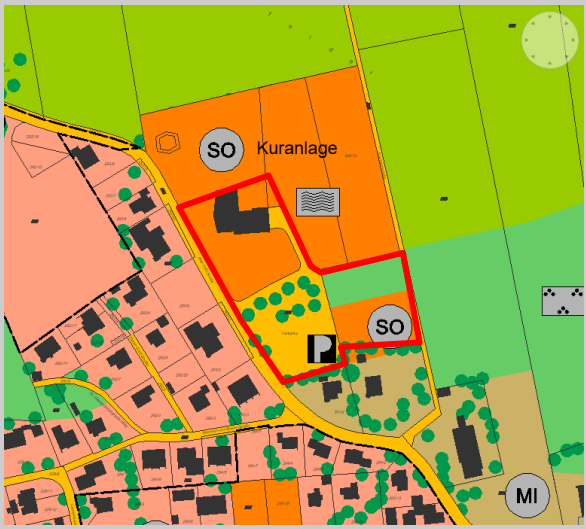
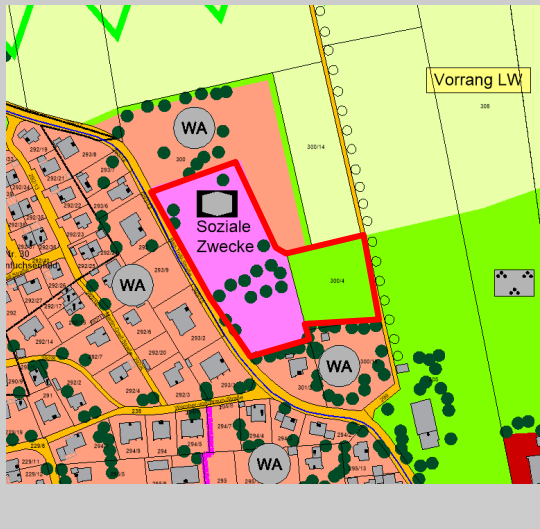
Sondergebiet "Tourismus" an der Sonnenstraße / Sudelfeldstraße

Bestand		Planung
		
Allgemeines Wohngebiet		Sondergebiet mit Zweckbestimmung "Tourismus"
Schutzgut	Stufe der Beeinträchtigung	Erläuterung der wichtigsten Indikatoren und ggf. Beschreibung der berücksichtigten Vermeidungsmaßnahmen
Boden	Stufe 3	<ul style="list-style-type: none"> mineralische Böden auf einer Schotter-Niederterrasse begründen fast ausschließlich Kolluvisol aus grusführendem Lehmsand bis Lehm (Schwemmfächersediment); Bodenfunktionen durch bestehende Bebauung eingeschränkt; aufgrund der Lage und der bestehenden Bebauung keine Bedeutung für die Landwirtschaft leicht südexponiertes Gelände Vorbelastungen durch bestehende Versiegelungen im Umgriff des Bestandsgebäudes mittlere Beeinträchtigung durch Nachverdichtung und eventuelle Eingriffe in tiefere Bodenschichten, bei zu erwartendem mittlerem Versiegelungsgrad keine Vermeidungsmaßnahme darstellbar
Fläche	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> Lage innerhalb des Siedlungsbereichs, kein Ausuferen der Siedlungsflächen nach Außen

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermeidungsmaßnahmen durch Nutzung des Nachverdichtungspotentials
Klima / Kleinklima / Klimawandel	Stufe 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ im Bereich der Freiflächen Kaltluftentstehungsgebiet ▪ geringe Beeinträchtigung der Lufthygiene durch eventuelle Erhöhung des Verkehrsaufkommens ▪ keine Vermeidungsmaßnahme darstellbar
Wasser (Grundwasser / Oberflächenwasser)	Stufe 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Oberflächengewässer vorhanden; kein hochwassergefährdeter Bereich, ausreichender Grundwasserflurabstand auf der Niederterrasse zu erwarten ▪ mittlere Beeinträchtigung durch Nachverdichtung bei einem zu erwartenden mittlerem Versiegelungsgrad; erhebliche Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate nicht zu erwarten ▪ keine Vermeidungsmaßnahmen darstellbar
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	Stufe 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestandsgebäude im westlichen Bereich, im Osten Wiesen und Weiden mit erhaltenswertem, alten Baumbestand ▪ Berücksichtigen eines entsprechenden Mindest- bzw. Sicherheitsabstands der neuen Gebäude zum Wald (konkrete Umsetzung erfolgt im Bebauungsplan) ▪ mittlere Beeinträchtigung durch Verlust der Wiesenflächen, Gefährdung des Baumbestands bei Erweiterungsbauten ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung des zu erhaltenden Baumbestands
Menschliche Gesundheit - Lärm - Erholung	Stufe 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geringfügige Vorbelastung durch den derzeitigen Ziel- und Quellverkehr, allerdings Vermischung mit dem normalen Anliegerverkehr ▪ keine besondere Bedeutung der Fläche für die Erholung aufgrund des Fehlens von entsprechender Infrastruktur ▪ geringe Beeinträchtigung der Anlieger durch eventuelle Erhöhung des Verkehrsaufkommens ▪ keine Vermeidungsmaßnahmen darstellbar
Kulturelles Erbe - Kulturgüter - Landschaftsbild	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Bau- oder Bodendenkmäler im Nahbereich vorhanden
	Stufe 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ parkartig wirkende Wiesenfläche mit Baumbestand im Siedlungsbereich ▪ mittlere Beeinträchtigungen bei Verlust der parkartigen Freifläche ohne Berücksichtigung des Baumbestands; Vermeidungsmaßnahmen auf der Ebene der verbindlichen Bebauungsplanung notwendig ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung des zu erhaltenden Baumbestands

Tab. 17 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung des Sondergebiets "Tourismus" an der Sonnenstraße/Sudelfeldstraße

Fläche für Gemeinbedarf „Soziale Zwecke“ an der Bad-Trißl-Straße

Bestand		Planung
		
<p>Parkplatz und Sondergebiet „Kuranlage“</p>		<p>Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Soziale Zwecke“ sowie Grünflächen zur Stärkung des Grünzugs</p>
Schutzgut	Stufe der Beeinträchtigung	Erläuterung der wichtigsten Indikatoren und ggf. Beschreibung der berücksichtigten Vermeidungsmaßnahmen
Boden	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> mineralische Böden auf einer Schotter-Niederterrasse begründen fast ausschließlich Kolluvisol aus grusführendem Lehmsand bis Lehm (Schwemmfächersediment); Bodenfunktionen durch alte Schwimmbadinfrastruktur stark eingeschränkt keine Beeinträchtigung, da in Folge der bestehenden Versiegelungen keine wesentliche Erhöhung des Versiegelungsgrads zu erwarten ist Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung einer Ortsrandeingrünung und Reduzierung des Umgriffs der Baufläche
Fläche	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidungsmaßnahme durch Umnutzung bestehender Nutzungen sowie Reduzierung der Darstellung von Bauflächen im Osten (Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft)
Klima / Kleinklima / Klimawandel	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> keine wesentliche Bedeutung für das Schutzgut Klima, da überwiegend baulich veränderte Flächen betroffen; klein-

del		<p>klimatische Funktion des vorhandenen Baumbestands auf den Parkplätzen (Beschattung)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ aufgrund der geringen Größe für das globale Klima nur von untergeordneter Bedeutung, kein gefährdeter Bereich in Bezug auf den Klimawandel (z.B. Erosionsgefährdung bei Starkregen etc.) ▪ keine Beeinträchtigungen aufgrund der Vorbelastungen; keine klimaschädigenden Emissionen durch geplante Nutzung zu erwarten ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung einer Ortsrandeingrünung und Reduzierung des Umgriffs der Baufläche
Wasser (Grundwasser / Oberflächenwasser)	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ausreichender Grundwasserflurabstand auf Niederterrasse zu erwarten; kein hochwassergefährdeter Bereich ▪ keine Beeinträchtigung, da in Folge der bestehenden Versiegelungen keine wesentliche Erhöhung des Versiegelungsgrads zu erwarten ist; weitere Vermeidung durch Versickerung auf dem Grundstück im Rahmen der nachfolgenden Bebauungsplanung möglich ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung einer Ortsrandeingrünung und Reduzierung des Umgriffs der Baufläche
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	Stufe 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ im Wesentlichen Gebäude und Parkplatzflächen betroffen, Baumbestand auf dem Parkplatz als siedlungsbegleitender Lebensraum für Brutvögel relevant ▪ voraussichtlich (Teil-)Verlust von älterem Baumbestand mit mittlere naturschutzfachlicher Bedeutung ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung einer Ortsrandeingrünung und Reduzierung des Umgriffs der Baufläche
Menschliche Gesundheit - Lärm - Erholung	Stufe 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ in Bezug auf die schalltechnische Situation Vorbelastungen durch bisherigen Schwimmbadbetrieb zu beachten ▪ derzeit keine Bedeutung als Fläche für die Erholung aufgrund der bereits erfolgten Schließung des Bads ▪ Erfordernis von Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf Beeinträchtigungen der zukünftigen Anwohner durch die geplante Soziale Nutzung auf der Ebene der Bebauungsplanung ▪ keine Vermeidungsmaßnahmen darstellbar
Kulturelles Erbe - Kulturgüter	nicht betroffen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Bau- oder Bodendenkmäler im Nahbereich vorhanden
Landschaftsbild	Stufe 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ stark anthropogen geprägtes Gebiet mit ortsbildprägender Baumbestand auf den Parkplätzen ▪ geringe Beeinträchtigung bei Nachnutzung bereits baulich veränderter Flächen und angepasster Baugestaltung ▪ Vermeidungsmaßnahme durch Darstellung einer Ortsrandeingrünung und Reduzierung des Umgriffs der Baufläche

Tab. 18 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung der Gemeinbedarfsfläche „Soziale Zwecke“ an der Bad-Trißl-Straße

7.4.4 Erhaltung und Förderung eines durchgängigen Grüngürtels entlang des Auerbachs

Neben verschiedenen anderen Einzelmaßnahmen zur Förderung der naturschutzfachlichen Belange ist die Förderung eines durchgängigen Uferstreifens entlang des Auerbachs von besonderer Bedeutung. Außer der Freihaltung der Flächen von Bebauung steht die Förderung einer extensiven Nutzung der Grünflächen sowie einer naturnahen Baumartenzusammensetzung in den Waldbereichen im Vordergrund.

In Bezug auf die Schutzgüter Boden und Wasser ist die Planung vor allem in Hinblick auf die Vermeidung einer weiteren Versiegelung der Uferbereiche des Auerbachs bedeutsam. Langfristig wird dadurch die Grundlage zur Schaffung neuer Retentionsflächen oder zur Renaturierung verbauter Uferbereiche gegeben.

Die Planung trägt in Bezug auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere zur Erhaltung und Förderung strukturreicher Lebensräume bei.

Aufgrund der besonderen Bedeutung des Auerbachs für die Erholung (Badestellen, Wanderweg entlang des Ufers) leisten die geplanten Maßnahmen einen besonderen Beitrag zur Erhaltung der Erholungsqualität und wirken sich damit positiv auf das Schutzgut Mensch - Erholung aus.



Abb. 100 Wander- und Radweg am Auerbachufer, AGL 2005

7.5 Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten (FFH-Verträglichkeit)

Wie bereits im Umweltbericht im Kapitel "Schutzgut Pflanzen und Tiere" erläutert, kommen im Gemeindegebiet keine Natura-2000-Gebiete vor. Das nächste FFH-Gebiet auf deutscher Seite befindet sich ca. 6 km nördlich von Oberaudorf und umfasst den Innauwald bei Neu-beuern sowie den Pionierübungsplatz von Nussdorf am Inn. Auch auf Tiroler Seite befindet sich im Nahbereich kein Schutzgebiet (nächste Gebietsausweisung: Alpenpark Karwendel östlich vom Achensee).

7.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

7.6.1 Schutzbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Schutzgut Boden

An den geplanten Siedlungsstandorten sind teilweise Grünflächen zur Ortseingrünung und als Straßenbegleitgrün dargestellt. Diese Maßnahme trägt zur Verringerung der Versiegelung und somit zur Vermeidung von Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bei.

Schutzgut Wasser

Aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser, ist durch die bereits erläuterten Maßnahmen zur Reduzierung des Versiegelungsgrads, auch für das Schutzgut Wasser von einer Vermeidung von Beeinträchtigungen auszugehen. Eine Verringerung des Versiegelungsgrads trägt zum Erhalt der Grundwasserneubildungsrate bei.

Schutzgut Klima/- wandel

Die zum Schutzgut Boden erläuterten Maßnahmen tragen durch die Verringerung des Versiegelungsgrads auch zur Vermeidung von klimatischen Beeinträchtigungen bei. Durch den Erhalt von Freiflächen können Kaltluftentstehungsgebiete erhalten bleiben, was besonders auf angrenzenden Siedlungsflächen zu einer guten Durchlüftung und damit zur Verbesserung des Kleinklimas beiträgt.

Die Erhaltung eines durchgängigen Grüngürtels am Auerbach trägt zur Pufferung und zu Wanderoptionen bei. Weiterhin wurden Maßnahmen zur Durchgrünung und positiven Wirkungen durch Kaltluft aufgenommen.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

Die Anreicherung neuer Bauflächen mit Grünflächen trägt zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere bei. Dies ist an den Siedlungsstandorten

„Wohngebiet Bad-Trißl-Straße“, „Mischgebiet Florianistraße“, „Sondergebiet Sonnenstraße / Sudelfeldstraße“ sowie im Bereich des Gewerbegebiets an der Tiroler Straße der Fall.

Die aus naturschutzfachlichen und landschaftsästhetischen Gründen bedeutsamen Offenlandflächen im Umgriff des neu dargestellten Wohngebiets südlich des Auerburgtores werden als „Grünflächen mit besonderer Bedeutung für Naturaushalt und Landschaftsbild“ dargestellt. Diese Kennzeichnung ermöglicht bei Bedarf die rechtliche Sicherung über einen Bebauungsplan.

Schutzgut Mensch- Erholung und Landschaft

Die Darstellung von Grünflächen an den Siedlungsstandorten trägt zur Verbesserung der Einbindung in das Landschaftsbild bei sowie zur Erhaltung und Verbesserung der Aufenthaltsqualität.

Schutzgut Mensch - Lärm

Durch die Situierung des geplanten Gewerbegebiets an der Tiroler Straße ist eine gute Anbindung an die Autobahn gegeben. Der Zulieferverkehr kann somit außerhalb von Siedlungsflächen abgewickelt werden. Eine Erhöhung des Lkw-Verkehrs im Ortsbereich und die damit verbundenen Immissionen kann somit vermieden werden.

Durch die östliche Eingrünung des Sondergebiets "Tourismus" entsteht ein "grüner" Puffer zur östlich angrenzenden Wohnnutzung. Dies kann abhängig von der geplanten Sondernutzung einen erheblichen Beitrag zur Erhaltung der Aufenthaltsqualität im angrenzenden Wohngebiet beitragen.

7.6.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Für die Entwicklung von Siedlungs- und Gewerbebeständen und anderen Eingriffen in den Naturhaushalt ist gemäß BNatSchG § 15 (2) ein Ausgleich zu erbringen. Für die bereits absehbaren Eingriffe wird in den nachstehenden Tabellen der voraussichtliche Ausgleichsbedarf dargestellt, bezogen auf die geplante Siedlungs- und Gewerbeentwicklung. Für die Berechnung wird der Leitfaden "Eingriffsregelung auf der Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung" des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU, 2001) herangezogen. Die Tabellen enthalten die Einschätzungen der Bedeutung der Fläche für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (abhängig vom Empfindlichkeitsgrad), den zu erwartenden Kompensationsfaktor (abhängig vom gebietsspezifischen Versiegelungsgrad), den daraus ermittelten Kompensationsbedarf sowie eine Empfehlung für das mögliche Kompensationsmodell (z. B. Ökokonto) und eine Empfehlung für die mögliche Kompensation im Einzelfall. Die Gemeinde kann auf der Grundlage der folgenden Tabellen den Bedarf an Ausgleichsflächen abschätzen und durch ein Ökokonto oder einen frühzeitigen Flächenerwerb vorsorgen.

In den Bereichen, in denen die vorangegangene Untersuchung möglicher Auswirkungen durch die Planung keine wesentlichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter erwartet, ist in Folge des Fehlens des Eingriffs keine Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erforderlich. Dies betrifft folgende Siedlungsstandorte:

- Darstellung eines Allgemeinen Wohngebiets anstelle eines Sondergebiets "Tourismus" an der Ernst-Sachs-Straße
- Darstellung eines Allgemeinen und Besonderen Wohngebiets sowie eines Dorfgebiets im Bereich des geplanten Bebauungsplans „**Carl-Hagen-Straße**“ sowie im **Ortskern** mit Erweiterung der Siedlungsflächen nach Süden
- Darstellung eines Mischgebiets **nördlich des Wertstoffhofs** anstelle von Landwirtschaftlichen Flächen mit Bebauung im Außenbereich
- Darstellung eines Allgemeinen Wohngebiets sowie von Grünflächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und das Landschaftsbild im Gebiet **südlich des Auerburgtores**

Im nachfolgenden wird der Ausgleichsbedarf für die Standorte dargestellt, wo aufgrund der Darstellungsänderung ein Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung zu erwarten ist:

Ausgleichsbedarf für den Siedlungsstandort „Lohbichweg / Tatzelwurmstr.“

geplante Nutzung	Allgemeines Wohngebiet
Größe (in ha)	0,9 (Größe der bisher unbebauten Flächen)
erwartete GRZ	bis 0,35
Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Kategorie I
Begründung	Intensiv genutztes Wirtschaftsgrünland, Bebauung im Außenbereich
erwarteter Kompensationsfaktor	0,2 bis 0,5
erwarteter Kompensationsbedarf (in ha)	0,18 bis 0,45
empfohlenes Kompensationsmodell	Ausgleich im Gebiet oder im Nahbereich
Empfehlung für die Kompensation	Extensivierung von Grünland in der Auerbachaue

Tab. 19 Ausgleichsbedarf für den Siedlungsstandort "Lohbichweg / Tatzelwurmstraße"

Ausgleichsbedarf für Siedlungsstandort "Bad-Trißl-Straße"

geplante Nutzung	Allgemeines Wohngebiet
Größe (in ha)	0,86
erwartete GRZ	bis 0,35
Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Kategorie II

Begründung	Freianlagen des Schwimmbads mit teils altem Baumbestand
erwarteter Kompensationsfaktor	0,5 bis 0,8
erwarteter Kompensationsbedarf (in ha)	0,43 bis 0,69
empfohlenes Kompensationsmodell	Ökokonto / Ausgleich im Gebiet
Empfehlung für die Kompensation	Schaffung eines hohen Durchgrünungsgrads im Wohngebiet

Tab. 20 Ausgleichsbedarf für den Siedlungsstandort "Bad-Trißl-Straße"

Ausgleichsbedarf für Siedlungsstandort "Florianistraße"

geplante Nutzung	Mischgebiet
Größe (in ha)	0,21
erwartete GRZ	bis 0,5
Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Kategorie II
Begründung	Grünland mit standortgerechten Gehölzen
erwarteter Kompensationsfaktor	0,8 bis 1,0
erwarteter Kompensationsbedarf (in ha)	0,17 bis 0,21
empfohlenes Kompensationsmodell	Ökokonto / Ausgleich im Bereich der angrenzenden Grünflächen
Empfehlung für die Kompensation	Schaffung eines hohen Durchgrünungsgrads im Wohngebiet

Tab. 21 Ausgleichsbedarf für den Siedlungsstandort "Florianistraße"

Ausgleichsbedarf für das Gewerbegebiet "Östliche Tiroler Straße"

geplante Nutzung	Gewerbegebiet
Größe (in ha)	4,47 (ohne Eingrünung)
erwartete GRZ	bis 0,8
Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Kategorie I
Begründung	intensiv genutzte Wirtschaftsgrünland

erwarteter Kompensationsfaktor	0,3 bis 0,6
erwarteter Kompensationsbedarf (in ha)	1,34 bis 2,68
empfohlenes Kompensationsmodell	Ökokonto
Empfehlung für die Kompensation	beliebig

Tab. 22 Ausgleichsbedarf für das Gewerbegebiet "Östliche Tiroler Straße"

Ausgleichsbedarf für das Sondergebiet "Tourismus" an Sonnenstr. / Sudelfeldstraße

geplante Nutzung	Sondergebiet mit Zweckbestimmung "Tourismus"
Größe (in ha)	1,26 (Größe der gesamten Sondergebietsfläche)
erwartete GRZ	bis 0,6
Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Kategorie II
Begründung	Wiesen und Weiden mit altem Baumbestand
erwarteter Kompensationsfaktor	0,8 bis 1,0
erwarteter Kompensationsbedarf (in ha)	1,01 bis 1,26 (ohne Berücksichtigung des Baurechts aus dem Bestand)
empfohlenes Kompensationsmodell	Ausgleich im Geltungsbereich / Ökokonto
Empfehlung für die Kompensation	in Teilbereichen Erhaltung des vorhandenen Baumbestands und Entwicklung von Extensivgrünland; Restausgleich über Ökokonto

Tab. 23 Ausgleichsbedarf für das Sondergebiet "Tourismus" an Sonnenstraße / Sudelfeldstraße

Ausgleichsbedarf für die Gemeinbedarfsfläche an der Bad-Trißl-Straße

geplante Nutzung	Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Soziale Zwecke“
Größe (in ha)	0,9 (Größe der gesamten Sondergebietsfläche)
erwartete GRZ	bis 0,6
Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Kategorie I bzw. ohne Bedeutung
Begründung	vorhandener Gebäudebestand, Parkplatz, Einzelbäume
erwarteter Kompensationsfaktor	0,8 bis 1,0

erwarteter Kompensationsbedarf (in ha)	0,72 bis 0,9 (voraussichtlich deutlich geringer durch Berücksichtigung des vorhandenen Versiegelungsgrads)
empfohlenes Kompensationsmodell	Ausgleich im Geltungsbereich / Ökokonto
Empfehlung für die Kompensation	in Teilbereichen Erhaltung des vorhandenen Baumbestands, Entsiegelungsmaßnahmen

Tab. 24 Ausgleichsbedarf für die Gemeinbedarfsfläche an der Bad-Trißl-Straße

Ausgleichsbedarf – Zusammenfassung

Bezeichnung	Größe (ha)	Faktor (min.)	Faktor (max.)	Kompensation min. (ha)	Kompensation max. (ha)
Siedlungsstandorte					
WA Lohbichweg / Tatzelwurmstr.	0,90	0,2	0,5	0,18	0,45
WA Bad-Trißl-Str.	0,86	0,5	0,5	0,43	0,69
Mi Florianistraße	0,21	0,8	1	0,17	0,21
Summe 1	1,97			0,78	1,35
Gewerblich genutzte Flächen					
GE Tiroler Straße	4,47	0,3	0,6	1,34	2,68
Summe 2	4,47	0,3	0,6	1,34	2,68
Sonder- und Gemeinbedarfsflächen					
SO Sonnen- / Sudelfeldstraße	1,26	0,8	1,0	1,01	1,26
Gemeinbedarf Bad-Trißl-Str.	0,90	0,8	1,0	0,72	0,90
Summe 3	2,16			1,73	2,16
Summe (Summe 1+2+3)	<u>8,60</u>			<u>3,85</u>	<u>6,19</u>

Tab. 25 Zusammenfassung des voraussichtlichen Kompensationsbedarfs für zukünftige bauliche Entwicklungen

Die voranstehende Tabelle fasst den zu erwartenden Ausgleichsbedarf für die bauliche Entwicklung in der Gemeinde zusammen. Wie die Tabelle zeigt, werden abhängig von den durchgeführten Vermeidungsmaßnahmen zwischen 3,85 ha und 6,19 ha benötigt.

Im Ökokonto der Gemeinde Oberaudorf sind derzeit knapp 20 ha Wald- und Offenlandflächen eingebucht. Für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung sowie für andere mögliche Eingriffe in Natur und Landschaft stehen somit ausreichende Ausgleichsflächen zur Verfügung.

7.7 Alternative Planungsmöglichkeiten

7.7.1 Alternative Standorte für die Wohngebiete

Alle Siedlungsbereiche wurden im Hinblick auf innerörtliche Potentiale für die bauliche Entwicklung, wie z.B. Baulücken, Brachflächen oder Nachverdichtungsmöglichkeiten, intensiv geprüft. Nachstehend werden die alternativ diskutierten Standorte für die Neuausweisung von Siedlungsflächen dargestellt.

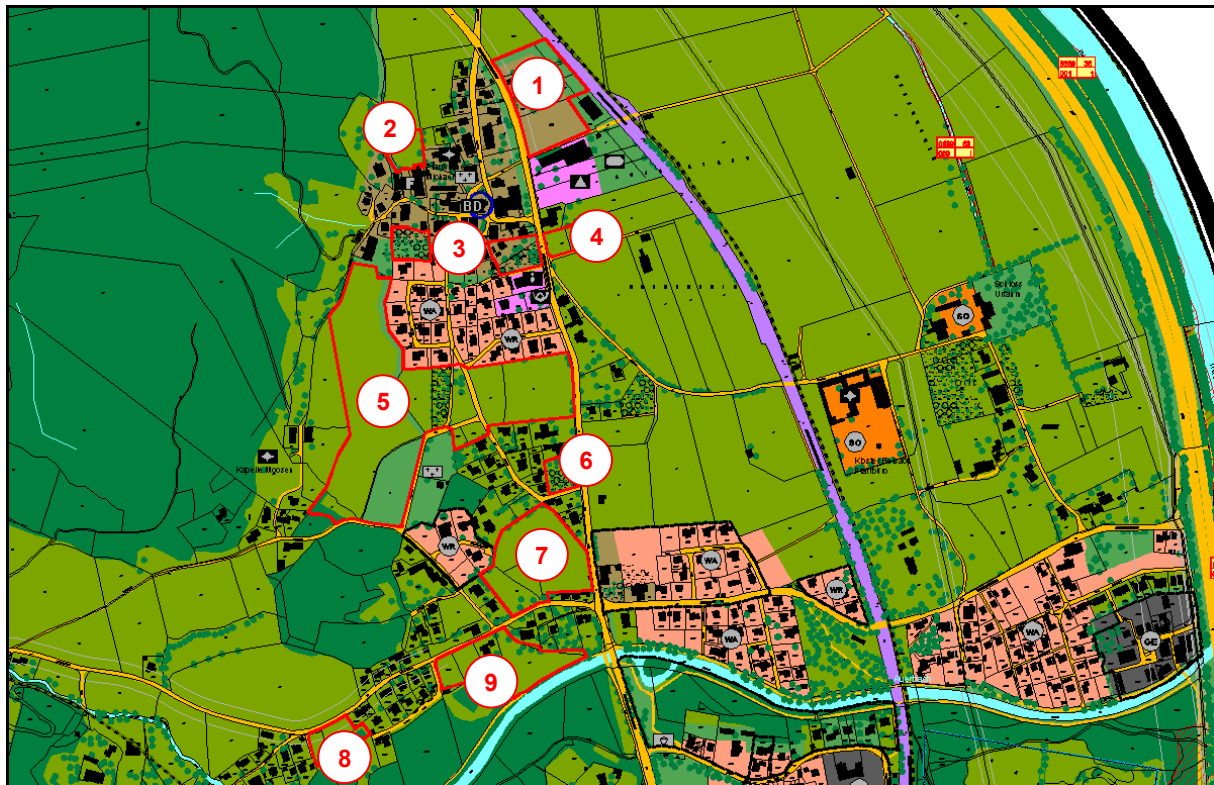


Abb. 101 Alternative Standorte für die Siedlungsentwicklung, Nordteil, Abbildung unmaßstäblich, Datengrundlage: bisher rechtsgültiger FNP

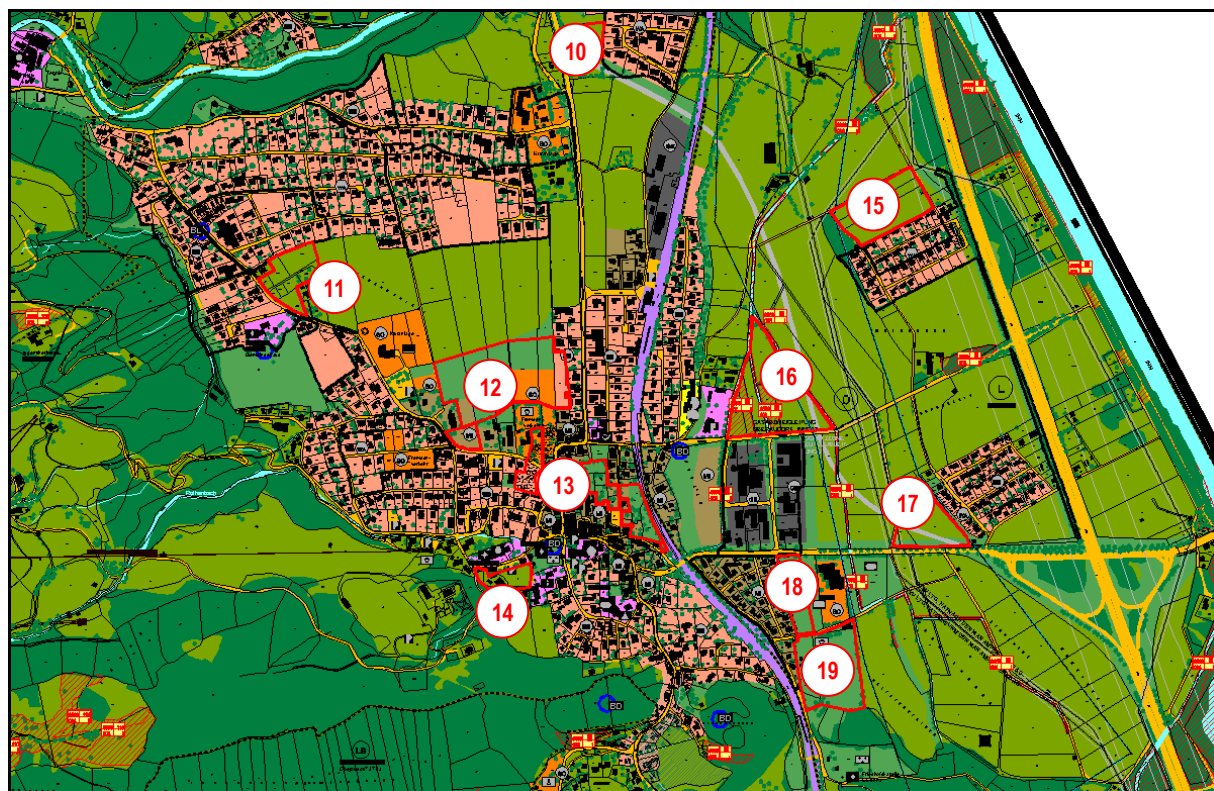


Abb. 102 Alternative Standorte für die Siedlungsentwicklung, Südteil, Abbildung unmaßstäblich, Datengrundlage: bisher rechtsqültiger FNP

Sowohl städtebauliche als auch naturschutzfachliche Gründe sprechen gegen die Darstellung von Siedlungsflächen an den oben dargestellten Standorten:

Um eine Zersiedlung der Landschaft zu vermeiden, soll im Bereich Niederaudorf ein "Überspringen" der Siedlung über die Staatsstraße nach Osten vermieden werden. Die bestehenden Wohngebäude und Höfe werden deshalb als Bebauung im Außenbereich dargestellt (ebenso wie Alternativstandort Nr.4). Der bestehende Gewerbebetrieb (Alternativstandort Nr.1) verbleibt im Mischgebiet, ebenso verbleibt die Darstellung der Schule als Gemeinbedarfsfläche.

Die Alternative Nr.2 in Niederaudorf befindet sich am landwirtschaftlich geprägten Ortsrand, wo bereits im Osten und Süden neue Gebäude entwickelt wurden. Die Erschließung wäre demnach nur sehr aufwändig von Norden möglich und würde damit die derzeitige, harmonische Ortsrandsituation zerstören. Eine Erweiterung von Niederaudorf nach Norden wurde deshalb verworfen.

Bei den Standorten Nr.3, 6 und 13 handelt es sich um innerörtliche Obstwiesen, die zum einen für das Siedlungsbild von wesentlicher Bedeutung sind und zum anderen einen wichtigen Lebensraum für Insekten, Kleinsäuger und Vögel bilden.

Gemäß dem Leitbild für die Siedlungsentwicklung und den Vorgaben der Regionalplanung soll das Zusammenfließen von Ortsteilen verhindert werden. Aus diesem Grund wurden an den Standorten Nr.5, 7, 8, 10 und 11 keine Siedlungsflächen ausgewiesen. Eine Bebauung würde hier zum Teil wichtige Kaltluftentstehungsgebiete und Frischluftbahnen beeinträchti-

gen. Weiterhin gingen Sichtachsen zu historisch bedeutsamen Gebäuden (z.B. Kirche, Kloster Reisach) verloren.

Eines der naturschutzfachlichen Ziele stellt die Erhaltung und Förderung eines durchgehenden Uferstreifens am Auerbach dar. Die Alternativen Nr.8 und 9 befinden sich am nördlichen Auerbachufer und wurden deshalb als potentielle Siedlungsflächen verworfen. Vielmehr werden die Flächen als Grünflächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und das Landschaftsbild dargestellt.

Die Fläche Nr.12 schließt an die bestehenden Kuranlagen nach Norden an. Derzeit besteht an der Bad-Trißl-Straße noch eine größere Baulücke, die einen Zugang zu diesen Flächen ermöglicht. Die derzeit noch landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen damit ein hohes Potential für eine spätere touristische Nutzung (z.B. Ausdehnung des Kurparks) dar, die im Zusammenhang mit bestehenden Angeboten (Sondergebiet Tourismus im Westen und Sondergebiet Kurpark im Osten) steht. Die gesamte Fläche bis zur Bad-Trißl-Straße wird deshalb als Grünfläche mit Zweckbestimmung "Parkanlage" dargestellt.

Im Südwesten von Oberaudorf bilden das ehemalige Krankenhaus sowie der Kindergarten den derzeitigen Siedlungsrand. Der Entwicklung eines Wohngebiets an der daran anschließenden ostexponierten Hangfläche (Nr.14) stehen vor allem Gründe des harmonischen Landschafts- und Siedlungsbildes entgegen. Weiterhin wären Immissionskonflikte mit dem Kindergarten sowie einer möglichen Nutzungsänderung im Krankenhaus möglich.

Historisch bedingt haben sich im Inntal verschiedene "Splittersiedlungen" entwickelt. Diese isoliert gelegenen Flächen sollen in ihrem Bestand nicht weiter gestärkt werden, um eine weitere Zersiedlung der Landschaft zu verhindern. Die Standorte Nr.15 und 17 wurden aus diesen Gründen nicht weiterverfolgt.

Naturschutzfachliche Gründe sprechen gegen die Nutzung des Standorts Nr.16, der in einem wichtigen Feuchtgebiet zwischen Niederauerbach, Dorfbach und Schlossbach liegt. Darüber hinaus ist hoch anstehendes Grundwasser sowie ein Übertreten der Bachufer nicht auszuschließen.

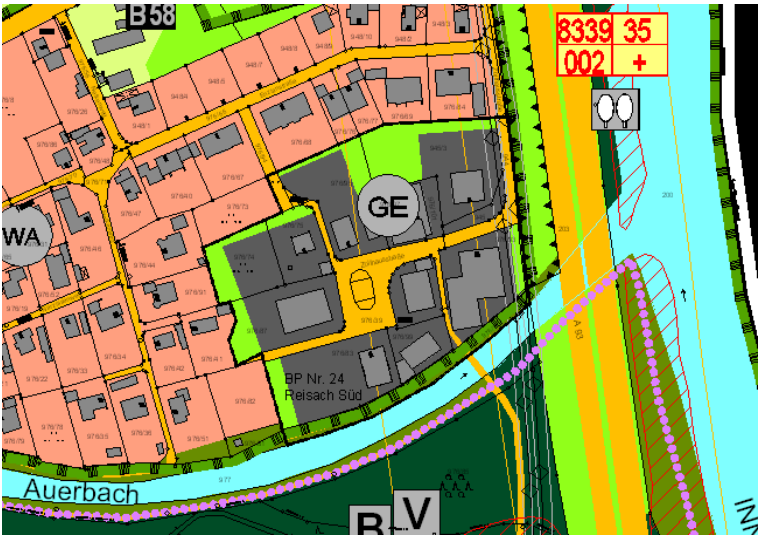
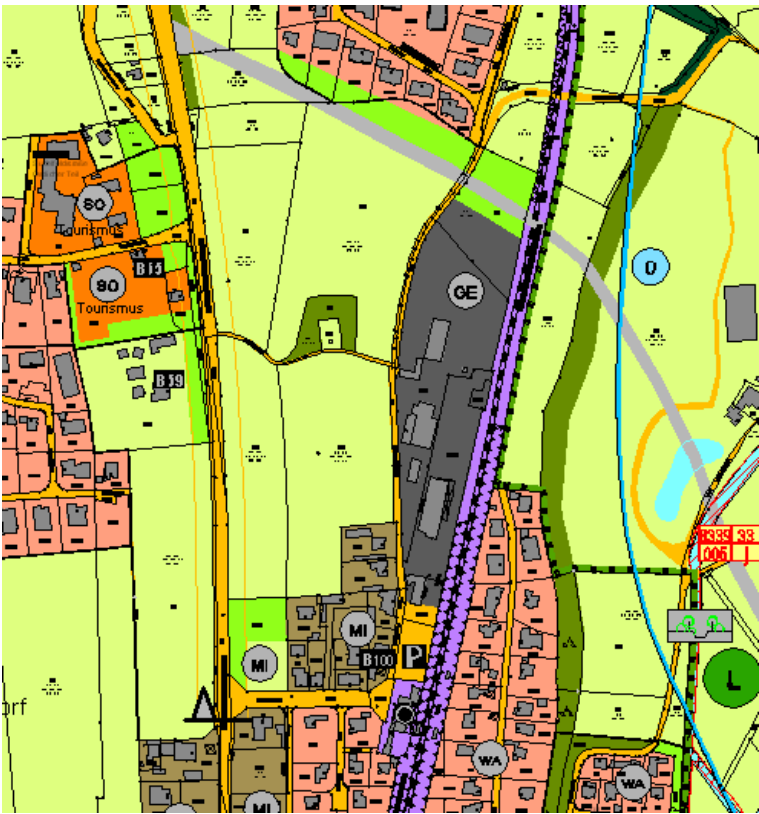
An den Standorten Nr.18 und 19 wurde geprüft, ob eine Erweiterung des bestehenden Mischgebiets nach Osten möglich wäre. Diese Planung steht einer möglichen Ausdehnung der Sportflächen nach Westen entgegen. Nachdem weiterhin mit relativ hoch anstehendem Grundwasser gerechnet werden muss, wurde beschlossen, die bestehende Darstellung als Grünflächen zu belassen.

7.7.2 Alternative Standorte für gewerbliche Nutzungen

Insgesamt zeigt sich, dass die Voraussetzungen für die Entwicklung gewerblicher Flächen in Oberaudorf erheblich erschwert ist. Dabei spielen verschiedene Faktoren eine wichtige Rolle (z.B. intakte Dorfstrukturen mit hohem touristischen Potential, sensible Ortrandlagen mit hohem Anteil an hochwertigen Biotopen und Schutzgebietsflächen, Prädikat als Luftkurort, räumliche Einschränkung durch Topographie und Hauptverkehrsadern, Überschwemmungsgefahr durch ortsnahe Bäche, Einschränkungen durch Bahnanlage und niedrige Unterführungen, ortsnaher Flächenbedarf für Freizeit und Tourismus). Diesen einschränkenden

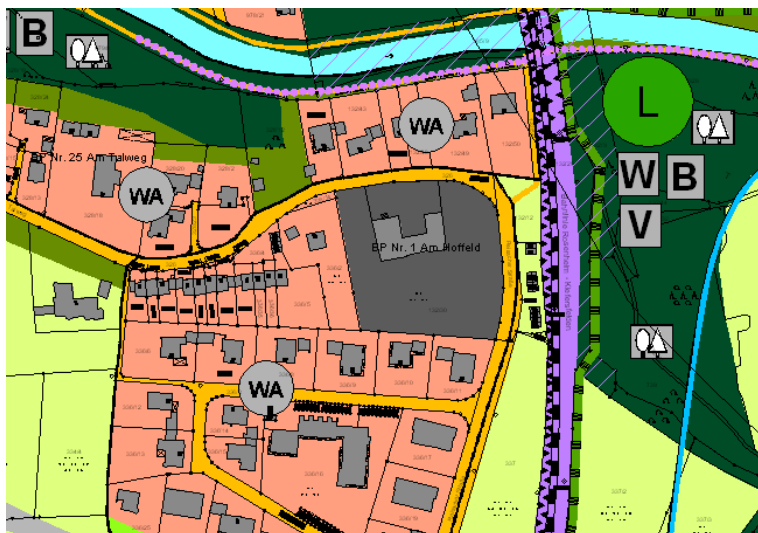
Standortfaktoren, die in der Abwägung zu berücksichtigen sind, stehen bereits vielfältige negative Entwicklungen im Gemeindegebiet gegenüber (u.a. Firmenabwanderung, beengte Firmenstandorte mit Abwanderungsgefahr, Aufgabe von Betrieben, Kaufkraftverlust, Abwanderung und Abwerbung nach Österreich), die einen raschen Handlungsbedarf aufzeigen.

Im ersten Schritt wurde geprüft, in wie weit im Bereich der bestehenden Gewerbegebiete Erweiterungen möglich sind:

a) "Reisach Süd" (Zollhausstraße)	
	<p><u>Bestand:</u> Fläche ca. 1,6 ha, weitestgehend bebaut</p> <p><u>Entwicklungsmöglichkeiten:</u> Einschränkung durch Verkehrsanbindung: Höhenbegrenzung durch Bahnunterführung</p> <p>Eine Erweiterung ist hier wegen Wohnbebauung nach zwei Seiten, eine Seite Autobahn, eine Seite Wildbach nicht möglich.</p>
b) "Nördlich des Bahnhofs"	
	<p><u>Bestand:</u> Fläche ca. 2 ha, davon wegen Betriebsaufgabe BayWa theoretisch ca. 0,5 ha nutzbar (Rest ausgelastet)</p> <p><u>Entwicklungsmöglichkeiten:</u> Starke Einschränkung wegen Zufahrtsmöglichkeit und Zugschnitt des Grundstückes. Ausdehnung nach Osten und Süden wegen Bahn, Pendlerparkplatz und Wohnen nicht möglich. Einer Ausweitung nach Westen steht eine starke Beeinträchtigung des bisher intakten Ortseingangs entgegen. Eine Ausweitung nach Norden würde ein Zusammenwachsen mit der Wohnbebauung bedeuten. Nachdem eine strikte Trennung, auch der Ortsteile, ein wichtiges Planungsziel darstellt, scheidet auch hier eine Erweiterung aus.</p>

Eine weitere, jedoch nicht realisierbare Alternative wäre die Erhaltung des Gewerbestandorts am Hoffeld. Wie bereits vorab beschrieben, ist hier jedoch aus immissionsschutzrechtlichen Belangen eine angemessene gewerbliche Nutzung nicht mehr möglich. Die Fläche wird deshalb zukünftig als Wohnbaufläche dargestellt.

c) "Am Hoffeld"



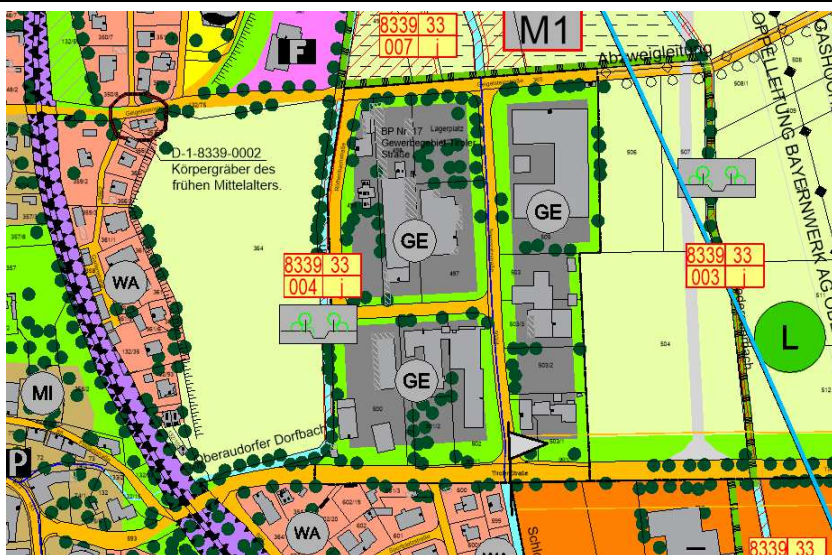
Bestand:

Fläche ca. 0,7 ha,
derzeit keine gewerbliche Nutzung

Entwicklungsmöglichkeiten:

Faktisch wegen 3-seitiger Wohnbebauung und entsprechendem Gerichtsurteil **nicht als Gewerbegebiet nutzbar**. Die Umwandlung in ein Wohngebiet ist vorgesehen.

d) "Tiroler Straße"



Bestand:

Fläche ca. 5,2 ha,
weitestgehend bebaut

Entwicklungsmöglichkeiten:

Eine Erweiterung dieses Gewerbegebiets nach Osten wird durch die Grenze des Landschaftsschutzgebiets sowie des dort gemäß Regionalplan noch ausgewiesenen Überschwemmungsgebiets begrenzt. Ggf. wäre eine geringfügige Abrundung im Südosten unter Berücksichtigung einer ausreichenden Ortsrandeingrünung möglich.

Eine Erweiterung nach Westen wird durch immissionsschutzrechtliche Belange stark eingeschränkt. Sowohl nach Norden, Westen als auch nach Süden grenzen Wohngebiete an diese grünlandwirtschaftlich genutzte Fläche an. Ein Heranrücken der gewerblichen Nutzung an die Wohngebiete sowie die damit einhergehende Erhöhung des Verkehrsaufkommens (insb. Lkw) würde hier erhebliche immissionsschutzrechtliche Konflikte nach sich ziehen. Diese könnten nur durch Einschränkungen in der gewerblichen Nutzung (Kontingentierung), durch Einhaltung von ausreichenden Abstandsflächen oder durch passive (Gebäudestellung) und aktive (z.B. Lärmschutzwand) vermieden werden. Insbesondere die Wohnqualität an der Gartenstraße, die bereits durch die nahe Bahnlinie beeinträchtigt wird, würde allerdings im Falle zusätzlicher gewerblicher Immissionen erheblich vermindert. Aufgrund der erhöhten Lage dieses Wohngebiets ergeben sich hier insbeson-

dere für aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden oder -wällen besondere Anforderungen in der Höhenentwicklung, die am Ortsrand von Oberaudorf kaum landschaftsverträglich eingebunden werden könnten. In diesem Zusammenhang ist auch auf die hier markante Geländekante entlang des Siedlungsrandes hinzuweisen, dessen Erhaltung im Landschaftsplan als eines der Entwicklungsziele für das Schutzgut Boden aufgeführt wird.

Weitere Einschränkungen in der Bebaubarkeit dieser Fläche ergeben sich durch den hier entlang der Tiroler und der Röthenbachstraße verlaufenden Oberaudorfer Dorfbach. Dieser ist in der amtlichen Biotopkartierung geführt und unterliegt gemäß den damaligen Kartierungen dem Schutz des § 30 BNatSchG. Da die laufenden Untersuchungen des Wasserwirtschaftsamts Rosenheim zur Ermittlung überschwemmungsgefährdeter Flächen im Gemeindegebiet noch nicht abgeschlossen sind, wird seitens des WWA derzeit empfohlen, alle potentiellen Retentionsflächen frei zu halten. Bei den letzten großen Hochwasserereignissen ist der Bach zwar nicht an dieser Stelle über die Ufer getreten, ob diese Fläche jedoch zukünftig als Retentionsraum von Bedeutung sein könnte, ist derzeit noch nicht abschließend untersucht. Sollte eine Bebauung in Erwägung gezogen werden, wäre auf jedoch Fall ein Abstand zum Bachufer von mind. 10m anzusetzen.

Im Nordwesten dieser Grünlandfläche befinden sich gemäß den Angaben des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege Körpergräber des frühen Mittelalters. Im Bereich von Bodendenkmälern sowie in Bereichen, wo Bodendenkmäler zu vermuten sind, bedürfen gemäß Art. 7. 1 BayDSchG Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis. Um Beeinträchtigungen des Bodendenkmals zu verhindern, wären auch hierzu ausreichende Abstandsflächen einzuhalten.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich insbesondere aus immissionsschutzrechtlichen sowie aus wasserwirtschaftlichen Gründen Einschränkungen in der Nutzbarkeit dieser westlichen Grünlandfläche ergeben. Welche Mindestabstände zwischen einer gewerblichen Nutzung sowie der angrenzenden Wohnbebauung genau erforderlich wären, kann erst durch ein Fachgutachten unter Berücksichtigung der zulässigen Nutzung ermittelt werden. Zieht man den „Abstandserlass“ des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Bundeslands Nordrhein-Westfalen aus dem Jahr 2007¹ heran, wären für Schlossereien, Drehereien, Tischlereien oder Schreinereien z.B. Mindestabstände von 100m zur nächsten Wohnbebauung einzuhalten, um immissionsschutzrechtliche Konflikte ohne weitere Lärmschutzmaßnahmen zu vermeiden. Dies würde ungefähr dem Abstand des derzeitigen Siedlungsrandes im Westen bis zur Röthenbachstraße entsprechen.

Aufgrund der zu erwartenden immissionsschutzrechtlichen Einschränkungen in der Nutzbarkeit stellt der Standort westlich der Röthenbachstraße damit im Vergleich zu einem Gewerbegebiet an der Autobahn keine geeignete Alternative dar. Denkbar wäre hier ausschließlich eine Ausweisung von Mischbauflächen unter Berücksichtigung ausreichender Abstandsflächen zum westlichen Siedlungsrand sowie zum Dorfbach, die einen Übergang von Wohnen zu Gewerbe schaffen könnten. Da bezüglich von Mischbauflächen jedoch derzeit kein Bedarf in dieser Größenordnung besteht, wird diese Fläche im Flächennutzungsplan zunächst weiter als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

¹ http://www.bekon-akustik.de/Literatur/Laermschutz/Abstandserlass_NRW_07.pdf

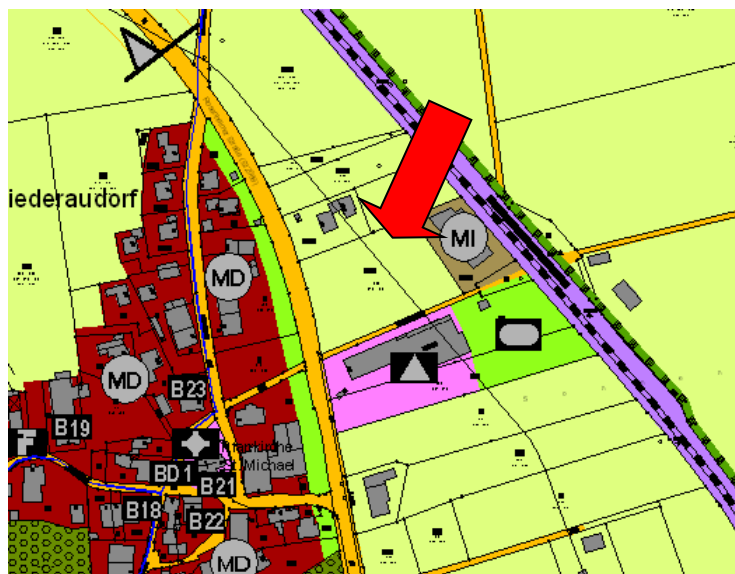
Nachdem Erweiterungen im Bestand nicht möglich waren, wurden im nächsten Schritt neue potentielle Standorte geprüft:

a) "Schweinbergstraße / Neuwiesen"



Der Standort Schweinbergstraße wurde wegen zu großer Störung des Landschaftsbildes, hoch anstehendem Grundwassers (Lage im faktischen Überschwemmungsgebiet) und einer unzureichenden Erschließung **nicht weiter verfolgt**.

b) "Niederaudorf, Mitterfeldweg"



Der Standort Niederaudorf Mitterfeldweg hat bereits jetzt schon Probleme mit einer vorhandenen Abbundanlage der Zimmerei.

Weitere einschränkende Faktoren sind die Nähe zur Schule und zur Turnhalle. **Eine gewerbliche Entwicklung ist hier somit ebenfalls nicht möglich.**

c) "Unterer Innweg"

Der Standort am Unteren Innweg besitzt eine potentielle Eignung, allerdings in nicht an den Ort angebundener Lage. Dadurch entfallen jedoch auch Konflikte mit schützenswerter Wohnbebauung, touristischen Nutzungen oder Denkmalbelangen.

Weitere Flächen wurden als Gewerbestandorte nicht weiter verfolgt, da diese entweder von Wohnbebauung umgeben sind oder wegen der Lage am Ortseingang deutlich negative Auswirkungen auf das Ortsbild zu erwarten waren.

Als Resultat der umfangreichen Abwägung der verschiedenen einschlägigen Aspekte hat sich der Gemeinderat deshalb als Standort für zusätzlich notwendige Gewerbeflächen im Sinne einer gesunden weiteren Ortsentwicklung für die nächsten 20-30 Jahre, für den Standort "Unterer Innweg" in Grenznähe entschieden.

7.7.3 Alternative Standorte für Sondergebiete für "Tourismus"

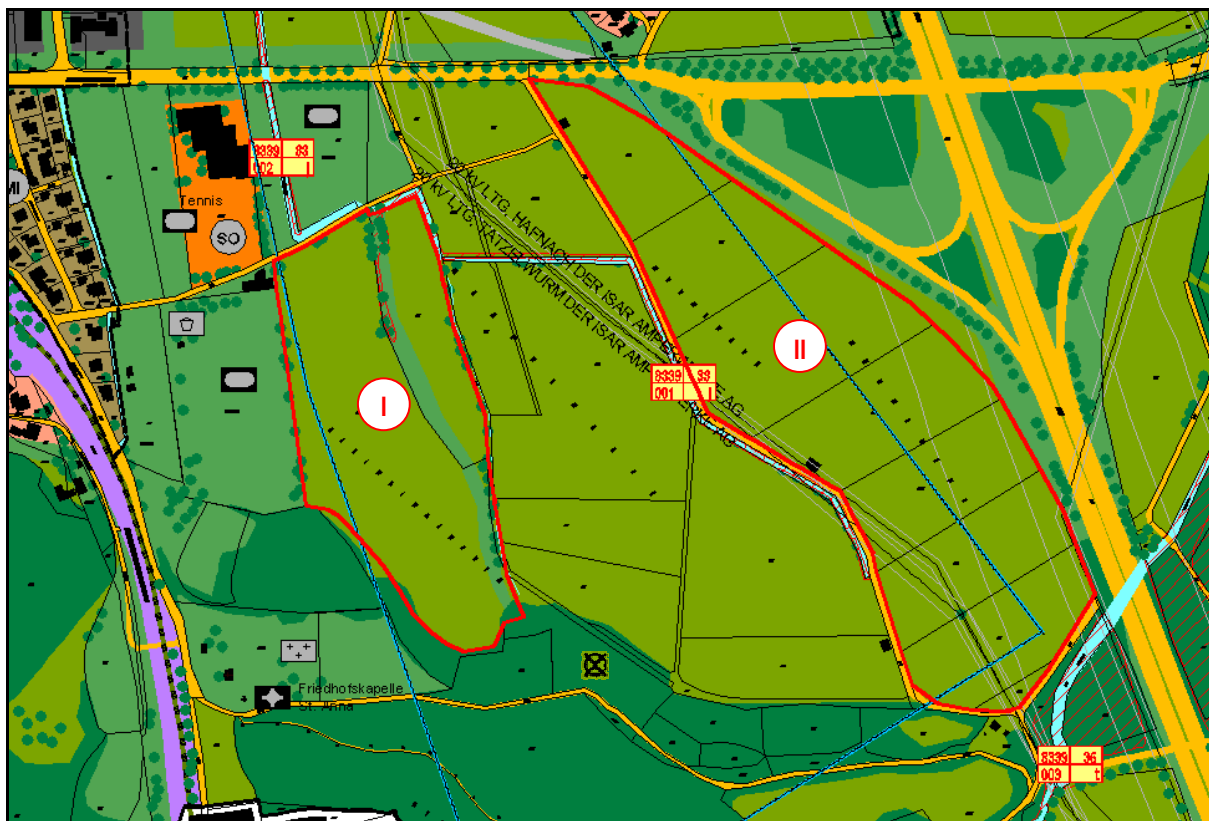


Abb. 103 Alternative Standorte für eine Sondergebiet "Tourismus", Abbildung unmaßstäblich, Datengrundlage: bisher rechtsgültiger FNP

Im Hinblick auf die Entwicklung von Flächen für den Tourismus wurden die Flächen südlich der Tiroler Straße intensiv geprüft. Die Fläche II scheidet aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers und der potentiellen Überschwemmungsgefahr aus. Weiterhin würde die Ausweisung dieser großen Sonderbaufläche ohne Anschluss an bestehende Siedlungsstrukturen eine erhebliche Zersiedlung der Landschaft nach sich ziehen.

Im Bereich der Fläche I wurde die Ansiedlung eines Campingplatzes geprüft. Nachdem die Bevölkerung eine erhebliche Belastung des Landschaftsbildes durch die anfahrenen und parkenden Wohnmobile und Campingwägen befürchtete, wurde die Planung aufgrund eines erfolgreichen Bürgerentscheids nicht weiterverfolgt. Um einen "grünen Ortseingang" zu erhalten, wurde auch die Vorbehaltung der Fläche für andere touristische Nutzungen fallen gelassen.

Wie bereits vorab schon beschrieben, wird an der Ernst-Sachs-Straße das bisherige Sondergebiet "Tourismus" als Wohngebiet umgewidmet. Aufgrund der Lage inmitten eines Wohngebiets wären hier bei einer touristischen Nutzung vor allem immissionsrechtliche Probleme zu befürchten. Aus diesem Grund soll die Fläche künftig als Wohngebiet genutzt werden.

7.8 Methodisches Vorgehen und Schwierigkeiten

Bei der Bestandsaufnahme erfolgte auch eine Bewertung der Empfindlichkeit, die unabhängig von der Schutzwürdigkeit erfasst wurde. Die Empfindlichkeit gibt an, gegen welche Darstellung und deren möglichen Auswirkungen die Schutzgüter empfindlich reagieren.

Um die einzelnen Standortalternativen für verschiedene Flächennutzungen erkennbar und rasch nachvollziehbar zu machen, wurde eine fünfteilige, ordinale Skalierung der zu erwartenden Umweltwirkungen gewählt.

Stufe der Beeinträchtigung	Umweltauswirkungen	Erläuterung und Beispiele
nicht betroffen	keine	<ul style="list-style-type: none"> Belange des Schutzgutes sind nicht berührt oder werden nicht beeinträchtigt
Stufe 1	Umweltauswirkungen sehr geringer Erheblichkeit	<ul style="list-style-type: none"> Sehr geringe Auswirkungen sind vorhanden, und/oder das Schutzgut weist eine besonders geringe Empfindlichkeit auf, oder vorhandene geringe Auswirkungen können durch Maßnahmen zur Vermeidung u. Verringerung reduziert werden
Stufe 2	Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit	<ul style="list-style-type: none"> Geringe Auswirkungen sind vorhanden, und/oder das Schutzgut weist eine geringe Empfindlichkeit auf, oder vorhandene mittelschwere Auswirkungen können durch Maßnahmen zur Vermeidung u. Verringerung verringert werden
Stufe 3	Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit	<ul style="list-style-type: none"> Mittelschwere Auswirkungen sind vorhanden, und/oder Umweltauswirkungen hoher Erheblichkeit werden durch Maßnahmen zur Vermeidung u. Verringerung deutlich reduziert
Stufe 4	Umweltauswirkungen hoher Erheblichkeit	<ul style="list-style-type: none"> Hohe Auswirkungen sind vorhanden, oder Umweltauswirkungen sehr hoher Erheblichkeit werden durch Maßnahmen zur Vermeidung u. Verringerung deutlich reduziert
Stufe 5	Umweltauswirkungen sehr hoher Erheblichkeit	<ul style="list-style-type: none"> Sehr hohe Auswirkungen sind vorhanden, oder die Auswirkungen können durch Maßnahmen zur Vermeidung u. Verringerung nicht oder nur unwesentlich reduziert werden

Tab. 26 Stufen der möglichen Beeinträchtigung der Schutzgüter

Grundlage der Bewertung möglicher Auswirkungen durch die Planung bildet eine umfassende Bestandsaufnahme im Rahmen der durchgeführten Landschaftsplanung sowie die Auswertung nachstehender Unterlagen und Quellen:

Schutzgut	Inhalte	Quellen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenaufbau und -eigenschaften ▪ Baugrundeignung ▪ Sparsamer Umgang mit Grund und Boden; Versiegelungsgrad ▪ Altlasten ▪ Erosionsgefährdungen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geologische Karte Bayern ▪ Altlastenkataster / Angaben der Gemeinde ▪ differenzierte Angaben der Träger öffentlicher Belange
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verfügbarkeit von Flächen ▪ Höhe des Versiegelungsgrads 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ eigene Erhebungen / Angaben der Gemeinde
Klima , Kleinklima und Klimawandel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emissionen ▪ Frischluftzufuhr ▪ Kaltluftentstehungsgebiete 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DTV-Werte des Straßenbauamtes Rosenheim ▪ eigene Erhebungen / Angaben der Gemeinde ▪ differenzierte Angaben der Träger öffentlicher Belange
Wasser (Grundwasser und Oberflächenwasser)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Flurabstand zum Grundwasser ▪ Betroffenheit von Oberflächenwasser ▪ Grundwasserneubildung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angaben / Erfahrungen der Gemeinde (Überschwemmungsgebiete) ▪ Regionalplan Südostoberbayern ▪ Wasserwirtschaftsamt Rosenheim ▪ LfU, UmweltAtlas Bayern ▪ differenzierte Angaben der Träger öffentlicher Belange ▪ Erhebungen zum Gewässerentwicklungskonzept der Gemeinde Oberaudorf (AGL)
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Betroffenheit von Lebensraumtypen und Biotopen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arten- und Biotopschutzprogramm; Amtliche Biotopkartierung ▪ Daten aus dem "FIS Natur" ▪ differenzierte Angaben der Träger öffentlicher Belange
Menschliche Gesundheit - Lärm - Erholung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geräuschemissionen durch Staatsstraßen, Autobahn; Bahnlinie Rosenheim-Kufstein ▪ Überlagerungseffekte ▪ Betroffenheit von Infrastruktur / Wegen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angaben der Gemeinde / eigene Erhebungen ▪ Lärmbelastungskataster des LfU ▪ differenzierte Angaben der Träger öffentlicher Belange
Kulturelles Erbe - Kulturgüter - Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Liste der Denkmäler vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege ▪ differenzierte Angaben der Träger öffentlicher Belange
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ eigene Erhebungen ▪ differenzierte Angaben der Träger öffentlicher Belange

Tab. 27 Datengrundlagen zur Bestandsaufnahme

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde entsprechend der Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung auf der Ebene des Flächennutzungs- und Landschaftsplans (2001) durchgeführt.

Technische Schwierigkeiten traten besonders in Bezug auf die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser auf, da keine flächendeckenden Angaben zum Grundwasserstand vorliegen. Die vorliegenden Angaben beruhen vielmehr aus Abschätzungen auf der Grundlage der Reliefstruktur und der bekannten geologischen Gegebenheiten. Dadurch ergaben sich vor allem bei der Bewertung der baulichen Entwicklung Unsicherheiten bei der Einstufung der Beeinträchtigung.

7.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Gemeinde Oberaudorf wird geprägt durch die zahlreichen Wildbäche, die Gewässer 3. Ordnung und nicht zuletzt durch den Inn. In der Vergangenheit ist es in verschiedenen Bereichen immer wieder zu Überschwemmungen gekommen.

Nachdem trotz heute vorhandener, genauer Wetterprognosen die Entwicklung der Hochwassersituation auch von technischen (Abstimmung Verwaltung der Innstauufen) und wasserbaulichen Rahmenbedingungen (Wildbachverbau, Rückhaltebecken, etc.) abhängen, sollte das Monitoring die Hochwassersituation im Gemeindegebiet betreffen. Dabei ist insbesondere die Wirksamkeit bereits erfolgter bzw. noch geplanter Maßnahmen an den im Gemeindegebiet befindlichen Fließgewässern zu prüfen. In diesem Zusammenhang sollten, bei Starkregenereignissen und Hochwasserführung der Fließgewässer, überschwemmte Bereiche in einem Luftbild sowie mit Fotos dokumentiert werden. In Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt sollten dann ggf. weitere Maßnahmen überprüft werden.

8 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde verfolgt nachstehende bauliche Entwicklungen:

- Darstellung eines Allgemeinen Wohngebiets im Bereich **Lohbichlweg / Tatzelwurmsstraße** anstelle einer Bebauung im Außenbereich und Abrundung der Siedlungsflächen
- Darstellung eines Allgemeinen Wohngebiets nördlich vom geplanten neuen Standort für eine Kindertagesstätte an der **Bad-Trißl-Straße**
- Darstellung eines Allgemeinen Wohngebiets anstelle eines Sondergebiets "Tourismus" an der Ernst-Sachs-Straße
- Darstellung eines Allgemeinen und Besonderen Wohngebiets sowie eines Dorfgebiets im Bereich des geplanten Bebauungsplans „**Carl-Hagen-Straße**“ sowie im **Ortskern** mit Erweiterung der Siedlungsflächen nach Süden
- Darstellung eines Mischgebiets **nördlich des Wertstoffhofs** anstelle von Landwirtschaftlichen Flächen mit Bebauung im Außenbereich
- Darstellung eines Mischgebiets zur Realisierung eines Hotels in der **Florianistraße** anstelle eines Parkplatzes sowie von Grünflächen
- Darstellung eines Allgemeinen Wohngebiets sowie von Grünflächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und das Landschaftsbild im Gebiet **südlich des Auerburgtores**
- Darstellung eines neuen Gewerbegebiets an der Tiroler Straße nördlich der Autobahnzubringer auf ehemals landwirtschaftlichen Flächen
- Darstellung eines Sondergebiets "Tourismus" im Bereich der **Sonnenstraße/Sudelfeldstraße** anstelle eines Allgemeinen Wohngebiets
- Darstellung einer Gemeinbedarfsfläche an der **Bad-Trißl-Straße** im Bereich eines bisher dargestellten Sondergebiets

Hervorzuheben ist auch die geplante Erhaltung und Förderung eines durchgängigen Grüngürtels entlang des Auerbachs, der als Naherholungsgebiet sowie als Lebensraum für Tiere und Pflanzen eine wichtige Bedeutung aufweist.

Die möglichen Auswirkungen auf die Umwelt durch diese geplanten Maßnahmen wurden im Rahmen des Umweltberichts mit Hilfe einer fünfteiligen Skala (von 0 "nicht betroffen" bis 5 "Umweltauswirkungen sehr hoher Erheblichkeit") bewertet.

In Bezug auf die geplanten Wohn- und Mischgebiete sind dabei in der Regel nur sehr geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten. Dies hängt vor allem mit der meist geringen naturschutzfachlichen Wertigkeit der Flächen zusammen, die derzeit grünlandwirtschaftlich bewirtschaftet werden und innerhalb oder im direkten Anschluss an bestehende Siedlungsflächen liegen. Weiterhin ist nur eine geringen Baudichte entsprechend der Umgebung zu erwarten. Im Bereich des ehemaligen Schwimmbads ist ggf. der alte Baumbestand betref-

fen, so dass hier einzig größere Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind.

Das Gewerbegebiet nördlich des Autobahnzubringers könnte mittlere bis hohe Beeinträchtigungen der Schutzgüter bedingen. Diese bedingen sich durch die Nähe zur Innaue sowie durch den zu erwartenden mittleren bis hohen Versiegelungsgrad. Die Darstellung einer Eingrünung sowie einer Pufferzone zum Inn stellt in diesem Zusammenhang eine Vermeidungsmaßnahme dar. Weiterhin sind auf der Ebene der Bebauungsplanung wirksame Vermeidungsmaßnahmen im Hinblick auf den Versiegelungsgrad sowie die Einbindung in die Landschaft möglich.

Das geplante Sondergebiet "Tourismus" betrifft einen bestehenden Erholungsbetrieb sowie eine daran angrenzende, parkartig angelegte Grünfläche mit Altbaumbestand. Durch die Darstellung als Sondergebiet werden die baurechtlichen Voraussetzungen zur Aufstellung eines Bebauungsplans geschaffen, der die weitere bauliche Entwicklung in diesem Bereich regelt. Abhängig von der geplanten Nutzung der Grünflächen sind geringe bis mittlere Beeinträchtigungen zu erwarten, die insbesondere von der Möglichkeit zur Erhaltung des wertgebenden Baumbestands abhängt. Auf der Ebene der Bebauungsplanung sind hier entsprechende Vermeidungsmaßnahmen möglich.

Für die geplanten Gemeinbedarfsfläche wird das Areal des Hallenbads sowie der zugehörigen Parkplatzflächen genutzt. Aufgrund der bestehenden Versiegelungen sind hier ebenfalls nur geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

Das Monitoring betrifft die Entwicklung der Hochwassersituation im Gemeindegebiet.

Schwierigkeiten und Kenntnislücken bestehen vor allem im Bereich der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser – Grundwasser, da keine flächendeckenden Daten vorhanden sind.

LITERATURVERZEICHNIS

BAUGESETZBUCH (BAUGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (HRSG.), 2001, Eingriff auf der Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung, Augsburg

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR STATISTIK UND DATENVERARBEITUNG (HRSG.), 2018, Statistik kommunal 2017 für die Gemeinde Oberaudorf, München

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR STATISTIK UND DATENVERARBEITUNG (HRSG.), 2012, Statistik kommunal 2011 für die Gemeinde Oberaudorf, München

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.), Bodeninformationssystem Bayern, Topografische und Bodeninformationen Gemeinde Oberaudorf. – URL: <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do;jsessionid=4AD4619ACC4A29EE63D29CDAC2A10E4A> [Stand: 07.2008]

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.), 2018, UmweltAtlas Bayern, Angewandte Geologie, Geogefahren, Augsburg. -URL: http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_angewandte_geologie_ftz/index.html?lang=de&activeTool=locationInformationTool [Stand 26.06.2018]

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.), 2018, Lärmbelastungskataster, Augsburg. - URL: http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_laerm_ftz/index.html?lang=de [Stand 26.06.2018]

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG.), IÜG Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete, Kartenblatt Oberaudorf. –URL: http://geoportal.bayern.de/bayernatlas-klassik/mRD8jWzwmuha7AUYMRUNWFRxAIYroDusK00SoBLG8ecKcEa1QvMhNtY3jbyZpDudieflu6i3P4g_ioPMnxB7Yg4PfTuekWeGEHo2xQHdf1I1wwMC4n0QtA/mRD0e/6i39f/jWz4c [Stand 06.2018]

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (HRSG.), 2002, Kartierhilfe für die Erfassung der nach Art. 13d BayNatSchG besonders geschützten Waldbiotope auf Sonderstandorten, Freising

BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (HRSG.), WALENTOWSKI, EWALD, FISCHER, KÖLLING, TÜRK, 2004, Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns, Freising

BAYERISCHEN STAATSMINISTERIEN FÜR LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (STMLF) UND FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (STMUGV), 2007, Gemeinsame Richtlinien zur Förderung von „Agrarumweltmaßnahmen“ in Bayern in der Fassung vom 23.11.2007, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE (HRSG.), 2006, Landesentwicklungsprogramm Bayern 2006, München <http://www.stmwivt.bayern.de/landesentwicklung/bereiche/lep2006/anhnggl.htm> [06.2008]

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.)
1996, Klimaatlas Bayern

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.)
2003, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ein Leitfaden, 2. Auflage, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ,
2007, Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung,
2. Auflage, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, 2018,
Erosionsgefährdungskataster, München, -URL: <https://www.stmelf.bayern.de/ibalis/uD8W BofismWuIAE8Pz1fR2NnKMjAcTVc/uD878> [Stand 08.06.2018]

BUNDEANSTALT FÜR VEGETATIONSKUNDE, NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (HRSG.),
1968, Übersichtskarte der potentiell natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern, auf der
Grundlage der bodenkundlichen Übersichtskarte von Bayern 1:500 000 bearbeitet von Dr. P.
Seibert 1965/66, Bad Godesberg

BUSSE, J., DIRNBERGER, F., PRÖBSTL, U., SCHMID, W., 2007, Die neue Umweltprüfung in der
Bauleitplanung – Ratgeber für Planer und Verwaltung, erweiterte Fassung, München

HEIN, ANDREAS (HRSG.), Burgeninventar, Burgen und Schlösser in Deutschland und deutsch-
sprachigen Ländern und Regionen, München – URL: <http://www.burgeninventar.de/specials/109uf.html> [Stand: 10.08.2008]

HOFMANN, PETER, 2005, Mensch & Höhle - Wege im Inntal: Ein anthropospeläologischer
Exkursionsführer zu den Höhlen des unteren Inntales zwischen Rosenheim und Kufstein,
Norderstedt. –URL: <http://www.gabi-und-peter.homepage.t-online.de/hwinntal/einleit.htm>
[Stand: 07.07.08]

MERTZ, P., 2000, Pflanzenwelt Mitteleuropas und den Alpen, ecomed Verlagsgesellschaft AG
& Co. KG, Hamburg

REGIONALER PLANUNGSVERBAND SÜDOSTOBERBAYERN (HRSG.), 2018, Regionalplan Süd-
ostoberbayern (Region 18) mit letzter Fortschreibung vom 28.10.2017, Traunstein, -URL:
<http://www.region-suedostoberbayern.bayern.de/> [Stand 06.2018]

WASSERWIRTSCHAFTSAMT ROSENHEIM (HRSG.), 2005, Grenzen der Wasserschutzgebiete,
Altlasten und Wildbäche, Rosenheim

WIKIPEDIA (HRSG.), Freie Enzyklopädie, Allgemeine Informationen zur Gemeinde Oberaudorf,
2008 –URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Oberaudorf> [Stand: 06.06.2008]

ZENTRALVERBAND GARTENBAU E.V. IN ZUSAMMENARBEIT UND ABSTIMMUNG MIT DEM BUNDESMI-
NISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND KERN- UND RAKTORSICHERHEIT UND DEM BUNDESAMT FÜR
NATURSCHUTZ (HRSG.), 2008, Umgang mit invasiven Arten, Bonn/Berlin
- URL: <http://www.g-net.de/download/Empfehlung-Invasive-Arten.pdf> [Stand: 16.07.2008]

JANSCHKE, THOMAS, Radtouren von Baum zu Baum, Radtour Nr. 5. – URL: <http://www.jakobus-weg.de/aRoradw/baum/baumr5.htm> [Stand: 09.09.2008]

TABELLENVERZEICHNIS

- Tab. 1 Bevölkerungsentwicklung Oberaudorf, tabellarische Darstellung (Statistik kommunal 2018)
- Tab. 2 Varianten der Bebauungsdichte
- Tab. 3: Wohnflächenbedarfsermittlung
- Tab. 4 Gegenüberstellung Bedarf – Verfügbarkeit von Flächen für die Wohnnutzung
- Tab. 5 Pro und Contra Aufforstungen
- Tab. 6 Vorgeschlagene Fußwegeverbindungen
- Tab. 7 Grenz-, Richt- und Orientierungswerte für Schalleinwirkungen gemäß DIN 18005 in dB(A)
- Tab. 8 Grenz-, Richt- und Orientierungswerte beim Verkehrslärm in dB(A)
- Tab. 9 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung am Standort "Lohbichlweg / Tatzelwurmstraße"
- Tab. 10 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung am Standort "Bad-Trißl-Straße"
- Tab. 11 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung am Standort "Ernst-Sachs-Straße"
- Tab. 12 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung am Standort "Carl-Hagen-Straße"
- Tab. 13 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung am Standort "Nördlich des Wertstoffhofs"
- Tab. 14 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung am Standort "Florianistraße"
- Tab. 15 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung am Standort "Südlich des Auerburgtores"
- Tab. 16 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung des Gewerbegebiets "Östliche Tiroler Straße"
- Tab. 17 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung des Sondergebiets "Tourismus" an der Sonnenstraße/Sudelfeldstraße
- Tab. 18 Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung der Gemeinbedarfsfläche „Soziale Zwecke“ an der Bad-Trißl-Straße
- Tab. 19 Ausgleichsbedarf für den Siedlungsstandort "Lohbichlweg / Tatzelwurmstraße"
- Tab. 20 Ausgleichsbedarf für den Siedlungsstandort "Bad-Trißl-Straße"

Tab. 21 Ausgleichsbedarf für den Siedlungsstandort "Florianistraße"

Tab. 22 Ausgleichsbedarf für das Gewerbegebiet "Östliche Tiroler Straße"

Tab. 23 Ausgleichsbedarf für das Sondergebiet "Tourismus" an Sonnenstraße /
Sudelfeldstraße

Tab. 24 Ausgleichsbedarf für die Gemeinbedarfsfläche an der Bad-Trißl-Straße

Tab. 25 Zusammenfassung des voraussichtlichen Kompensationsbedarfs für zukünftige
bauliche Entwicklungen

Tab. 26 Stufen der möglichen Beeinträchtigung der Schutzgüter

Tab. 27 Datengrundlagen zur Bestandsaufnahme

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abb. 1 Integration der Landschaftsplanung in die Raumplanung, LfU 2009
- Abb. 2 Beiträge aus der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung sowie zusätzliche Fachgutachten fließen in den Umweltbericht mit ein
- Abb. 3 Übersicht über den Landkreis Rosenheim mit den dazugehörigen Gemeinden (Datengrundlage: Atkis 500)
- Abb. 4 Lage der Gemeinde Oberaudorf im Raum, Kartengrundlage: Bodeninformationssystem Bayern, 2008
- Abb. 5 Auszug aus Anhang 3, Alpenplan Blatt 3 des LEP, Stand 01.03.2018, Zone A: gelb; B: grün; C: rot
- Abb. 6 Auszug aus der Topographischen Karte, M 1:25.000, Bodeninformationssystem Bayern, 2008
- Abb. 7 Naturräumliche Haupt- (grüne Linien) und Untereinheiten (flächige Darstellung) in der Gemeinde Oberaudorf Quelle LfU, Stand Februar 2006
- Abb. 8 Übersicht über die geologischen Ausgangsgesteine, Quelle Geologische Karte von Bayern, M 1:500.000, Stand 1986 mit Beschreibung von 1996
- Abb. 9 Übersicht über die ökologischen Raumeinheiten
- Abb. 10 Bevölkerungsentwicklung Oberaudorf, grafische Darstellung (Statistik kommunal 2018)
- Abb. 11 Bevölkerungsbewegung 1960-2010, grafische Darstellung (Statistik kommunal 2017)
- Abb. 12 Altersaufbau in den Jahren 1970, 1987 und 2010 in %, grafische Darstellung (Statistik kommunal 2017)
- Abb. 13 Bevölkerungsentwicklung in der Gemeinde Oberaudorf, Prognose bei Annahme eines Wachstums von 0,2% jährlich
- Abb. 14 Darstellungen der bestehenden und geplanten Wohn- und Mischgebiete
- Abb. 15 Rosa markiert das Nachverdichtungspotential (Flächen, die im FNP mit integriertem Landschaftsplan bereits als Wohn-, Misch-, Dorfgebiete dargestellt sind, bisher jedoch noch nicht in Anspruch genommen wurden, Stand 2018)
- Abb. 16 Darstellungsänderungen (rot umrandet) nördlich des Auerbachs
- Abb. 17 Darstellungsänderungen (rot umrandet) im Hauptort Oberaudorf
- Abb. 18 Darstellung der Maßnahmen zur baulichen Entwicklung: Begrenzung weiterer Siedlungsflächen

- Abb. 19 Darstellung der Maßnahmen zur Siedlungsentwicklung: Erhaltung der trennenden Grünflächen
- Abb. 20 Darstellung der Maßnahmen zur Sicherung historischer Baukultur
- Abb. 21 Verhältnis der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmer am Arbeitsort (sozialversicherte Beschäftigte Oberaudorfer, die in Oberaudorf arbeiten) und der Beschäftigten am Wohnort (sozialversicherte Beschäftigte Oberaudorfer, die nur in Oberaudorf wohnen aber nicht dort arbeiten (= Auspendler) zwischen 2005 - 2016 (Quelle: Statistik kommunal 2011-2017)
- Abb. 22 Verteilung der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmer auf die Wirtschaftszweige in Oberaudorf, 2016 (Quelle: Statistik kommunal 2017)
- Abb. 23 Geöffnete Beherbergungsbetriebe im Juni zwischen 2006 - 2016 (Quelle: Statistik kommunal 2011-2017)
- Abb. 24 Vergleich der Gästeankünfte in Betrieben mit mehr bzw. weniger als 9 Betten zwischen 2006 - 2016 (Quelle: Statistik kommunal 2011-2017)
- Abb. 25 Durchschnittliche Aufenthaltsdauer der Gäste in Tagen (Quelle: Statistik kommunal 2017)
- Abb. 26 Darstellungen der bestehenden gewerblichen Bauflächen
- Abb. 27 Sondergebiete mit unterschiedlicher Zweckbestimmung
- Abb. 28 Darstellungen der bestehenden Gemeinbedarfsflächen
- Abb. 29 Darstellungen der bestehenden und geplanten Grünflächen im besiedelten Bereich
- Abb. 30 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete im Gemeindegebiet
- Abb. 31 Leitbild für Naturschutz und Landschaftspflege (im Hintergrund Wald- und Wasserflächen, Einzelgehölze, Biotopflächen (schraffiert))
- Abb. 32 Darstellungen der bestehenden Vorgaben zum Naturschutz
- Abb. 33 Darstellungen der bestehenden Erhebungen zum Biotopschutz
- Abb. 34 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: Ergänzung der Biotopflächen
- Abb. 35 Vorschlag für die neue Biotopfläche unterhalb des Auerburgbergs,
- Abb. 36 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: Ergänzung der Biotopflächen
- Abb. 37 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Abb. 38 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: naturschutzfachlich wertvolle Grünflächen
- Abb. 39 Grünflächen (mittelgrün) und Wälder (dunkelgrün) entlang des Auerbachs (blau)
- Abb. 40 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: naturschutzfachlich wertvolle Grünflächen

- Abb. 41 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: naturschutzfachlich wertvolle Grünflächen
- Abb. 42 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: Entwicklung artenreicher Nasswiesen östlich von Oberaudorf
- Abb. 43 Blick auf die Hochstaudenflur von Süden aus, AGL 2005
- Abb. 44 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: Entwicklung artenreicher Nasswiesen zwischen Staatsstraße und Bahndamm
- Abb. 45 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: Entfernung von invasiver Neophyten
- Abb. 46 Drüsiges Springkraut am Röthenbach, August 2008
- Abb. 47 Darstellung der Maßnahmen für den Naturschutz: Schutzzonen am Bichler See
- Abb. 48 Darstellungen der bestehenden Wasserflächen und Schutzgebiete der Wasserwirtschaft
- Abb. 49 Darstellungen der Maßnahmen für die Wasserwirtschaft: Retentionsflächen
- Abb. 50 Darstellungen der Maßnahmen für die Wasserwirtschaft: Überschwemmungsflächen
- Abb. 51 Hochwassergefahrenkarte für die Gemeinde Oberaudorf, Stand 2014 (Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, IÜG Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete, Stand 2018)
- Abb. 52 Darstellungen der Maßnahmen für die Wasserwirtschaft: Pufferstreifen
- Abb. 53 Darstellungen der Maßnahmen für die Wasserwirtschaft: Extensivierungsmaßnahmen
- Abb. 54 Ertragsklassen gemäß Landwirtschaftlicher Standortkartierung (ALF) ergänzt durch Wald- und Gewässerflächen aus dem Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan
- Abb. 55 Darstellungen der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzungen
- Abb. 56 Darstellungen der Maßnahmen für die Landwirtschaft: Flurdurchgrünung
- Abb. 57 Darstellungen der Maßnahmen für die Landwirtschaft: Landschaftspflegebereiche
- Abb. 58 Landschaftspflegebereiche im Gemeindegebiet (rosa hervorgehoben, im Hintergrund)
- Abb. 59 Darstellungen der bestehenden forstwirtschaftlichen Flächen, ihr Mischungsverhältnis und Funktionen
- Abb. 60 Darstellungen der Maßnahmen für die Forstwirtschaft: Verbund Auwaldreste im Inntal
- Abb. 61 Darstellungen der Maßnahmen für die Forstwirtschaft: Waldumbau im Inntal

- Abb. 62 Beispiel für Fichtendominanz auf Teilwaldflächen im Norden des Inntals (links: Laubmischwald, rechts Fichtenforst)
- Abb. 63 Darstellungen der bestehenden Erholungsstrukturen: Aufstiegshilfen
- Abb. 64 Darstellungen der bestehenden Erholungsstrukturen: Wanderwege
- Abb. 65 Darstellungen der bestehenden Erholungsstrukturen: Schloss Urfahrn
- Abb. 66 links: Historischer Kupferstich von Michael W. Weithmann (Entstehungsjahr unbekannt), rechts: heutige Schlossansicht, AGL 2008
- Abb. 67 Darstellungen der bestehenden Erholungsstrukturen: Grünflächen am Auerbach für die Erholung
- Abb. 68 Liegewiesen am Bahnhofsweg (links) und Zugang zum Auerbach am Tulpenweg, AGL 2008
- Abb. 69 Darstellungen der bestehenden Erholungsstrukturen: Ortseingangssituation Oberaudorf
- Abb. 70 Ortseingang von Oberaudorf von Norden über die Rosenheimer Straße, AGL 2008
- Abb. 71 Darstellungen der bestehenden Vorgaben zum Bodenschutz
- Abb. 72 Darstellungen der Maßnahmen zum Bodenschutz: Erhaltung der Geländekanten
- Abb. 73 Anbindung an das überörtliche Verkehrssystem, Quelle: eigene Darstellung
- Abb. 74 Darstellungen der bestehenden Verkehrsflächen
- Abb. 75 Darstellungen der Maßnahmen zur Verkehrssituation: Umgehungsstraße
- Abb. 76 Geplanter Trassenverlauf der Ost-Umgehung
- Abb. 77 Darstellungen der Maßnahmen zur Verkehrssituation: Flächen für Lärmschutzmaßnahmen
- Abb. 78 Beispiel für einen bestehenden Lärmschutzwall entlang der Bundesstraße
- Abb. 79 Darstellungen der bestehenden Anlagen für die Ver- und Entsorgung
- Abb. 80 Auszug aus dem Regionalplan, Karte 2 Siedlung und Versorgung, Stand Juli 2018, schwarz umrandet: Gemeindegrenze
- Abb. 81 Erosionsgefährdungskataster (Hrsg. StMELF), Stand 2018; hier Gefahr durch Wassererosionen
- Abb. 82 Auszug aus dem Umweltatlas Bayern, Angewandte Geologie; orange markiert sind Flächen, in denen eine Gefahr durch Stein-/oder Blockschlag, durch Tiefgreifende Rutschungen (flächige Darstellung) oder flachgründige Hanganbrüche (schraffiert) besteht. Rot markiert Flächen mit Erdfällen oder Dolinen, Stand Juni 2018
- Abb. 83 Gewässer im Gemeindegebiet mit Darstellung der Zuständigkeiten: rot: Gewässer 3. Ordnung und Stillgewässer = Zuständigkeit Gemeinde; gelb: nicht ausgebaute

Wildbäche = Zuständigkeit Gemeinde; blau: ausgebaute Wildbäche = Zuständigkeit WWA Rosenheim

Abb. 84 Wasserschutzgebiet an den Haslachquellen

Abb. 85 Wasserschutzgebiet westlich der Grafenherberg-Alpe zur Versorgung der Bayerischen Polizeischule

Abb. 86: Ausschnitt (unmaßstäblich) aus der Übersichtskarte der potentiell natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern nach Seibert, M 1:500.000, Stand 1968

Abb. 87 Amtlich kartierte Biotopflächen im Gemeindegebiet, Stand 2003, Grundlage: Luftbild

Abb. 88 Schindlberger See, August 2005

Abb. 89 Alpine Rasen im Bereich der Schuttkare von Jägerwand und Kleiner Traithen, Oktober 2005

Abb. 90 Intensiv genutztes Grünland nördlich des Klosters Reisach, August 2008

Abb. 91 Waldflächenverteilung in der Gemeinde Oberaudorf

Abb. 92 Gehölzstrukturen im Bereich des Hofguts Tal, Sommer 2005

Abb. 93 Obstwiesen in Niederaudorf mit Blick auf das Kloster Reisach, Sommer 2005

Abb. 94 Punkt- / Lebensraumkartierung in der Gemeinde Oberaudorf, AKS Bayern, Erfassungszeitraum 1978-1991

Abb. 95 die Husarenlinde bei Niederaudorf

Abb. 96 Auszug aus dem Lärmflächenkataster für den Gemeindebereich Oberaudorf

Abb. 97 Wanderer beim Abstieg vom Brunnsteingipfel, AGL 08.2008

Abb. 98 Übersichtstafel des Audorfer Rundweg am Auerbachufer, AGL 2005

Abb. 99 Blick vom Brunnsteingipfel ins Inntal, AGL 08.2008

Abb. 100 Wander- und Radweg am Auerbachufer, AGL 2005

Abb. 101 Alternative Standorte für die Siedlungsentwicklung, Nordteil, Abbildung unmaßstäblich, Datengrundlage: bisher rechtsgültiger FNP

Abb. 102 Alternative Standorte für die Siedlungsentwicklung, Südteil, Abbildung unmaßstäblich, Datengrundlage: bisher rechtsgültiger FNP

Abb. 103 Alternative Standorte für eine Sondergebiet "Tourismus", Abbildung unmaßstäblich, Datengrundlage: bisher rechtsgültiger FNP

ANHANG

Ergänzender Textteil

- Anhang 1: Auszug aus der Denkmalliste – Baudenkmäler des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege
- Anhang 2: Übersicht über die Ökokontoflächen der Gemeinde Oberaudorf
- Anhang 3: Handlungsempfehlungen zum Umgang mit invasiven Arten

Ergänzender Kartenteil (liegt in einem separaten Gebinde bei)

- Themenkarte "Boden, Geologie und Wasser"
- Themenkarte "Klima"
- Themenkarte "Naturschutz"
- Themenkarte "Landschaftsbild und Erholung"

Anhang 1: Auszug aus der Denkmalliste (Stand vom 21.02.2018)

Nr. im Plan	Beschreibung
B 01	Flur Eck , Feldstadel, Flachsatteldachbau aus unverputztem Feldsteinmauerwerk mit Blockwerkaufbau, wohl noch 18. Jh.
B 02	Holzerhütte, Pechlerwald , sog. Tatzelwurmwinterstube, Massivbau mit Flachsatteldach und hohem hölzernen Kniestock, 1847
B 03	Agg, Tatzelwurmstraße 40 , Gasthaus zum Bauern, ehem. Bauernhaus, mit Flachsatteldach und Blockwand-Obergeschoß, 1746. Fl. Nr. 868 [Gemarkung Niederaudorf]
B 04	Antritt, Haus Nr.1 , Bauernhaus, Obergeschoß-Blockbau, 2. Hälfte 18. Jh.. Fl. Nr. 1449 [Gemarkung Niederaudorf]
B 05	Antritt, Haus Nr.2 , Bauernhaus, Obergeschoß-Blockbau, mit Giebellaube, 1772. Fl. Nr. 1461 [Gemarkung Niederaudorf]
B 06	Auerbach, Tatzelwurmstraße 10 , Bauernhaus im Heimatstil, Inntaler Typ, erbaut 1927. Fl. Nr. 999/11 [Gemarkung Niederaudorf]
B 07	Eck 1 , "Schuster am Graben"; Bauernhaus mit Blockbau-Obergeschoß und Rundholzblockwänden am Wirtschaftsteil, Firstpfette bez. 1802. - Zugehörig Feldstadel, gemauert, mit Blockwerkaufbau, wohl 18. Jh.; ca. 300 m südlich des Hofes. Fl. Nr. 1104 [Gemarkung Oberaudorf]
B 08	Eck 2 , "Grabner"; Bauernhaus mit Blockbau-Obergeschoß, Mitte 18. Jh.; Hauskapelle auf der Laube, bez. 1809, Dachaufbau, Laubenbrüstungen und Haustür von 1879. - Zuhause, zweigeschossiger Putzbau mit Steilsatteldach, 1. Drittel 19. Jh.. Fl. Nr. 1081 [Gemarkung Oberaudorf]
B 09	Eck 3 , "Fink"; Bauernhaus mit Blockbau-Giebel und -Kniestock, am Wirtschaftsteil Rundholzblockwände, Mitte 18. Jh., erneuert 1979. - Zugehörig gemauerter Feldstadel mit Blockwerkaufbau, wohl noch 18. Jh.; 100 m nördlich des Hofes. Fl. Nr. 1086 [Gemarkung Oberaudorf]
B 10	Eck 4 , "Ilger"; Bauernhaus mit Blockbau-Giebel, Mitte 18. Jh.; zugehörig Getreidekasten in Blockbau über gemauertem Unterbau (z. T. überbaut), 18. Jh.; gemauerte Brechhütte, 18./19. Jh. Fl. Nr. 1067 [Gemarkung Oberaudorf]
B 11	Eck 6 , "Boider"; Bauernhaus mit nachträglich verschaltem und z. T. Blockbau-Obergeschoß, an der Firstpfette bez. 1743. Fl. Nr. 1036 [Gemarkung Oberaudorf]
B 12	Kleinberg 2 , Kleinbauernhaus mit altertümlichem verputztem Wohnteil und Balusterlauben, bez. 1771; zugehörig zweigeschossiger Getreidekasten, 1. Hälfte 18. Jh.. Fl. Nr. 753 [Gemarkung Oberaudorf]
B 13	Kleinberg 3 , Ehem. Bauernhaus, zweigeschossiger Blockbau, bez. 1744. Fl. Nr. 749 [Gemarkung Oberaudorf]
B 14	Kleinberg 4 , Bauernhaus mit Blockbau-Obergeschoß, umlaufender Laube und Hochlaube, 18. Jh.. Fl. Nr. 740 [Gemarkung Oberaudorf]
B 15	Kleinberg 5 , Bauernhaus mit Blockbau-Obergeschoß und Bodenerker, 18. Jh.. Fl. Nr. 793 [Gemarkung Oberaudorf]

- B 16 **Kleinberg 6**, Bauernhaus mit Blockbau-Obergeschoß und Eckerker, 18. Jh., Dach 19. Jh. - Zugehörig gemauerte Brechhütte, 18./19. Jh.; südwestlich des Hofes. Fl. Nr. 796 [Gemarkung Oberaudorf]
-
- B 17 **Lechen 1**, Am Hausgiebel Muttergottes, 18. Jh., an der Nordseite angebaute Hauskapelle, 18. Jh.; mit Ausstattung. Fl. Nr. 1003 [Gemarkung Oberaudorf]
-
- B 18 **Niederaudorf, Alpenweg 2**, Bauernhaus, mit Giebellaube und Laube, erbaut 1651. Fl. Nr. 25[Gemarkung Niederaudorf]
-
- B 19 **Niederaudorf, Bergstraße 2**, Bauernhaus in Hakenform, mit Laube, Giebellaube und Eckerker, 1801 erbaut. Fl. Nr. 14 [Gemarkung Niederaudorf]
-
- B 20 **Moosen 2**, Bauernhaus, Einfirsthof, zweigeschossiger Flachsatteldachbau mit polygonalem Bodenerker, Blockbauobergeschoss, umlaufender Laube, Hochlaube und Rautentür, 1. Hälfte 18. Jh. Dachaufbau 2. Hälfte 19. Jh.
-
- B 21 **Niederaudorf, Dorfstraße 6**, Kath. Kirche St. Michael, Turmuntergeschoß und Teile des Chors und Langhauses romanisch, ausgebaut im 15. Jh., barocker Ausbau im 18. Jh.; mit Ausstattung. - Friedhof mit Ummauerung.. Fl. Nr. 37 [Gemarkung Niederaudorf]
-
- B 22 **Niederaudorf, Dorfstraße 5**, Bauernhaus, mit Giebellaube und Laube, 18. Jh., Dachaufbau 1824. Fl. Nr. 35 [Gemarkung Niederaudorf]
-
- B 23 **Niederaudorf, Dorfstraße 13**, Bauernhaus, Obergeschoß-Blockbau, mit Giebellaube und Laube 1680, erneuert 1811. Fl. Nr. 7 [Gemarkung Niederaudorf]
-
- B 24 **Niederaudorf, Rosenheimer Straße 90**, Bauernhaus, Obergeschoß-Blockbau, mit Giebellaube und Laube, Mitte 18. Jh.. Fl. Nr. 986 [Gemarkung Niederaudorf]
-
- B 25 **Niederaudorf, Rosenheimer Straße 108**, Mauthaus, mit Halbwalmdach, 1749. Fl. Nr. 45 [Gemarkung Niederaudorf]
-
- B 26 **Lacheralm**. Alm, sog. Zettlhütte, Rundumkaser, eingeschossiger Blockbau auf Steinsockel, um 1800.
-
- B 27 **Oberaudorf, Am Burgtor 7**, Burgtor, 1489 als Mautstätte erbaut, mit Schindeldach; jetzt Heimatmuseum. Fl. Nr. 151 [Gemarkung Oberaudorf]
-
- B 28 **Oberaudorf, Am Graben 4**, Bauernhaus mit Lauben, angeblich 1745; im Inneren Rauchküche mit altem Herd und Quelle. Fl. Nr. 112 [Gemarkung Oberaudorf]
-
- B 29 **Oberaudorf, Bad-Trißl-Straße 33**, Evang.-Luth. Gemeindezentrum, um annähernd quadratischen Kirchhof angelegte Baugruppe, 1957/58 von Franz Lichtblau; Auferstehungskirche, Saalraum mit integriertem Gemeinderaum unter steilem und nach Westen abgewalmtem Schindeldach; mit Ausstattung; südlich portalartiger Glockenturm mit schindelgedecktem Spitzhelm; westliche Begrenzung durch Pergola mit Anbindung zum sog. Keltenhügel; östlich angelagert Pfarrhaus, erdgeschossig mit verschindeltem Halbwalmdach. (Neues Gemeindehaus 1992/93 von Franz Lichtblau und Ludwig Bauer, westlich angefügt). Fl. Nr. 287/1 [Gemarkung Oberaudorf]
-
- B 30 **Oberaudorf, Burgruine Auerburg**, geringe Reste der mittelalterlichen, 1745 zerstörten Burg. Fl. Nr. 167 [Gemarkung Oberaudorf]
-
- B 31 **Kufsteiner Straße 32**. Martersäule, Stele aus Nagelfluh, aufgestellt zur Erinnerung an das Kriegsjahr 1704, bez. 1704
-
- B 32 **Oberaudorf, Carl-Hagen-Straße 4**, Ehem. Gerichtsgebäude, 18. Jh., Umbau 1925 im Stil eines Bauernhauses. Fl. Nr. 39 [Gemarkung Oberaudorf]

B 33	Oberaudorf, Carl-Hagen-Straße 6 , Bauernhaus, Giebel in Blockbauweise, erbaut 1824. Fl. Nr. 36 [Gemarkung Oberaudorf]
B 34	Oberaudorf, Oberaudorf, Carl-Hagen-Straße 10 , Bauernhaus, Kniestock und Giebel in Blockbauweise, mit Giebellaube und Laube, erbaut 1824. Fl. Nr. 26 [Gemarkung Oberaudorf]
B 35	Oberaudorf, Carl-Hagen-Straße 12 , Ehem. Bauernhaus, Obergeschoß-Blockbau mit Giebellaube und Laube, 1714. Fl. Nr. 24 [Gemarkung Oberaudorf]
B 36	Oberaudorf, Carl-Hagen-Straße 14 , Gasthof Ochsenwirt, Giebel in Blockbau mit Giebellaube und Eck-Erker, erbaut 1744, zweites Obergeschoss um 1860 (Dachaufbau 1959). Fl. Nr. 21 [Gemarkung Oberaudorf]
B 37	Oberaudorf, Carl-Hagen-Straße 18 , Ehem. Bauernhaus, Obergeschoß-Blockbau mit Giebellaube, 18. Jh.. Fl. Nr. 20/1 [Gemarkung Oberaudorf]
B 39	Oberaudorf, Hofwirtskapelle zum Hl. Kreuz , 1818; mit Ausstattung. Fl. Nr. 352 [Gemarkung Oberaudorf]
B 40	Oberaudorf, Florianikapelle , auf dem Florianiberg, mit Kreuzwegstationen, 1815; mit Ausstattung. Fl. Nr. 624 [Gemarkung Oberaudorf]
B 41	Oberaudorf, Kufsteiner Straße 8 , Ehem. Handwerkerhaus (Bäckerei), Putzbau mit Flachsatteldach, 1. Drittel 19. Jh.. Fl. Nr. 82 [Gemarkung Oberaudorf]
B 42	Oberaudorf, Kufsteiner Straße 10 , Wohnteil der ehem. Kramerei, zweigeschossiger Flachsatteldachbau mit Giebellaube und 2007 erneuerten Fassadenmalereien über den gesicherten Resten des 18. Jh., am Türgewände bez. 1764. Fl. Nr. 121 [Gemarkung Oberaudorf]
B 43	Oberaudorf, Kufsteiner Straße 20 , Alte Schule; dreigeschossiger Bau mit Flachwalm, Ecklisenen, Stichbogenfenstern und Gurtgesimsen, erbaut 1840, aufgestockt 1878. Fl. Nr. 128 [Gemarkung Oberaudorf]
B 44	Oberaudorf, Kufsteiner Straße 21 , Villa Sachs, schloßartige Anlage in historisierenden Formen, mit Krüppelwalmdächern, Eckturm, Erkern, Veranda, Vorhalle, um 1900; Parkanlage mit Gartenfiguren, schmiedeisernen Toren und Brunnen, gleichzeitig. Fl. Nr. 142 [Gemarkung Oberaudorf]
B 45	Oberaudorf, Lindenstraße 2 , Bauernhaus, Giebel und Kniestock in Blockbauweise, mit Giebellaube und Laube, erbaut 1823. Fl. Nr. 94494/2 [Gemarkung Oberaudorf]
B 46	Oberaudorf, Lindenstraße 3 , Bauernhof, Einfirstanlage, Giebel und Kniestock in Blockbauweise, erbaut 1823. Fl. Nr. 99 [Gemarkung Oberaudorf]
B 47	Oberaudorf, Marienplatz , Marienbrunnen, Ende 19. Jh.. Fl. Nr. 79 [Gemarkung Oberaudorf]
B 48	Oberaudorf, Rosenheimer Straße 3 , Gasthof Alpenrose, stattlicher Eckbau mit Flachsatteldach, erbaut 1823. Fl. Nr. 90 [Gemarkung Oberaudorf]
B 49	Oberaudorf, Rosenheimer Straße 8 , Bauernhaus, mit Giebellaube, 1853. Fl. Nr. 54 [Gemarkung Oberaudorf]
B 50	Oberaudorf, Rosenheimer Straße 13 , Bäckerei, Wohnhaus mit Flachsatteldach, Holzblockwänden und Fassadenmalerei, 1743, nach Brand 1823 erneuert. Fl. Nr. 47 [Gemarkung Oberaudorf]

- B 51 **Oberaudorf, Rosenheimer Straße 59**, Landhaus Berger, mit hölzernen Balkon- und Verandabauten, 1899; mit Park. Fl. Nr. 313/7 [Gemarkung Oberaudorf]
-
- B 52 **Oberaudorf, Rosenheimer Straße 79**, Villa Wohnlich, in historisierenden Formen, mit Balkonen, Eckerker und Vorhaus, erbaut 1907 von Eugen Drollinger. Fl. Nr. 330 [Gemarkung Oberaudorf]
-
- B 53 **Oberaudorf, Sankt-Josef-Spital-Straße 1**, Kath. Pfarrkirche Mariä Himmelfahrt, spätgotische Anlage, 15. Jh., barocker Umbau um Mitte 18. Jh., Turm 1746; mit Ausstattung. - Friedhofsummauerung, 18. Jh.; Friedhofskapelle St. Anna, um 1500, jetzt Kriegergedächtnisstätte. Fl. Nr. 106 [Gemarkung Oberaudorf]
-
- B 54 **Oberaudorf, Seestraße 4**, Gasthaus Weber an der Wand, ehem. Einsiedelei, 1721 zuerst erwähnt, im 19. Jh. Ausbau zu einem Gasthaus. Fl. Nr. 191 [Gemarkung Oberaudorf]
-
- B 55 **Oberaudorf, Sudelfeldstraße 1**, Villa im barockisierenden alpenländischen Landhausstil, 1914 von Architekt Peter Danzer erbaut; jetzt Riemerschmidstiftung. Fl. Nr. 317/3 [Gemarkung Oberaudorf]
-
- B 56 **Rechenau, Haus Nr. 2**, Bauernhaus, verputzter Blockbau mit seitlichen Erkerbauten und Laube, 16./17. Jh., Dacherneuerung 1862. Fl. Nr. 1572 [Gemarkung Niederaudorf]
-
- B 57 **Rechenau, Votivkapelle**, erbaut 1687, barocke Erneuerung 1758; mit Ausstattung; an Nr. 2 angebaut. Fl. Nr. 1578 [Gemarkung Niederaudorf]
-
- B 58 **Reisach, Innstraße 40**, Gasthaus Hansenbauer, mit Flachsatteldach, Giebellaube und Eckerker, 2. Hälfte 18. Jh.. Fl. Nr. 948 [Gemarkung Niederaudorf]
-
- B 59 **Reisach, Klosterweg 20**, Karmelitenkloster, gegründet 1731; Klosterkirche St. Theres und Johannes v. Kreuz, barocke Anlage, 1732-46 durch Abraham Millauer nach Plänen Ignaz Anton Gunetzhainers errichtet; mit Ausstattung; dreigeschossige und erdgeschossige Konventtrakte, gleichzeitig; Einfriedungsmauern, 1. Hälfte 18. Jh., Klostergarten und Gartenpavillon, 2. Viertel 18. Jh.; eiserner Brunnen vor der Kirche, Ende 19. Jh.. Fl. Nr. 962, 962/2 [Gemarkung Niederaudorf]
-
- B 60 **Reisach, Urfahrstraße 7/9, Schloß Urfahrn**; dreigeschossiger Hauptbau mit zweigeschossigen Flügelbauten, 1721/27 durch Abraham Millauer nach Plänen Johann Baptist Gunetzhainers errichtet; mit Schloßkapelle, 18. Jh., und Gruftkapelle, 1725; mit Ausstattung; zwei Nebengebäude mit Zeltdächern, wohl 18. Jh.; Schloßpark mit Ummauerung, 18. Jh.; Wohnhaus mit Walmdach, 18. Jh. (Urfahrstraße 7). Fl. Nr. 917 [Gemarkung Niederaudorf]
-
- B 61 **Reisach, Urfahrstraße 10**, Gasthaus Alter Wirt, ehem. Hoftaferne, stattlicher Bau mit Flachsatteldach, Giebellaube und Balkon, 1749/50. Fl. Nr. 960 [Gemarkung Niederaudorf]
-
- B 62 **Reisach, Urfahrstraße 15**, Wohnhaus, dreigeschossiger Walmdachbau, im Erdgeschoß gewölbt, 18. Jh.; ehem. zum Schloß gehörig. Fl. Nr. 937 [Gemarkung Niederaudorf]
-
- B 63 **Ried bei Fahrenberg, Haus Nr. 1**, Bauernhaus, 2. Hälfte 18. Jh.. Fl. Nr. 1277 [Gemarkung Niederaudorf]
-
- B 64 **Ried bei Fahrenberg, Haus Nr. 2**, Obergeschoß verputzter Blockbau, mit Giebelhaube, Balkonen und Eckerker, Mitte 18. Jh.. Fl. Nr. 797 [Gemarkung Niederaudorf]
-
- B 65 **Ried bei Fahrenberg, Kapelle**, Holzbau mit Kuppel und Laterne, 1726; mit Ausstat-

	zung. Fl. Nr. 1297 [Gemarkung Niederaudorf]
B 66	Riedleiten, Haus Nr. 4 , Bauernhaus "beim Weber", 18. Jh.. Fl. Nr. 818 [Gemarkung Niederaudorf]
B 67	Riedleiten, Haus Nr. 7 , Bauernhaus "beim Felix", Obergeschoß-Blockbau, 18. Jh.. Fl. Nr. 794 [Gemarkung Niederaudorf]
B 68	Riedleiten, Haus Nr. 10 , Bauernhaus "beim Hainz", mit Giebellaube, 18. Jh.. Fl. Nr. 761 [Gemarkung Niederaudorf]
B 69	Schindlberg, Haus Nr. 2 , Bauernhaus, Obergeschoß-Blockbau, 2. Hälfte 18. Jh.. Fl. Nr. 847 [Gemarkung Niederaudorf]
B 70	Schweinsteig, Haus Nr. 1 , Bauernhaus, 1784.. Fl. Nr. 1348 [Gemarkung Niederaudorf]
B 71	Schweinsteig, Kapelle , Rokokobau, 1770/71; mit Ausstattung. Fl. Nr. 1351 [Gemarkung Niederaudorf]
B 72	Seebach, Haus Nr. 1 , Bauernhaus, Obergeschoß-Blockbau mit dreiseitig umlaufender Laube, Eckerker, 18. Jh., Dachstuhl 1794. Fl. Nr. 1239 [Gemarkung Niederaudorf]
B 73	Seebach, Haus Nr. 2 , Bauernhaus, Obergeschoß-Blockbau, Giebellaube und zweiseitig umlaufende Laube, Eckerker, 1. Hälfte 18. Jh., Dachstuhl 1951 erneuert. Fl. Nr. 1237 [Gemarkung Niederaudorf]
B 74	Unterbichl, Haus Nr. 1 , Bauernhaus, Obergeschoß-Blockbau mit Giebellaube, um 1800. Fl. Nr. 1387 [Gemarkung Niederaudorf]
B 75	Wall, Haus Nr. 11 , Bauernhaus, Obergeschoß-Blockbau, zweiseitig umlaufende Laube und Giebellaube, um 1800. Fl. Nr. 1118 [Gemarkung Niederaudorf]
B 76	Wall, Kath. Nebenkirche St. Joseph , 1889, Turm 1954; mit Ausstattung. Fl. Nr. 1321/2 [Gemarkung Niederaudorf]
B 77	Wechselberg, Kapellenbildstock , um 1900; südlich des Weilers. ohne Fl.-Nr. [Gemarkung Oberaudorf]
B 78	Wechselberg 2 , Bauernhaus mit Blockbau-Obergeschoß und Inntaler Eckerker, Mitte 18. Jh.. Fl. Nr. 973 [Gemarkung Oberaudorf]
B 79	Zeisach, Haus Nr. 1 , Ehem. Bauernhaus, hochgelegener Einfirsthof, stattlich, mit Blockbau-Obergeschoß, am First bez. 1783, der Bau im Kern älter, Blockwände des Stadels bez. 1844.. Fl. Nr. 1436 [Gemarkung Niederaudorf]
B 80	Zimmerau, Brechhütte , mit Blockbau- Kniestock, Ende 18./Anfang 19. Jh.; südöstlich der Anwesen Nr. 1 und Nr. 2. Fl. Nr. 885 [Gemarkung Oberaudorf]
B 81	Zimmerau, Haus Nr. 1 , Bauernhaus "beim Fritz'n"; breitgelagerter Einfirsthof, teilverputzter Blockbau mit Inntaler Erker, bez. 1786, Hausfigur hl. Johann Nepomuk, 18. Jh. - Zuhäusl mit Blockbau-Obergeschoß, 18. Jh.. Fl. Nr. 878 [Gemarkung Oberaudorf]
B 82	Zimmerau, Haus Nr. 3 , Bauernhaus, Obergeschoß-Blockbau mit Inntaler Erker und Hochlaube, 18. Jh.; Getreidekasten, bez. 1655. Fl. Nr. 872 [Gemarkung Oberaudorf]
B 83	Zimmerau, Stadel , mit gemauertem Unterbau und Blockbau-Oberteil, bez. 1876; am Weg nach Buchau bei der Abzweigung Hocheck. ohne Fl.-Nr.
B 84	Alm. Großalm , Sechs Almhütten; Holzbau von 1762; Holzbau von 1780; Holzbau von 1780; Holzbau von 1786; Holzbau von 1800; Holzbau um 1800, auf Steinsockel. ohne

	Fl.-Nr.
B 85	Alm. Baumoosalm , Holzbau mit Legschindeldach, 1748. ohne Fl.-Nr.
B 86	Alm. Längaualm , Ein Holzbau von 1760, ein weiterer Holzbau von 1766. ohne Fl.-Nr.
B 87	Alm. Hintere Schwarzeckalm , sog. Anritter Alm: Holzbau auf Steinfundament, Legschindeldach, 1797. ohne Fl.-Nr
B 88	Alm. Klammalm , Stadel, Holzbau auf Steinfundament, wohl 17./18. Jh.. ohne Fl.-Nr.
B 89	Alm. Grafenherbergsalm , Vorderseebacheralm: Holzbau auf Steinsockel, erneuert 1906; Seebacheralm: Steinbau, erneuert 1861; Brenneralm: Holzbau, wohl 1850; Grafenherberge: Holzbau auf Steinsockel, 1803. ohne Fl.-Nr.
B 90	Alm. Schindelbergalm , Steinbau, teilweise Legschindeldach, ca. 1750. ohne Fl.-Nr.
B 91	Alm. Steilenalm , fünf Holzbauten mit Legschindeldächern, 1760, 1767, 1780, 1826, 1830. Fl. Nr. 1292, 1293, 1294, 1301,1302 [Gemarkung Oberaudorf]
B 92	Grandkaser. Grandkaser , Erdgeschoss massiv, hoher Kniestock und Giebel holzverschalt, 1838, Umbau 1935.
B 93	Alm. Obere Mühlbergalm , Holzbau auf Steinfundament, um 1870. ohne Fl.-Nr.
B 94	Alm. Untere Mühlbergalm , 990m, Holzbau auf Steinsockel, Legschindeldach, um 1850. ohne Fl.-Nr.
B 95	Alm Flintsbacher Metzgeralm , Holzbau auf Steinsockel, 1908, älterer Kern. Fl. Nr. 274 [Gemarkung Niederaudorf]
B 96	Alm. Untere Felixalm, Alm. Untere Felixalm Holzbau, wohl 17. Jh.. ohne Fl.-Nr.
B 97	Alm. Untere Niederaudorfer Waldalm , Steinbau mit Legschindeldach, 1786. ohne Fl.-Nr.
B 98	Alm. Obere Niederaudorfer Waldalm , Vier Holzbauten auf Steinsockel, 1858. ohne Fl.-Nr.
B 99	Schönaualm , sog. Baywahütte, Massivbau mit Schopfwalmdach und verschindeltem Giebelfeld, ca. 1750 Schönaualm. Alm , sog. Christophalm, Massivbau mit Satteldach und Rundbogenöffnungen, ca. 1750. Schönaualm . Ehem. Alm, sog. Sixnbaueralm, Flachsattelbau mit verbrettertem Giebelfeld, Firstpfette bez. 1835.
B 100	Oberaudorf, Bahnhofsplatz 3 , Ehem. Gasthof "Zum Brunnstein", dreigeschossiger Flachsatteldachbau mit Kniestock und Gesimgliederung, traufseitig reich dekoriertes hölzerner Eingangsvorbau mit Balkonen und Zwechgiebel, an der südlichen Giebelseite Salettl und aufgeständerte Holzbalkone, erbaut um 1880. Fl. Nr. 349/2 [Gemarkung Oberaudorf]
B 101	Aggeralm 1 und 2 , 1: sog. Aggeralm, Satteldach auf hohem Natursteinsockel mit Hochlaube und Firstzier, Firstpfette bez. 1890. 2: Obere Aggeralm, Holzbau auf Steinsockel, ca. 1700.
B 102	Kapelle Regau , 19. Jh.; mit Ausstattung. Fl. Nr. 703 [Gemarkung Niederaudorf]
B 103	Kalkofen Trißl , Rest des Kalkofens, 18./19. Jh.; an der Straße nach Buchau, gegenüber Trißlift-Talstation. Fl. Nr. 777/3 [Gemarkung Oberaudorf]

B 104	Rosengasse 2 , Alm, sog. Dr. Beermann-Hütte, Blockbau mit Satteldach, Firstpfette bez. 1792
<hr/>	
B 105	Rosengassenalm , Alm, sog. Weindlalm, Massivbau miteinseitig abgeschlepptem Flachsatteldach, Firstpfette bez. 1888
<hr/>	
B 106	Regauer Alm. Alm, sog. Vordere Einbachalm, Massivbau mit Schopfwalmdach, hohem hölzernem Kniestock, verschindeltem Giebel und Hochlaube, 1848.
<hr/>	
B 107	Regauer Alm. Alm, sog. Einbacher- bzw. auch Regauer-Alm, Massivbau mit Satteldach, Firstpfette bez. 1862, älterer Kern

Anhang 2: Übersicht über die Ökokontoflächen der Gemeinde Oberaudorf

Nummer der Ökokontofläche	Fl.-Nr. (Teilfläche)	Lage	Flächengröße (in ha)	Anrechenbarer Flächenanteil (in ha)	bereits verbucht
1	625 (TF)	Florianiberg, Wald	4,7	0,9	x
2	625 (TF)	Florianiberg, Wald	2,8	0,3	x
3	167, 166	Schlossberg, Wald	6,4	5,0	x
4	1188 (TF)	Brünstein, Wald	2,4	2,4	
5	647 1/2 (TF), 647 1/3 (TF), 647 1/4 (TF), 653	Falkenberg, Wald	8,2	1,6	
6	647 1/3 (TF)	Falkenberg, Wald	1,0	1,0	
7	647 1/3 (TF), 647 1/4 (TF), 652 (TF), 654 (TF)	Falkenberg, Wald	5,1	1,0	
8	652 (TF)	Falkenberg, Wald	3,2	1,0	
9A	654 (TF), 655 1/2 (TF), 656 (TF)	Falkenberg, Wald	4,0	0,8	
9B	654 (TF), 655 1/2 (TF), 656 (TF)	Falkenberg, Wald	1,5	1,5	
10	652 (TF), 654 (TF)	Falkenberg, Wald	2,0	1,2	
11	655 1/2 (TF), 656 (TF), 657 (TF), 658 (TF)	Falkenberg, Wald	2,0	2,0	
12	290 (TF)	Gschweierbichl Keltengrab	0,34	0,34	
13	286	Gschweierbichl Retentionsfläche	0,28	0,28	
Gesamtflächen in ha			43,92	19,32	

Anhang 3: Handlungsempfehlungen zum Umgang mit invasiven Arten

Umgang mit invasiven Arten

Empfehlungen für Gärtner, Planer und Verwender

Herausgeber:

Zentralverband Gartenbau e.V.
April 2008



in Zusammenarbeit und Abstimmung mit dem
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
und dem
Bundesamt für Naturschutz (BfN)
auf der Basis der Neophyten-Datenbank des BfN unter www.neophyten.de

Zentralverband Gartenbau e.V.
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
Bundesamt für Naturschutz

Empfehlungen für Gärtner, Planer und Verwender

Anlage zur Vereinbarung zum Umgang mit invasiven Arten

Einführung

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) ist eines der drei völkerrechtlichen Abkommen, die bei der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio de Janeiro 1992 zur Unterzeichnung auslagen. Das Übereinkommen trat am 29.12.1993 völkerrechtlich in Kraft. Deutschland ist seit 1994 Vertragspartei. Das Übereinkommen hat drei übergeordnete Ziele: die Erhaltung biologischer Vielfalt, eine nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und die gerechte Aufteilung der Vorteile aus der Nutzung genetischer Ressourcen.

Der Begriff "biologische Vielfalt" im Sinne des Übereinkommens umfasst drei verschiedene Ebenen: die Vielfalt an Ökosystemen, die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb von Arten.

Die Unterzeichnerstaaten haben sich in Artikel 8 h verpflichtet,
„ soweit möglich und sofern angebracht, ... die Einbringung nichtheimischer Arten, welche Ökosysteme, Lebensräume oder Arten gefährden, zu verhindern, diese Arten zu kontrollieren oder zu beseitigen“¹.

Zum Handeln gehört daher

- vorausschauende Vermeidung der Ersteinführung (potentiell) problematischer invasiver Arten,
- Vermeidung der weiteren Ausbreitung dieser Arten und
- ggf. Maßnahmen gegen bereits vorkommende problematische Arten.

Dies bedeutet, dass im Zusammenhang invasiver Arten **keinesfalls pauschale Bewertungen und Maßnahmen durchzuführen sind, sondern fallweise bewertet und angemessen entschieden werden muss**. Bewertet werden muss dabei auch, ob die Maßnahmen auch zweckmäßig sind. Betont werden muss also, dass nach Artikel 8h der Konvention art- und situationsbezogene Bewertungen durchzuführen sind.

Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) listet im Rahmen des Informationssystems Neophyten (www.neophyten.de) gegenwärtig rund 40 invasive Arten auf, die in Deutschland aus Naturschutzsicht problematisch sind (eine Fortschreibung der Liste nach Erkenntniszuwachs ist geplant). Im Vergleich zu den mindestens 150.000 Taxa in gartenbaulicher Kultur ist dies eine sehr geringe Zahl und erlaubt, im jeweiligen Einzelfall zu bewerten und zu handeln.

Unter den rund 40 derzeit vom Bundesamt für Naturschutz gelisteten invasiven Pflanzen finden sich zahlreiche Arten, die im Gartenbau teilweise von Bedeutung sind. In Zusammenarbeit zwischen dem Zentralverband Gartenbau e.V., dem Bundesumweltministerium und dem Bundesamt für Naturschutz wurden für diese Arten die nachstehenden Empfehlungen zum Umgang in der gärtnerischen Produktion bis hin zur Verwendung beim Kunden erarbeitet. Dies soll dazu beitragen, negativen

¹ Art. 8h) Prevent the introduction of, control or eradicate those alien species which threaten ecosystems, habitats or species

Auswirkungen durch ihre weitere Ausbreitung vorzubeugen. Außerdem soll mit diesen Informationen das Bewusstsein für die Problematik invasiver Arten geweckt, bzw. verstärkt werden. Besondere Bedeutung hat dabei auch die Verwendung geeigneter Arten in der freien Landschaft. Neben den Produzenten sind deshalb auch die Fachleute aus den Bereichen Planung gefordert, auf eine artspezifische Verwendung unter Berücksichtigung des Standortes zu achten.

Der Gartenbesitzer darf seine Gartenabfälle nicht in der freien Natur „wild“ entsorgen, um die Verbreitung invasiver Pflanzen nicht zu fördern. Dies gilt grundsätzlich, da dieser Weg häufig Ursache für eine unbeabsichtigte Verbreitung ist. Dies geht generell auch in die Aufklärungsarbeit ein.

Im Anschluss an eine kurze, dem BfN-Internethandbuch NeoFlora entnommene Beschreibung der Art, folgt eine spezifische Empfehlung für den Umgang im Gartenbau und für die Pflanzenverwender, die vom Verzicht im Sortiment bis hin zu standortbezogenen Handlungsanleitungen reicht. Wichtig ist darüber hinaus die Aufklärung über Ausbreitungs- und Ausbringungswege in die Landschaft. Der ZVG sieht dies als Selbstverpflichtung und Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in Deutschland an.

Die Empfehlungen sind die Anlage zu dieser Selbstverpflichtung, d.h. der Vereinbarung zum Umgang mit invasiven Arten, die im April 2008 vom Bundesumweltministerium und dem Zentralverband Gartenbau unterzeichnet wurde.

Von den in NeoFlora gelisteten Arten sind die Folgenden im Gartenbau unterschiedlich relevant. Je nachdem, ob es sich um Zierpflanzen oder um Gehölze handelt, sind unterschiedliche Akteure angesprochen. Entsprechend gehen die folgenden Ausführungen zunächst auf die gartenbaulich relevanten Zierpflanzen (Teil 1) und dann auf die Gehölze (Teil 2) ein.

Die folgenden Empfehlungen gelten in erster Linie für die Verwendung der Pflanzen im besiedelten Bereich und in der Land- und Forstwirtschaft. Für die Ausbringung in der freien Natur, z.B. im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen, ist die nach BNatSchG § 41 (2) geltende Genehmigungspflicht zu beachten.

Zierpflanzen:

Bunias orientalis (Orientalisches Zackenschötchen)
Crassula helmsii (Nadelkraut)
Echinops sphaerocephalus (drüsige Kugeldistel)
Elodea canadensis (Kanadische Wasserpest)
Elodea nuttallii (Schmalblättrige Wasserpest)
Fallopia japonica (Gewöhnlicher Japan-Knöterich)
Fallopia sachalinensis (Sachalin-Knöterich)
Fallopia x bohemica (Bastard-Knöterich)
Helianthus tuberosus (Topinambur)
Heracleum mantegazzianum (Riesen-Bärenklau)
Impatiens glandulifera (Drüsiges Springkraut)
Lupinus polyphyllus (Vielblättrige Lupinie)
Lysichiton americanus (Gelbe Scheincalla)
Senecio inaequidens (Schmalblättriges Greiskraut)
Solidago canadensis (Kanadische Goldrute)
Solidago gigantea (späte Goldrute)

Gehölze:

Acer negundo (Eschen-Ahorn)
Ailanthus altissima (Götterbaum)
Amorpha fruticosa (Bastardindigo)
Buddleja davidii (Schmetterlingsstrauch)
Lycium barbarum (Gewöhnlicher Bocksdorn)
Pinus nigra (Schwarz-Kiefer)
Pinus strobus (Weymouth-Kiefer)
Populus x canadensis (Bastard-Pappel)
Prunus serotina (Späte Traubenkirsche)
Pseudotsuga menziesii (Gewöhnliche Douglasie)
Quercus rubra (Rot-Eiche)
***Rhus hirta* (syn. *Rhus typhina*)** (Essigbaum)
Robinia pseudoacacia (Robinie)
Rosa rugosa (Kartoffel-Rose)
Rubus armeniacus (Armenische Brombeere)
Symphoricarpos albus (Gewöhnliche Schneebeere)
Vaccinium angustifolium x corymbosum (Amerikanische Kultur-Heidelbeere)

1. ZIERPFLANZEN

Bunias orientalis (Orientalisches Zackenschötchen)



Bild: T. Muer

Biologie:

- Mehrjährige Staude (> 10 J.), 40-150 cm hoch, raschwüchsig.
- Kann an nährstoffreichen Störungsstellen schneller als mögliche Konkurrenten dichte Populationen aufbauen.
- Bodenstörungen fördern die vegetative Regeneration der Pflanzen, aber auch die Keimungsaktivität, die bis in den Sommer hineinreicht.
- Wurde früher als Futterpflanze angebaut.
- Massenvorkommen, besonders an Straßenrändern, konzentrieren sich auf die warmen Muschelkalkgebiete Nordbayerns, Hessens und Thüringens, durch Verbreitung von Samen und Wurzelfragmente.

Auswirkungen:

- Zunächst nur Vorkommen an Straßenrändern, auf Äckern, an Ruderalstellen und an Ufern, in jüngerer Zeit auch in Weinbergen, in Grünland; sie bevorzugt sommerwarme Standorte mit nährstoffreichen Böden.
- Problematische Auswirkungen vor allem im Grünland.
- Besiedlung neuer Flächen v.a. durch anthropogenen Transport mit Mahdgut (Samen) und/oder Erdmaterial (Wurzelfragmente, Samen).
- Zurückdrängen: durch Verminderung von Störungen der Standorte.
- Unterliegt im Laufe der Sukzession konkurrenzstärkeren Arten.

Maßnahmen:

- Durch Bekämpfungsversuche wie falsche Mahdregimes wird die Art im Gegenteil noch gefördert. Wo Bekämpfung notwendig erscheint, z.B. an Straßenrändern, sollte die Mahd vor allem im Spätherbst erfolgen oder so häufig durchgeführt werden, dass *Bunias* keine Samen bildet, d.h. mehr als zweimal pro Jahr.
- Da Einzelexemplare von *Bunias* über 10 Jahre alt werden, ist auch bei hoher Mahdfrequenz nicht mit einem Verschwinden zu rechnen.

Empfehlungen für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Bunias hat keine gartenbauliche Bedeutung, auf diese Art kann daher auch zukünftig im Angebot verzichtet werden und sollte nicht in die Produktion eingeführt werden. Vereinzelt wird *Bunias* zur Nutzung als Gewürzkraut angeboten (junge Blätter), darauf ist zu verzichten.

Crassula helmsii (Nadelkraut)



Bild: T. Muer

Biologie

- Ausdauernde untergetauchte Wasser- oder Sumpfpflanze; 10-30 cm lange Stängel.
- Vorkommen in künstlichen oder natürlichen stehenden bis langsam fließenden Gewässern; auf feuchtem Boden als Sumpfpflanze.
- Kann durch vegetative Vermehrung große Dominanzbestände aufbauen.
- Salztoleranz, resistenter gegen Schwermetalle als viele andere Wasserpflanzen.
- Ausbreitung durch Sprosstiele.

Auswirkungen

- Bestände in Deutschland zu jung, um Auswirkungen zu beurteilen (erster Fund 1981 im Pfälzer Wald).
- Dichte Dominanzbestände der Art führen zu auffallenden Verschiebungen der Häufigkeit bei anderen Arten.
- Veränderung des Abflussverhaltens in Fließgewässern durch Massenbestände der Art.

Maßnahmen

- Vorbeugen durch Unterlassen der Ausbringung.
- keine Bekämpfung: Problemdimension ist in Deutschland nicht ausreichend bekannt; es sind keine Methoden bekannt.

Empfehlungen für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Crassula hat keine Bedeutung im Gartenbau; sie wird allerdings vereinzelt als Wasserpflanze für Wassergärten/Teiche angeboten. *Crassula helmsii* sollte aus diesem Angebot heraus genommen werden. Es gibt genügend unproblematische Alternativen.

Echinops spaereocephalus (Drüsige Kugeldistel)



Bild: T. Muer

Biologie

- Mehrjährige Staude, benötigt mindestens zwei Jahre bis Blüte, stirbt danach ab.
- Blütezeit Ende Juni bis August.
- Samen keimen sehr leicht.

Verbreitung

- In Deutschland weit verbreitet.
- Stabile Populationen in trockenwarmen Gebieten.
- Bevorzugt offene, nährstoff- und basenreiche lockere Sand-, Kies- und Lehmböden in warmen Lagen.
- Bestände sind sehr licht, deshalb ist die Verdrängungswirkung auf andere Arten schwach.

- Bisher keine konkreten Einflüsse auf ganze Ökosystem bekannt.
- Es gibt nur wenige Informationen über ihren Einfluss auf andere Organismen.

Maßnahmen

- Bekämpfungsmaßnahmen sind nur sinnvoll, wenn Gefahr droht, dass angrenzende natürliche oder naturnahe Biotope besiedelt werden.

Empfehlungen für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Auf *Echinops* kann im Sortiment nicht verzichtet werden, da sie einen hohen Zierwert hat.

Auf eine Ausbringung in die freie Landschaft ist zu verzichten. Ein entsprechender Hinweis auf dem Etikett wird empfohlen.

Elodea canadensis (Kanadische Wasserpest)



Bild: K. Lauber

Biologie

- Ausdauernde untergetauchte Wasserpflanzen; dicht beblätterte Sprossen (bis zu 300 cm lang).
- Rasche Ausbreitung der Elodea-Arten ausschließlich durch vegetative Vermehrung.
- Sprosstelle werden mit fließendem Wasser, dem Schiffsverkehr und mit Wasservögeln weit transportiert.

Verbreitung

- In Mitteleuropa weit verbreitet.
- Bestand geht heute teilweise zurück.
- Großteil des potentiellen Arians bereits besiedelt; kaum neue Wuchsorte.

- Kommt in künstlichen und natürlichen Stillgewässern, in Gräben und in langsam fließenden Bächen und Flüssen vor. Sie wird durch Einleitung von Abwässern gefördert.

Auswirkungen

- Kann in praktisch allen Gewässern, die sie besiedelt, Dominanzbestände bilden, besonders in eutrophen Gewässern. Dies führt nicht zur nachhaltigen Verdrängung anderer Arten.
- Es wird von ihrer Einfügung in die Wasserpflanzengesellschaften ausgegangen.
- Ökonomische Folgen entstehen durch Massendominanz; sie kann fast vollständig Freiwasser auffüllen.

Maßnahmen

- Vorbeugende Maßnahmen haben keine große Bedeutung, da die Wasserpest schon so weit verbreitet ist.
- Unterlassen der Ausbringung und des Transports von Sprosstücken in andere Gewässer.
- Mechanische Maßnahmen zur Räumung von Gewässern (Juli, August).

Empfehlungen für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Es kann nur sehr schwer auf *Elodea* verzichtet werden, da sie ein guter Sauerstofflieferant in Teichen ist und einen höheren pH-Wert verträgt. *Elodea* ist zudem schon weit verbreitet.

Elodea canadensis darf nur in abgegrenzten Teichen/Wassergärten im Hausgarten verwendet werden. Sie darf nicht in freies Gewässer ausgebracht werden. Ein entsprechender Hinweis auf dem Etikett wird empfohlen.

Elodea nuttallii (Schmalblättrige Wasserpest)



Bild: T. Muer

Biologie

- Ausdauernde untergetauchte Wasserpflanzen; im Gegensatz zu *E. canadensis* sind die Blätter zurückgekrümmt und mehr oder weniger stark spiralig gedreht
- Rasche Ausbreitung der *Elodea*-Arten ausschließlich durch vegetative Vermehrung.
- Sprosstiele werden mit fließendem Wasser, dem Schiffsverkehr und mit Wasservögeln weit transportiert.

Verbreitung

- Zurzeit ist sie vor allem im Westen Deutschlands verbreitet; sie ist noch weniger dicht verbreitet als *E. canadensis*.

Auswirkungen

- *Elodea nuttallii* kann in nährstoffreichen, stehenden oder langsam fließenden Gewässern Dominanzbestände bilden.

Maßnahmen

- Beabsichtigtes und unbeabsichtigtes Ausbringen von Sprosstteilen in nicht besiedelte Gewässer soll vermieden werden.
- Ziel von Bekämpfungsmaßnahmen kann nicht die vollständige Entfernung der Bestände, sondern nur das Zurückdrängen auf ein für Nutzer und Naturschützer akzeptables Maß sein. Bei allen Bekämpfungsmaßnahmen ist darauf zu achten, dass sie nicht zur weiteren Ausbreitung der Art beitragen.

Empfehlungen für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Es kann nur sehr schwer auf *Elodea nuttallii* verzichtet werden, da sie ein guter Sauerstofflieferant in Teichen ist und einen höheren pH-Wert verträgt.

Elodea nuttallii darf nur in abgegrenzten Teichen/Wassergärten im Hausgarten verwendet werden. Sie darf nicht in freies Gewässer ausgebracht werden. Ein entsprechender Hinweis auf dem Etikett wird empfohlen.

Fallopia japonica (Gewöhnlicher Japan-Knöterich)



Bild: T. Muer

Biologie

- Ausdauernder Rhizomgeophyt mit hohlen kräftigen Stängeln (bis zu 3 m hoch; dichte, oft ausgedehnte Bestände; weiße Blüten).
- Selten angepflanzt, verwildernd.
- Ausbreitung überwiegend vegetativ durch den Transport von Fragmenten mit fließendem Wasser; durch Erdtransporte bei Bauarbeiten.

Verbreitung:

- Häufig und verbreitet.
- Schwerpunkt des Vorkommens an Ufern von Fließgewässern, urban-industrielle Brachflächen, Straßenränder, Böschungen, in nicht regelmäßig gemähtem Grünland.

Auswirkungen

- Hohe Konkurrenzkraft.
- Dominanzbestände an Flussufern verursachen wasserbauliche Probleme.
- Auffällige Veränderung des Landschaftsbildes durch die hochwüchsigen Pflanzen.
- Wirtschaftliche Auswirkungen durch Schäden, z. B. an Gebäuden, Deichen, Uferbefestigungen.

Maßnahmen

- Vorbeugung: auf jede Auspflanzung verzichten; bes. in der freien Natur und in Siedlungsflächen, die nahe an Gewässern liegen.
- Mechanische, chemische und ingenieurbioologische Verfahren.
- Empfohlen wird eine Kombination von mechanischer und chemischer Bekämpfung, bei der die Bestände zunächst gemäht oder umgegraben und die neuen Triebe mit Herbiziden behandelt werden.

Empfehlungen für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Auf diese Art ist zu verzichten. Sie wurde schon vor Jahren von vielen Staudengärtnern aus dem Sortiment genommen. Sie darf nicht in der freien Landschaft gepflanzt werden, besonders nicht in der Nähe von natürlichen Wasserläufen.

Eine Alternative ist *Fallopia compacta*, die aber auch als verwildernd beschrieben ist (deshalb mit Vorsicht zu behandeln).

Fallopia sachalinensis (Sachalin-Knöterich)



Bild: J. Schimmitat

Biologie

- Ausdauernder Rhizomgeophyt mit hohlen kräftigen Stängeln (bis zu 4 m hoch; dichte, oft ausgedehnte Bestände).

Verbreitung

- Weit verbreitet; weniger häufig als Japan-Knöterich.
- Naturnahe Biotope an Fließgewässern sowie anthropogene Biotope (Gärten/Parks).

Auswirkungen

- Hohe Konkurrenzkraft, für den Naturschutz problematisch.
- Dominanzbestände an Flussufern verursachen wasserbauliche Schäden.

Maßnahmen

- Sachalin-Knöterich gehört wegen auffälliger Dominanzbestände und wegen der vielfältigen Auswirkungen zu den prominentesten Problemneophyten.
- Die Schwere der von ihnen verursachten Auswirkungen rechtfertigt sowohl eine strikte Vorbeugung als auch Bekämpfungsmaßnahmen.

Empfehlungen für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Auf *Fallopia sachalinensis* ist im Sortiment zu verzichten.

Fallopia x bohemica (Bastard Knöterich)



Bild: T. Muer

Biologie

- Ausdauernder Rhizomgeophyt mit hohlen kräftigen Stängeln (bis zu 4 m hoch; dichte, oft ausgedehnte Bestände).
- Baut aus unterirdisch verlaufenden Rhizomen dichte Bestände aus krautigen Stängeln auf; die Bestände breiten sich durch Rhizomwachstum aus.

Verbreitung

- Diese Hybride wurde in den ursprünglichen Überschneidungsgebieten nicht gefunden, sondern ist durch Kreuzung in Europa entstanden bzw. entsteht auch heute noch; erstmals 1983 beschrieben.
- Die heutige Verbreitung ist nicht ausreichend bekannt; gilt wegen ihres Vorkommens in naturnaher Ufervegetation als Agriophyt.

- Kommt schwerpunktmäßig an den Ufern von Fließgewässern vor; Dominanzbestände vor allem an gehölzfreien Uferabschnitten, daneben in urban-industriellen Brachflächen, Böschungen, Straßenränder.

Auswirkungen

- Durch sein kräftiges Wachstum mit Wuchshöhen von 4 m und den Aufbau dichter Dominanzbestände gehört auch der Bastard-Knöterich zu den auffälligsten Neophyten.
- Hohe Konkurrenzkraft, für den Naturschutz problematisch.
- Veränderung des Landschaftsbildes durch die hochwüchsigen Pflanzen ist auffällig.

Maßnahmen

- *Fallopia* gehört wegen seiner auffälligen Dominanzbestände und wegen der vielfältigen Auswirkungen zu den prominentesten Problemneophyten. Die Schwere der verursachten Auswirkungen rechtfertigt sowohl eine strikte Vorbeugung als auch Bekämpfungsmaßnahmen.
- Auf jede Anpflanzung sollte verzichtet werden.

Empfehlungen für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Auf *Fallopia x bohemica* ist im Sortiment zu verzichten.

Helianthus tuberosus (Topinambur)



Bild: T. Muer

Biologie

- Ausdauernde Sonnenblume mit unterirdischen Ausläufern, die in länglich-spindelförmigen oder rundlichen Knollen enden (bis 3 m hohe Stängel).
- Als Kurztagspflanze blüht Topinambur bei uns recht spät (September bis Oktober).
- Samen reifen meist nicht aus; die Ausbreitung erfolgt fast ausschließlich vegetativ.
- Essbare Knollen.

Verbreitung

- In Deutschland weit verbreitet.
- Die größten Vorkommen in Flusssauen im Westen und Südwesten.
- Bevorzugt frische, nährstoffreiche Standorte; lehmig- toniger bis zu reinem Sand- und Kiesboden.

Auswirkungen

- Große Dominanzbestände entwickeln sich vor allem in Ufersäumen.
- Stirbt bei den ersten Frösten oberirdisch vollständig ab.
- Bewirkt erhöhte Erosionsgefahr an Uferabschnitten.

Maßnahmen

- Ob Maßnahmen ergriffen werden, muss im Einzelfall entschieden werden.
- Nicht jeder Verzicht auf die Anwendung dieser alten Nutzpflanze ist notwendig (begrenzte Fernausbreitungsfähigkeit an gewässerfernen Stellen).
- Lässt sich gut bekämpfen.
- Um das Aufkommen von Gehölzvegetation nach der Bekämpfung zu erhöhen, sind zusätzliche Maßnahmen wie das Pflanzen von Weiden notwendig.
- Mulchen oder Mähen.

Empfehlungen für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Auf *Helianthus tuberosus* ist im Sortiment zu verzichten.

Heracleum mantegazzianum (Riesen-Bärenklau)



Biologie

- 2-5 m hohe Staude; Blätter bis 1 m lang; mächtige Pfahlwurzel.
- Kurzlebige Pflanze; Vermehrung ausschließlich durch Samen.
- Ausbreitung durch Wind (nicht mehr als 100 m weit) und Wasser.
- Das Berühren der Pflanze kann zu heftigen Hautreaktionen führen.

Verbreitung

- Erste Einführung als Zierpflanze; anschließend Verwilderung mit starker Zunahme der Fundorte.
- Bewusste Ausbringung durch Imker.

Bild: H. Haeupler

- In Deutschland weit verbreitet; es ist mit einer weiteren Ausbreitung zu rechnen.
- Besonders vorzufinden an Flüssen und Bächen; weiterhin auf Acker- oder Wiesenbrachen, in Parkanlagen und an Verkehrswegen.

Auswirkungen

- Hoher Wuchs und der Aufbau dichter Bestände verändern auffällig das Landschaftsbild. Das größte Problem ist die phototoxische Wirkung, die ihn zu einer Gefahr für die menschliche Gesundheit macht.

Maßnahmen

- Der Riesen-Bärenklau gehört zu den am stärksten bekämpften Neophyten; in den meisten Fällen blieben die Maßnahmen erfolglos.
- In Gebieten mit starkem Vorkommen ist die vollständige Ausrottung kein realistisches Ziel.
- Wo die Gefahr des Kontaktes von Menschen gegeben ist, sollten Bekämpfungsmaßnahmen durchgeführt werden.
- Information der Öffentlichkeit: weiteres Ausbringen verhindern und vor dem Kontakt mit der Pflanze warnen.
- Einzelpflanzen oder kleine Bestände können im Frühjahr/Herbst ausgegraben und durch Abstechen der Wurzel abgetötet werden. Auch Mahd oder das Abschneiden des Blütenstandes zu Beginn der Fruchtreife (Ende Juli) kann die Pflanzen zum Absterben bringen.
- Herbizide auf Glyphosat-Basis sind gegen Bärenklau wirksam. Für Herbizidanwendungen außerhalb land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen ist eine Genehmigung der Naturschutzbehörde notwendig.

Empfehlungen für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Auf *Heracleum mantegazzianum* ist wie bisher schon im Sortiment zu verzichten.

Impatiens glandulifera (Drüsiges Springkraut)



Bild: T. Muer

Biologie

- Einjährige Pflanze; 50-200 cm hoch; mit oben verzweigtem, bis 5 cm dickem Stängel.
- 12 Wochen Blütezeit.
- Die Blüten sind reich an stark zuckerhaltigem Nektar und sind deshalb sehr attraktiv für Insekten (vor allem Honigbienen und Hummeln).
- Eine Pflanze kann bis über 4.000 Samen produzieren, die aus den reifen Kapseln ausgeschleudert werden (bis zu 7 m weit).
- Mit fließendem Wasser kommt es zur Fernausbreitung über weite Distanzen.

Verbreitung

- Kam als Gartenpflanze nach Europa; auch heute noch als Gartenpflanze beliebt.
- Zur Ausbreitung haben vor allem Imker beigetragen, die die Art vielfach als Bienentrachtpflanze ausgebracht haben.
- In Deutschland ist das drüsiges Springkraut weit verbreitet und häufig; kommt in natürlicher Auenvegetation vor.
- Die Ausbreitung an noch nicht besiedelte Wuchsorte hält weiterhin an.
- Die Pflanze wächst vor allem auf feuchten bis nassen Böden; sie besiedelt ein reiches Spektrum von nährstoffreichen bis nährstoffarmen Böden.
- Vorkommen in dicht geschlossenen Uferstaudengesellschaften, Feuchtwiesen, an Grabenrändern, in lichten bis halbschattigen Auenwäldern und Forsten.

Auswirkungen

- Ausbreitung hat stark zugenommen; es sind besonders starke Dominanzbestände aufgebaut (vor allem an Gewässern).
- Positive Auswirkungen auf Tiere: reiches Nektarangebot macht sie zur attraktiven Pflanze für Blütenbesucher.

Maßnahmen

- Verdrängungspotential des Springkrauts wird vielfach überschätzt, so dass die Motive für eine Bekämpfung gründlich zu klären sind.
- Vorbeugung: Aussaat durch Imker außerhalb von Siedlungsgebieten vermeiden.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Auf *Impatiens glandulifera* ist im Sortiment zu verzichten.

Lupinus polyphyllus (Vielblättrige Lupine)



Bild: T. Muer

Biologie

- 60-150 cm hohe, aufrechte Staude.
- Blütenstand: aufrechte, bis 50 cm lange Traube; 50-80 blaue (weiße) Blüten.
- Kann unterirdisch Ausläuferbildung bilden; über Symbiose mit Knöllchenbakterien bindet sie Luftstickstoff.
- Eine Pflanze kann zwischen 150 und 2.000 Samen bilden; diese werden zur Reifezeit bis zu 5 m weit ausgeschleudert; auch Ausbreitung durch Weidetiere.

Verbreitung

- Zahlreiche Vorkommen auf Straßen-/Eisenbahnböschungen, an Säumen und in verlichteten Wäldern und Forsten; in den Kalkgebieten Süddeutschlands sehr weit verbreitet.
- Die Lupinen sind in Hochstaudenvegetation und lichten Waldgesellschaften eingebürgert.

Auswirkungen

- Nachhaltige Vegetationsveränderungen durch den dichten, hohen Wuchs der Lupinen und den Eintrag symbiotisch fixierten Stickstoffs.
- Besonders problematisch sind größere Lupinenbestände in den Hochlagen silikatischer Mittelgebirge, Wiesen- und Weidengesellschaften der montanen Lagen und andere schutzwürdige Vegetationstypen wie Feuchtwiesen und Kleinseggenrasen.

Maßnahmen

- Eine weitere Ausbreitung sollte nicht gefördert werden; Schwerpunkt liegt auf Vorbeugung; an den meisten Wuchsorten ist Bekämpfung nicht sinnvoll.
- Die Zurückdrängung der Art in wertvollen Biotopen sollte bevorzugt durch traditionelle Landnutzungsformen wie Mahd und Beweidung erfolgen.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Lupinus polyphyllus ist in dieser Form nicht im Sortiment enthalten; als Hybride im Sortiment wichtig.

Empfehlung für den Garten- und Landschaftsbau: auf Ausbringung und Aussaaten in der freien Landschaft verzichten. Sterile Sorten sind eine Alternative.

Lysichiton americanus (Gelbe Scheincalla)



Bild: B. Alberternst

Biologie

- Große Sumpfstauden mit auffallend großen, ungeteilten und gestielten Blättern (bis zu 1,5 m lang).
- Breitet sich ausschließlich generativ über Samen aus; nach der Blüte bildet sie an einem Kolben Beerenfrüchte mit etwa 300 bis 650 Samen aus.

Verbreitung

- Besiedelt vor allem feucht-schattige, zumeist sumpfige, naturnahe Standorte; kommt auch in stehendem und fließendem Wasser vor.

- Seit 1980 illegal im Taunus angepflanzt.
- Heute in der Umgebung der Anpflanzungsorte an den Oberläufen von Bächen im Taunus verbreitet; hier ist mit weiterer Ausbreitung bzw. Etablierung zu rechnen.

Auswirkungen

- Die Art kommt erst seit kurzem in Deutschland vor; es gibt noch nicht viele Beobachtungen über die Auswirkungen.
- Auswirkungen in Zukunft nicht unwahrscheinlich: besiedelt auch naturschutzwürdige Standorte und hat die Fähigkeit, dichte Bestände aufzubauen.

Maßnahmen

- Bekämpfung sollte in Betracht gezogen werden. Anders als bei vielen Neophyten, die erst nach weiträumiger Ausbreitung aufgefallen sind, besteht hier die Chance, eine beginnende Invasion zu vermeiden bzw. rückgängig zu machen.
- Ohne erneute Ansalbung an Gewässern oder in Feuchtgebieten ist nicht mit einer weiteren Ausbreitung zu rechnen.
- Auf weitere Ausbringung vollkommen verzichten.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Lysichiton hat nur eine geringe Bedeutung im Sortiment. Auf eine Ausbringung in die freie Landschaft ist zu verzichten. Es wird empfohlen, mit dem Etikett auf ausschließliche Verwendung in Hausgärten (Gartenteich) hinzuweisen.

Senecio inaequidens (Schmalblättriges Greiskraut)



Bild: H. Haeupler

Biologie

- 20-60 cm hoher Halbstrauch; blüht von Juli bis Dezember.
- Die Samen werden mit dem Wind ausgebreitet.
- Resistent gegen Herbizide; verträgt Mahd sehr gut.
- Die ganze Pflanze ist für den Menschen giftig!

Verbreitung

- Verlängerung der generativen Phase durch Vorverlegung der Blüh- und Fruchtphase; könnte Ausbreitung fördern.
- In Deutschland weit verbreitet.
- Schwerpunkt der Verbreitung sind Verkehrsflächen, Straßenränder, Bahngleise, Abraumhalden; sandige und kiesige Böden.

Auswirkungen

- Bisher geht vom Greiskraut keine Gefahr für die Pflanzenwelt aus.
- Die Art geht im Lauf ungestörter Sukzession zurück.
- Potential zum Aufbau von Massenbeständen: mögliche Gefährdung einheimischer Arten an naturnahen Felsstandorten.
- Wo Flächen regelmäßig gestört werden, hält sich die Art dauerhaft.
- Auftreten der Art als Ackerunkraut ist denkbar.

Maßnahmen

- Zurzeit besteht noch kein Handlungsbedarf.
- Wenn eine Tendenz zu Dominanzbeständen zu beobachten ist, sollten die Pflanzen entfernt werden.
- Pflanze wird nicht absichtlich ausgebracht; in Gärten geduldet.
- Es liegen keine Erfahrungen mit artspezifischer Bekämpfung vor.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Senecio inaequidens hat im Gartenbau keine Bedeutung. Auf diese Art ist im Sortiment zu verzichten.

Solidago canadensis (Kanadische Goldrute)



Bild: T. Muer

Biologie

- Klonale Staude; 50-150 cm hohe Stängel; licht- und wärmebedürftig.
- Bilden durch klonales Wachstum ihrer Rhizome dichte Bestände.
- Blüten werden durch Bienen und Hummeln bestäubt; produzieren zahlreiche, gut flugfähige Samen.
- Überlebensrate der Samen im Boden ist gering.

Verbreitung

- Einer der in Deutschland häufigsten Neophyten.
- Wegen ihrer großen Toleranz gegenüber Feuchte und Nährstoffen kommt die Goldrute auf einem breiten Spektrum von Standorten vor: Urban-industrielle Bahnflächen, Bahn- und Straßenböschungen, Halden, brachgefallene Gärten, Äcker, Wiesen, Magerrasen, Weinberge.
- Kommt auch in naturnaher Vegetation vor.

Auswirkungen

- Auswirkungen trotz der weiten Verbreitung und der oft dichten, ausgedehnten Bestände gering.
- Für den Naturschutz haben Goldrutenbestände auf verschiedenen Kulturlandschaftsstandorten Bedeutung.
- Die Blüten bieten im sonst blütenarmen Spätsommer zahlreichen Insekten Nahrung. Wo sich Goldruten auf Brachflächen anstelle von Gräsern und Bäumen ansiedeln, ist mit einem insgesamt positiven Effekt auf die Tierwelt zu rechnen; in Magerrasen wiegt dagegen der negative Effekt der Verdrängung von Nahrungspflanzen auch spezialisierter Tierarten schwerer.

Maßnahmen

- Landesweite Zurückdrängung der Goldrute ist weder realistisch, noch durch ihre Auswirkungen gerechtfertigt.
- Erhalten des Naturschutzwerts von Kulturlandschaftsstandorten: punktuelle Kontroll- sowie Vorbeugungsmaßnahmen sinnvoll. Goldruten begleiten Nutzungswandel und verschärfen dessen Effekte: die beste Strategie ist die Fortsetzung traditioneller Landnutzung.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Auf diese Art kann verzichtet werden, sie ist aus dem Sortiment zu nehmen. Samen dieser Art sollten nicht mehr verkauft werden. Diese Art ist nicht in öffentlichem Grün und in freier Landschaft zu verwenden.

Solidago gigantea (Späte Goldrute)



Bild: T. Muer

Biologie

- Klonale Staude; 50-150 cm hohe Stängel; licht- und wärmebedürftig; bleibt oft kleiner als *S. canadensis*.
- Bilden durch klonales Wachstum ihrer Rhizome dichte Bestände.
- Produzieren zahlreiche, gut flugfähige Samen.
- Überlebensrate der Samen im Boden ist gering.

Verbreitung

- Ähnlich verbreitet wie *S. canadensis*.
- Vorkommen auf einem breiten Spektrum von Standorten, häufiger an feuchten Standorten: urban-industrielle Bahnflächen, Bahn- und Straßenböschungen, Halden, brach gefallene Gärten, Äcker, Wiesen, Magerrasen, Weinberge.
- Kommt auch in naturnaher Vegetation vor.

Auswirkungen

- Relativ geringe Auswirkungen auf schutzwürdige Elemente der Tier- und Pflanzenwelt, da sie zu einem großen Teil ruderal Standorte im Siedlungsgebiet einnehmen. Als problematisch werden vor allem Vorkommen in wärmeren Lagen Südwestdeutschlands eingeschätzt.
- Lichtliebende Pflanzenarten werden durch Dominanzbestände der Goldruten verdrängt. In Magerrasen und Streuwiesen, aber auch in Auen können auch schutzwürdige Arten betroffen sein.
- Die Blüten bieten im sonst blütenarmen Spätsommer zahlreichen Insekten Nahrung. Wo sich Goldruten auf Brachflächen anstelle von Gräsern und Bäumen ansiedeln, ist mit einem insgesamt positiven Effekt auf die Tierwelt zu rechnen, in Magerrasen wiegt dagegen der negative Effekt der Verdrängung von Nahrungspflanzen auch spezialisierter Tierarten schwerer.

Maßnahmen

- Landesweite Zurückdrängung der Goldrute ist weder realistisch, noch durch ihre Auswirkungen gerechtfertigt.
- Erhalten des Naturschutzwerts von Kulturlandschaftsstandorten: punktuelle Kontroll- sowie Vorbeugungsmaßnahmen sinnvoll. Goldruten begleiten Nutzungswandel und verschärfen dessen Effekte: beste Strategie ist die Fortsetzung traditioneller Landnutzung.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Auf diese Art kann verzichtet werden, sie ist aus dem Sortiment zu nehmen. Samen dieser Art sollten nicht mehr verkauft werden. Keine Verwendung dieser Art in öffentlichem Grün und freier Landschaft.

2. Gehölze

Acer negundo (Eschen-Ahorn)



Bild: T. Muer

Biologie

- Kleiner, mehrstämmiger Baum; i.d.R. 6 m hoch, selten 25 m; die Blätter ähneln Eschenblättern; kurzlebige Art; ausgewachsene Bäume werden kaum 50 Jahre alt.
- Längliche, geflügelte Teilfrüchte (ca. 3 cm lang).
- Ein weiblicher Baum kann über 20.000 Früchte bilden, die mit dem Wind ausgebreitet werden.
- Unspezifische Anforderungen an den Boden für Keimung und Etablierung.
- Auenpflanze: kann sehr unterschiedliche und schwankende Wasserstände ertragen.
- Im Laufe der Sukzession wird er durch konkurrenzkräftige Arten schnell verdrängt.

Verbreitung

- Wurde als Garten- und Parkbaum beliebt und entsprechend häufig gepflanzt.
- Forstliche Versuchsanbauten verliefen unbefriedigend und trugen nicht sehr zu seiner Ausbreitung bei.
- Ist in Mitteleuropa weit verbreitet. Zeigt standörtlich ein weites Spektrum.
- Wächst in vielen Siedlungsbiotopen, Hecken, Forsten und in Sandtrockenrasen.

Auswirkungen

- Dominanzbestände des Eschenahorns sind artenarm. In naturnahen Biotopen kann er zur Gefährdung von Arten beitragen.
- Kurzlebigkeit und Konkurrenzschwäche: seine Auswirkungen sind geringer als häufig angenommen.

Maßnahmen

- Ein vollständiges Zurückdrängen etablierter Dominanzbestände aus naturnahen Auwaldbeständen ist kaum zu erreichen.
- Es gibt nur wenig Erfahrung mit der Eindämmung des Eschen-Ahorns: z. B. Roden von Jungpflanzen und Fällen von samentragenden Bäumen.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender:

Acer negundo ist nicht in der Nähe von Gewässern und Auen zu pflanzen.

Ailanthus altissima (Götterbaum)



Bild: T. Muer

Biologie

- Bis 30 m hoher sommergrüner Baum mit längsgestreifter Rinde
- Blüte von Juni bis Juli, klein gelblich, weißlich-grün in 10-20 cm langen Rispen.
- Früchte: Nüsschen geflügelt, Windverbreitung.
- Anspruchslos, dürreresistent, salztolerant.
- Farblich auffallende Fruchtstände.
- Gute Eignung als Straßenbaum.
- Hohe Wuchsgeschwindigkeit.

Verbreitung

- Wurde als Gartenbaum beliebt, auch im Forst wegen des Holzwertes stark angepflanzt.
- Verwildert in Deutschland vor allem in sommerwarmen Gebieten mit mindestens 20 Sommertagen.

- Verbreitungsschwerpunkte vor allem in Ballungsräumen wie dem Ruhrgebiet, auch in ostdeutschen Trockengebieten, dem nördlichen Oberrhein- und Mittelrhein.

Auswirkungen

- Hohe Samenproduktion, Fähigkeit zur Ausbildung von Wurzelschösslingen, dringt in naturnähere Lebensräume ein

Maßnahmen

- Bekämpfung schwierig, da er sich nach dem Fällen rasch aus Wurzelschösslingen regenerieren kann.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender:

Ailanthus altissima ist nicht in der freien Landschaft anzupflanzen. Im städtischen Bereich stehen Alternativen als Straßenbaum zur Verfügung; der Götterbaum stellt dennoch im Hinblick auf Dürreresistenz bei Klimaänderungen eine durchaus wertvolle Sortimentsergänzung (urbaner Bereich) dar.

***Amorpha fruticosa* (Gemeiner Bastardindigo)**



Bild: T. Muer

Biologie

- Sperriger bis 3m hoher Strauch.
- Schmetterlingsblütler.
- Keine besonderen Ansprüche, bevorzugt Standorte mit mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Böden; überwiegendes Vorkommen auf mäßig humusreichen durchlässigen, skelettreichen oder sandigen, gut durchlüfteten wechselfeuchten und schwach sauren Böden.
- Kann Ausläufer bilden.
- Blüte Juni bis August.
- Benötigt mildes Klima.

Verbreitung

- In der Färberei als Ersatz für Indigo verwendet; heute noch für Rekultivierung verwendet, Windschutzhecken, Autobahnmittelstreifen.
- Noch nicht weit verbreitet, Schwerpunkt in Sachsen.
- Bildet Schwimfähige Samen.

Auswirkungen

- Die bei seiner Verwendung als Bodenfestiger z.B. bei Rekultivierungen geschätzten Fähigkeiten zur Bodenfestigung und zur Bildung von Wurzelbrut führen zu artenarmen Dominanzbeständen.
- Kann in Auenwäldern Dominanzbestände bilden.

Maßnahmen

- Keine Verwendung zur Rekultivierung.
- Keine Verwendung als Trachtpflanzen in der Imkerei .

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender:

Keine Anpflanzung in der Nähe von Gewässern und Auen und in der freien Landschaft.

***Buddleja davidii* (Schmetterlingsstrauch)**



Bild: T. Muer

Biologie

- Sommergrün; viele Stämme; max. 3 m hoch; 30 cm lange dichte Rispen bestehend aus zahlreichen duftenden violetten Blüten.
- Kurzlebiges Gehölz (max. 37 Jahre); kann bereits im ersten Jahr zur Blüte gelangen.
- Blüten enthalten Nektar und werden bes. von Schmetterlingen besucht.
- Produziert zahlreiche Samen, die mit dem Wind ausgetragen werden. Die Samen bleiben jahrelang keimfähig.
- In ungestörter Sukzession wird er auf den meisten Standorten von anderen Gehölzen abgelöst.
- Bevorzugt mineralische Böden und meidet feucht-nasse Standorte.

Verbreitung

- Als Zierpflanze populär; wird auch heute noch in zahlreichen Sorten angeboten.
- Verbreitet vor allem in sommerwarmen Gebieten im Westen Deutschlands; Ausbreitung hält hier noch an. Im kontinentalen Osten wird die Ausbreitung durch Winterfröste begrenzt.
- Benötigt zur Keimung offenen Boden: Vorkommen bes. an Straßenrändern, Bahndämmen etc.

Auswirkungen

- In Deutschland keine negativen Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenwelt bekannt. In der Schweiz gelten dichte Bestände von *Buddleja* dagegen als Gefahr für die Pflanzen- und Tierwelt, besonders in Auen.
- An vielen urban-industriellen Standorten ist der Schmetterlingsstrauch Erstbesiedler. Leitet dort die Sukzession ein, da er die Wuchsbedingungen für andere Pflanzen verbessert.

Maßnahmen

- Solange Nachweise für negative Auswirkungen fehlen, sollte nur in begründeten Einzelfällen bekämpft werden.
- Die Pflanzung in Gärten ist wegen des Futterangebots für Insekten eher positiv zu bewerten.
- Kann mit Herbiziden oder Roden zum Aussterben gebracht werden.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Buddleja gehört mit vielen Sorten zum Standardsortiment. Keine Auspflanzung in die freie Landschaft. Kunden sollten darauf hingewiesen werden, dass die abgeblühten Blütenstände vor der Samenreife abgeschnitten werden müssen. Blütenstände und Pflanzen, die entfernt werden müssen, sind nicht der Kompostierung zuzuführen.

Lycium barbarum (Gewöhnlicher Bocksdorn)



Bild: T. Muer

Biologie

- Raschwüchsiger, meist niedriger Strauch.
- Die meist großen Bestände entwickeln sich wohl weitgehend vegetativ durch Wurzelsprosse.

Verbreitung

- Als Zierstrauch, zur Bodenfestigung, Windschutzhecken, an Straßenböschungen, Autobahnmittelstreifen.
- In Deutschland zerstreut vorkommend, Vorkommen gehen fast immer auf frühere Pflanzungen zurück; eine eigenständige Verbreitung ist bisher nicht zu beobachten.
- Bevorzugt nährstoff- und basenreiche Lehm-, Löß- und Steinböden.

Auswirkungen

- Bildet dichte Bestände.
- Bevorzugt an wärmegetönten Stellen, trägt hier zum Rückgang seltener Ruderalpflanzen bei.

Maßnahmen

- Keine Anpflanzung in der freien Landschaft

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender:

Auf eine Anpflanzung in der freien Landschaft ist zu verzichten.

Pinus nigra (Schwarz-Kiefer)



Bild: O. Angerer

Biologie

- Großer Baum mit breiter, weit ausladender Krone; schwarzgraue Schuppenborke; 20-40 m hoch.
- Zapfen: stehen waagrecht von den Zweigen ab; bis 3 cm dick und 8 cm lang.
- Einhäusig; trägt männliche und weibliche Blütenstände.
- Samen werden durch den Wind ausgebreitet.
- Schattenintolerant; benötigt viel Sonnenlicht.

Verbreitung

- Wurde als Zier- und Forstbaum nach Deutschland eingeführt.
- Schwerpunkte des Schwarz-Kiefer-Anbaus: Thüringen, nördliches Baden-Württemberg, Fränkische Platte.

- Eine Klimaerwärmung könnte zu verstärktem Anbau und zu verstärkter Ausbreitung beitragen.
- Vorwiegend auf flachgründigen, kalkhaltigen Böden angepflanzt.

Auswirkungen

- Spezifische Auswirkungen der Schwarz-Kiefer sind nicht bekannt.
- An trocken-warmen Standorten der heimischen Wald-Kiefer im Wachstum überlegen: allgemeine sukzessionbedingte Veränderungen nach Nutzungsaufgabe können durch die Schwarz-Kiefer schneller auftreten als unter der Wald-Kiefer.

Maßnahmen

- Ob Maßnahmen aus Naturschutzgründen gerechtfertigt sind, muss im Einzelfall überprüft werden.
- Ältere Schwarz-Kiefernbestände mit ihren Wintergrünarten und Orchideen können für den Artenschutz wertvoll sein.
- Besonders eine Anpflanzung der Schwarz-Kiefer in der Nähe von schutzwürdigen Kalkmagerrasen sollte unterbleiben.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Auf eine Anpflanzung auf Standorte wie Kalkmagerrasen ist zu verzichten. Es ist eine standortbezogene Prüfung vorzunehmen, ob ggf. Auswirkungen auf die vorhandene Vegetation zu erwarten sind.

Pinus strobus (Weymouth-Kiefer)



Bild: U. Starfinger

Biologie

- Bis 40 m hoher Baum; auffallende blaugrüne Nadeln; Zapfen: bis 20 cm lang und gestielt.
- Pionierbaum und als Art der Klimaxstadien; alle 3-5 Jahre gute Samenproduktion.
- Keimung gelingt auf Mineralböden und Störungsstandorten.
- Auf frischen Standorten wird volle Besonnung ertragen; kann aber auch im Schatten keimen.

Verbreitung

- Wird nur noch vereinzelt forstlich angebaut.
- Wächst forstlich angepflanzt auf verschiedenen, auch flachgründigen Waldstandorten.

Auswirkungen

- Naturverjüngung der Weymouth-Kiefer kann zu dichten, gleichaltrigen Beständen aufwachsen. Langfristige Auswirkung: Wandel der Waldvegetation, der durch anthropogene Stoffeinträge noch stimuliert wird.
- Waldbildung auf zuvor waldfreien Standorten: lässt weitgehende Veränderungen des Licht- und Stoffhaushaltes erwarten.
- Über die sukzessionsbedingten Veränderungen hinaus sind keine spezifischen Auswirkungen auf Ökosysteme bekannt oder zu erwarten.

Maßnahmen

- Es ist fraglich, ob der Aufwand von Bekämpfungsmaßnahmen gerechtfertigt ist.
- Es gibt bisher keine Erfahrungen in der Bekämpfung.
- Stockausschlag und vegetative Vermehrung sind jedoch nicht bekannt; so dürfte sie recht einfach mechanisch zu Bekämpfen sein.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Pinus strobus gehört zum Standardsortiment. Es ist eine standortbezogene Prüfung vorzunehmen, ob ggf. Auswirkungen auf die vorhandene Vegetation zu erwarten sind, insbesondere bei Störungsstandorten und trocken-sandigen Standorten.

Populus x canadensis (Bastard-Pappel)



Bild: T. Muer

Biologie

- Kommt in vielen Sorten vor; hohe, meist breitkronige Bäume; rötliche Blätter.
- Pappeln sind zweihäusig; männliche wie weibliche Blütenstände sind hängende, bis 9 cm lange Kätzchen.
- Werden überall in den gemäßigten Zonen gezüchtet.
- Schnellwüchsige Bäume; in der Jugend hohes Lichtbedürfnis, daher besiedeln sie als Pioniere offene Flächen.

Verbreitung

- Schwarz-Pappel-Hybriden entstehen spontan, wenn die Elternarten zusammen vorkommen, werden aber auch in der Pflanzenzucht künstlich erzeugt. In den letzten 200 Jahren wurden zahlreiche Klone isoliert und vermehrt.

- Pappeln werden in extremem Kurzumtrieb zur Energiegewinnung angebaut; insgesamt ist der Pappelanbau aber zurückgegangen.
- Vorkommen in naturnaher Auenvegetation.
- Finden sich gepflanzt und wildwachsend bes. auf wechselfeuchten, bei Hochwasser überschwemmten Standorten der Flussauen.

Auswirkungen

- Heimische Schwarz-Pappeln sind durch Hybridisierung betroffen.
- Naturverjüngte Bastard-Pappeln bauen keine Dominanzbestände auf.
- Bastard-Pappel-Forste sind artenärmer; sind lichter als naturnahe Auenwälder, daher erhalten sie andere Artenkombinationen.
- Hohe Wuchsleistung und starke Transpiration: Austrocknung von Feuchtstandorten; Absenken des Grundwasserspiegel um bis zu einen Meter.

Maßnahmen

- Gefährdung der heimischen Schwarz-Pappel rechtfertigt aus Naturschutzsicht Maßnahmen gegen die Bastard-Pappel. Bastard-Pappel-Forste stehen meist an Stelle wertvoller Auenvegetation: Umwandlung in naturnahe Vegetation ist zu empfehlen.
- Reagiert auf Absägen mit Stockausschlag: nicht leicht und schnell zu entfernen.
- Hohes Lichtbedürfnis: macht sie anderen Arten gegenüber unterlegen.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Statt Hybrid-Pappel ist Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) in das Sortiment aufzunehmen.

Prunus serotina (Späte Traubenkirsche)



Bild: T. Muer

Biologie

- Bei uns meist ein Strauch bis kleiner Baum (höchstens 20 m hoch).
- Weiße, duftende Blüten zu ca. 30 in aufrechten Trauben.
- Früchte sind kleine Kirschen (violett-rot, später schwarz).
- Blüten werden von Schwebfliegen und Bienen bestäubt.
- Nach Abschneiden oder Verletzung ausgeprägte Fähigkeit zu Stockausschlag.

Verbreitung

- Lange wurde sie als Ziergehölz in Gärten, Parks und auch in Forsten gepflanzt; Festlegung von Dünen, Aufforstung von Heideflächen, Wind- und Brandschutz, zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit.
- In Deutschland häufig und weit verbreitet; ein Schwerpunkt des Vorkommens liegt auf Sandböden.
- Es ist mit einer weiteren Zunahme der Häufigkeit zu rechnen; die Ausbreitung ist allerdings weniger aggressiv, als oft angenommen.
- Kommt besonders in Forsten vor; bevorzugt in lichten Beständen oder an Wald-rändern; dringt aber auch in Offenlandbiotope vor; verwildert auch im Siedlungsbereich und kommt auf städtischen Brachflächen vor.

Auswirkungen

- Verändert vor allem das Lichtklima der betroffenen Standorte: Aufbau einer dichten Strauchschicht führt zu einer radikalen Veränderung des Lichtklimas am Waldboden.
- Für den Artenschutz: Ausbreitung in Forsten nicht sehr problematisch.
- Für Forstbetrieb problematisch: dichte Strauchschicht.
- Für den Naturschutz: bedenklich ist das Eindringen in angrenzende Offenlandbiotope.

Maßnahmen

- Landesweites Zurückdrängen der Art ist aussichtslos.
- Vorbeugen in der Nähe potentiell gefährdeter Biotope ist sinnvoll; in betroffenen Offenlandbiotopen sind Maßnahmen notwendig.
- Bekämpfung nur erfolgreich, wenn über mindestens 5 Jahre sorgfältig gearbeitet wird und der Samennachschub von Altbäumen in der Nähe ausgeschlossen wird.
- Wirksam sind kombinierte mechanisch-chemische Verfahren.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender:

Nicht in der Umgebung potentiell gefährdeter Biotope anpflanzen, insbesondere Offenlandbiotope; die Standorteignung ist im Einzelfall zu prüfen.

Pseudotsuga menziesii (Gewöhnliche Douglasie)



Bild: T. Muer

Biologie

- Fichtenähnlicher, großer Baum (max. 50-60 m hoch).
- Hängende Zapfen (5-10 cm lang).
- Durch Wind verbreitete Samen; gehen meist im Umkreis von 100 m nieder; keimen auch im Schatten; können eine Sämlingsbank bilden.

Verbreitung

- Gutes Wachstum und hohe Qualität des Holzes: wichtigste nichteinheimische Baumart.
- Wird heute auf 125.000 ha angebaut.
- Windverbreitung.
- Anbau nimmt zu, vor allem auch im Privatwald.
- Bestände sind noch jung: selbst ohne weiteren Anbau ist mit starker Zunahme der Ausbreitung zu rechnen.
- Siedlungen: verjüngt sich in Gärten und Parkanlagen.

- Außerhalb von Siedlungen: die Ausbreitung ist stark an forstliche Pflanzungen und deren näheres Umfeld gebunden; Verbreitung stimmt daher weitgehend mit den forstlichen Anpflanzungen überein.

Auswirkungen

- Es ist vergleichsweise wenig über die mit der Pflanze verbundenen ökosystemaren Folgen bekannt.
- Wegen des geringen Alters der großflächigen Bestände setzt die Massenausbreitung erst ein: es besteht noch die Chance einer vorbeugenden Risikominderung
- Forstliche Bedeutung unbestreitbar: produziert schneller Holz als alle einheimischen Baumarten, hat gute Holzeigenschaften, wenige Schädlinge und heilt Stammschäden schnell aus. Negative Auswirkungen sind bisher nicht bilanziert worden.

Maßnahmen

- Über eine Bekämpfung aus Naturschutzgründen gibt es nur wenig Erfahrung.
- Am günstigsten wäre die Durchsetzung eines Managementkonzepts, das den Schutz empfindlicher Biotope gewährleistet und den Anbau auf weniger empfindlichen Flächen zulässt.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

In der Nähe von natürlichen oder naturnahen Biotopen sollte ganz auf die Anpflanzung verzichtet werden, Standort prüfen, Pufferzone von rund zwei Kilometern vorsehen.

Quercus rubra (Rot-Eiche)



Bild: O. Angerer

Biologie

- Bis 30 m hoher und 2 m starker Baum; leuchtend-rote Herbstfärbung der Blätter.
- Einhäusige Art; männliche Blüten in Kötzchen und weibliche in wenigblütigen Ähren; Windbestäubung.
- Samen werden frühestens bei 25-jährigen Bäumen gebildet, erst 50-jährige zeigen volle Samenproduktion; nur 1 % der Samen stehen zur Regeneration zur Verfügung; Fraß von Tieren.

Verbreitung

- Wurde in Grünanlagen und als Straßenbaum gepflanzt; auf bodensauren Standorten wird sie als Forstbaum genutzt.
- Nachlassen forstlicher Verwendung: es ist nicht mit stark zunehmender Ausbreitung zu rechnen.
- Verbleibende Bestände und gärtnerische Pflanzungen sind Ausbreitungsquelle.

- Vorkommen: Randstreifen von Verkehrsflächen, Siedlungsbiotope, Brachflächen. Die meisten Rot-Eichen-Vorkommen in Forsten sind unproblematisch.
- Da die Rot-Eiche weniger von Tieren, z.B. phytophagen Insekten angenommen wird als heimische Eichen, baut sie artenärmere Biozönosen auf.
- Laubstreu verändert den Standort: schlecht abbaubar; nachhaltige Veränderung des Bodens
- Problematisch an Waldgrenzstandorten (z.B. auf Felsen, wo sie lichtliebende Arten verdrängen kann).

Maßnahmen

- Ob die Auswirkungen Maßnahmen rechtfertigen, ist im Einzelfall zu entscheiden. In den meisten Fällen sind Rot-Eichen unproblematisch.
- Erfahrungen mit der Eindämmung der Rot-Eiche sind nicht veröffentlicht.
- Für die Eindämmung gilt damit prinzipiell das Gleiche wie für andere Baumarten mit Stockausschlag: mechanische Maßnahmen können entweder durch sehr häufiges Zurückschneiden oder durch die Rodung des Wurzelstocks gelingen.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Als Park- und Gartenpflanze im Sortiment.

Rhus hirta (syn. *Rhus typhina*) (Essigbaum)



Bild: T. Muer

Biologie

- Sommergrüner Strauch, bis zu 5 m.
- orangefarbene bis scharlachrote Herbstfärbung der Blätter.
- Blüte von Juni – Juli.
- Früchte reifen im mitteleuropäischen Raum kaum aus; nach Reife der Nussfrüchte nehmen die kolbenähnlichen Fruchtblände eine dunkelrote Farbe an.
- Verwildert leicht durch weit reichendes Wurzelsystem mit Schösslingen.

Verbreitung

- Gilt als robust für die Begrünung von städtischen Lebensräumen.
- Verwilderungen gehen v.a. auf die Verschleppung von Wurzelteilen oder Schösslingen zurück.

Auswirkungen

- Kann dichte Dominanzbestände ausbilden.

Maßnahmen

- Maßnahmen sollten nur auf naturschutzrelevanten Flächen erfolgen.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender:

Auf eine Anpflanzung in der freien Landschaft ist zu verzichten. Wurzelteile dürfen nicht in die freie Landschaft verschleppt werden.

***Robinia pseudoacacia* (Robinie)**



Bild: T. Muer

Biologie

- Bis 38 m hoher Baum mit lockerer Krone; weiße, intensiv duftende Blüten in hängenden Trauben.
- Kurzlebiger Baum mit Pioniereigenschaften; Samen werden mit Wind ausgebreitet; Samen bleiben im Boden lange lebensfähig, es wird eine persistente Samenbank aufgebaut.
- Spontan aufgewachsene: Robinienbestände: auch nach mehreren Jahrzehnten ist keine Verdrängung der Robinie zu erkennen.
- Hohes Regenerationsvermögen durch Stockausschlag und Wurzel ausläufer.
- Als Schmetterlingsblütler kann die Robinie mit ihren Wurzelknöllchenbakterien Luftstickstoff binden; verändert nährstoffarme Standorte nachhaltig.

Verbreitung

- Anfangs bes. in Gärten gepflanzt; forstliche Anpflanzung besonders auf trockenen, sandigen Standorten.
- Heute in Deutschland fast überall gepflanzt; gute Holzeigenschaften: forstwirtschaftliche Nutzung: 14.000 ha Anbaufläche, zum Großteil in Brandenburg und Sachsen-Anhalt.
- Vorkommen auch in natürlichen Gehölzgesellschaften.

Auswirkungen

- Relativ geringe Fernausbreitung: Auswirkungen nur auf Biotope in Nähe der Pflanzungen.
- Durch symbiotische Stickstoffbindung wird der Standort aufgedüngt.
- Besonders problematisch: Eindringen in Sandtrocken- und Kalkmagerrasen: kann die Sukzession hier lange beeinflussen.

Maßnahmen

- Auswirkungen auf schutzwürdige Trockenrasen sind schwerwiegend: rechtfertigen deshalb die Anwendung von Gegenmaßnahmen.
- (Forst-)Wirtschaftliche, kulturhistorische und Naturschutzgründe sprechen gegen den vollständigen Verzicht auf Pflanzung.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender

Auf eine Pflanzung in Reichweite gefährdeter Vegetationstypen und Offenlandbiotope, insbesondere bei Magerrasen ist zu verzichten. Innerhalb von Siedlungen ist die Verwendung unproblematisch.

***Rosa rugosa* (Kartoffel-Rose)**



Bild: T. Muer

Biologie

- 1-2 m hoher Strauch mit unterirdischen Ausläufern; aufrechte Stämme sind dicht mit geraden Stacheln und Nadelborsten besetzt; auffällige, stark duftende, rosa bis dunkelrote Blüten.
- Große Hagebutte: flachkugelig und sehr fleischig, bis 2,5 cm dick, in der Reife ziegel- bis scharlachrot.
- Effektive Ausbreitungsstrategie: vegetative Ausbreitung durch unterirdische Ausläufer; kann zu hektargroßen Dominanzbeständen führen.
- Mechanismen und Effektivität der Fernausbreitung nicht ausreichend bekannt.

Verbreitung

- Beliebte Zierpflanze: Widerstandsfähigkeit, Frosthärte, Salztoleranz; wird gepflanzt auf Böschungen in Siedlungen, an Straßen und Autobahnen; Küstengebiete: Erosionsschutz auf lockeren Sanden.
- Genutzt als Grundlage zur Veredelung.
- Hat sich von den Anpflanzungen ausgehend vor allem im Küstenbereich an Nord- und Ostsee ausgebreitet, insbesondere im naturnahen Dünengebiet.
- Im Binnenland verwildert die Kartoffelrose selten an Verkehrswegen.

Auswirkungen

- Dominanzbestände der Kartoffelrose sind wesentlich artenärmer als nicht von ihr besiedelte Bereiche.
- Pflanzung der Kartoffelrose als Erosions- und Hochwasserschutz im Küstenbereich wirksam; jedoch Bildung von artenarmen Dominanzbeständen. Die Herabsetzung der Artenvielfalt betrifft vor allem lichtbedürftige Pflanzen, die typisch für die offene Grasland- und Heidevegetation der Küste sind.
- Problem für den Arten- und Biotopschutz insbesondere in FFH-Lebensräumen: Veränderung der Vegetation, Herabsetzung der Strukturvielfalt der Landschaft.

Maßnahmen

- Positive Funktionen für Landschaftsbild und Erosionsschutz: sind bei der Planung von Maßnahmen zu berücksichtigen.
- Verzicht auf weitere Pflanzung in der Nähe von gefährdeten Biotopen: Dominanzbestände gehen von Anpflanzungen aus.
- Kartoffelrose ist nicht leicht zu bekämpfen: Fähigkeit zum Austrieb aus Spross- oder Wurzelfragmenten.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender:

Rosa rugosa ist nicht in der Nähe gefährdeter Biotope zu pflanzen. In Küstengebieten sollte vollständig auf die Pflanzung verzichtet werden; zu bevorzugen ist dort die heimische *Rosa pimpinellifolia*.

Rubus armeniacus (Armenische Brombeere)



Bild: H.E. Weber

Biologie

- Hochbogige, stark verzweigte Büsche.
- Kräftige Schösslingen mit 8-25 mm Durchmesser, glänzend grünlich, im Sommer mit auffallend roten Kanten und roten Stacheln.
- Große Blüten, blassrosa, Juni – August.
- Robust, ausdauernd.
- Oberirdische Sprosse werden nur 2 Jahre alt.
- Nach dem Fruchten stirbt Schössling ab.
- Vermehrung durch Samenbildung ohne Befruchtung.
- Aus Sprossbasis, Wurzelsprosse und einwurzelnden Sprossen jährlich neue Schösslinge.

Verbreitung

- In ganz Deutschland verbreitet durch Anbau in Gärten.
- Wird sekundär durch Vögel verbreitet.

Auswirkungen

- Dominanzbestände sind artenarm.
- Bildet mächtige Dickichte
- Verdrängung anderer Arten besonders auf Magerrasen und Halbtrockenrasen.

Maßnahmen

- Da *Rubus armeniacus* bereits weit verbreitet ist, ist eine vollständige Entfernung aussichtslos.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender:

Auf eine Pflanzung in der freien Landschaft ist zu verzichten, ebenso auf eine Pflanzung in der Nähe schutzwürdiger Biotope.

Symphoricarpos albus (Gewöhnliche Schneebeere)



Bild: T. Muer

Biologie

- Sommergrüner, 1 – 2 m hoher Strauch; aus den 5 – 10 cm tief im Boden liegenden Rhizomen werden Sprosse gebildet, so dass meist dichte Gebüsche entstehen.
- *Symphoricarpos albus* ist auch unter den Namen *S. rivularis* und *S. racemosus* bekannt.
- Klonales Wachstum und gute Regeneration aus Rhizomen.
- Schattenverträglich.
- Blüht und fruchtet reichlich.
- Die Samen sind schwer zur Keimung zu bringen, da zunächst die Dormanz gebrochen werden und dann eine Nachreifung einsetzen muss. In der Natur ist erst nach 18 Monaten mit Keimung zu rechnen.

Verbreitung

- *Symphoricarpos albus* wurde 1817 zum ersten Mal nach England eingeführt, kurz danach wurde sie auch in Deutschland angepflanzt. Verwilderungen seit Ende des 19. Jahrhunderts. Als Zierpflanze beliebt und gehört zu den meist verwendeten Straucharten im Siedlungsbereich. Auch in Wäldern und Parkanlagen wurde sie als Bienen- oder Deckungspflanze gepflanzt.
- Ausbreitung überwiegend vegetativ durch Rhizomwachstum; Ausbreitung weitgehend auf die unmittelbare Nachbarschaft gepflanzter Bestände beschränkt.
- Vor allem in Hecken, Wäldern und Gebüsch, an Straßenrändern und städtischen Ruderalstellen. Sie dringt aber auch in Magerwiesen ein.

Auswirkungen

- Detaillierte Untersuchungen über die Auswirkungen der Schneebeere fehlen.
- Berichte über nachgewiesene Auswirkung auf andere Arten fehlen.
- Für Blütenbesucher ist die Art eine wichtige Nektarquelle.

Maßnahmen

- Verzicht auf Pflanzung in unmittelbarer Nähe schutzwürdiger Biotope
- In Berlin wurde Mahd und Rodung gegen die Schneebeere eingesetzt, Erfolg für die Mahd je nach Standort unterschiedlich. Sie muss über mehrere Jahre durchgeführt werden. Es können nach längerer Zeit plötzlich wieder Sprosse aus Wurzeln und Rhizomen entstehen.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender:

Auf Pflanzungen im Straßenbegleitgrün ist zu verzichten. Dies gilt auch für Pflanzung in der Nähe schutzwürdiger Biotope.

Vaccinium angustifolium x corymbosum (Amerikanische Kultur-Heidelbeere)



Bild: U. Starfinger

Biologie

- Hybride, verwilderte Kulturheidelbeere kommt in großer Variabilität vor.
- *V. angustifolium*: niedriger Strauch (5-20 cm hoch), der mit Ausläufern oft ausgedehnte Klone bildet.
- *V. corymbosum*: 1-5 m hoch.

Verbreitung

- Durch Vögel und Säugetiere; in Niedersachsen wurden so im Laufe von ca. 50 Jahren Entfernungen zwischen gepflanzten und spontanen Heidelbeeren von ca. 2 km erreicht. Etablierung auf sauren Standorten.
- Kulturheidelbeeren verwildern in Kiefernforsten und Feuchtgebieten in der Umgebung der Anbauflächen. Sie wachsen am besten auf luftdurchlässigen Sandböden bei pH-Werten zwischen 4,3 und 4,8, werden aber auch bei pH 3,0 noch erfolgreich kultiviert.

Auswirkungen

- In Kiefernforsten im Nahbereich von Plantagen (300 – 400 m) sind aus Verwilderingen dichte Strauchschichten entstanden, die durch Beschattung die Bodenvegetation verdrängen.
- In Hochmooren sind dichte Bestände besonders in Randbereichen und auf abgetorferten und entwässerten Flächen zu finden, auch in naturnaher Moorvegetation werden Verwilderingen gefunden, die hier meist weniger dicht sind.
- Durch Lichtkonkurrenz verdrängt die Kulturheidelbeere Pflanzen der Krautschicht.

Maßnahmen

- In Forsten besteht aus Naturschutzgründen bislang kein Anlass zu Maßnahmen.
- In Mooren besteht Handlungsbedarf zum Schutz der besonderen Biotope.

Empfehlung für den Gartenbau und die Pflanzenverwender:

Vaccinium angustifolium x corymbosum ist heute ohne Bedeutung für den Anbau, auch als Ziergehölz für den Garten hat sie nur sehr geringe Bedeutung.

Auf eine Pflanzung in der Nähe schutzwürdiger Biotope ist zu verzichten; in der Nähe von Mooren möglichst Abstand von 3 km einhalten.