



MARKT MARKT INDERSDORF

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM LANDSCHAFTSPLAN

TEIL A: PLANZEICHNUNG

TEIL B: BEGRÜNDUNG

TEIL C: UMWELTBERICHT

TEIL D: LANDSCHAFTSPLAN, KURZFASSUNG

TEIL D: LANDSCHAFTSPLAN KURZFASSUNG

ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
MIT INTEGRIERTEM LANDSCHAFTSPLAN

DES MARKTES MARKT INDERSDORF

München, 16. Juni 2010
Geändert am 25.02.2012
Geändert am 27.11.2012
Geändert am 28.09.2016
Geändert am 15.11.2017

Eberhard von Angerer, Dipl.Ing., Architekt, Regierungsbaumeister
Lohensteinstr. 22, 81241 München, Tel. 089/561602, Fax 089/561658,
mail@vonangerer.de
Mitarbeit: Sandra Urbaniak, Dipl.Ing. Architektin Stadtplanerin
Barbara Specht, Dipl.Ing. Architektin MA Stadtplanung

TOPgrün GmbH, Claudia Zech, Frank Karrer, Landschaftsarchitekten
Wieningerstr. 1a, 85221 Dachau, Tel.: 08131/2928860, Fax: 2928866,
info@topgruen.de
Mitarbeit: Inken Schweiss, Dipl.Ing. (FH) Landschaftsarchitektur
Anita Grünwald, Dipl.Ing. (FH) Landespflege
Hildegard Kirchmayr, Dipl.Ing. (FH) Landespflege

Inhaltsverzeichnis

1	Planungsgrundlagen und Landschaftsanalyse	4
1.1	Einleitung, Begriffsbestimmung, Rechts- und Datengrundlagen	4
	Anlass	4
	Rechtliche Grundlagen	4
	Aufgaben und Ziele der Landschaftsplanung	4
	Datengrundlagen	5
1.2	Inhalte, Grundsätze und Ziele der Raumordnung	5
	Naturräumliche Gliederung	5
	Raumstruktur und überfachliche Ziele	5
	Fachliche Grundsätze und Ziele für Natur und Landschaft	6
	Fachliche Grundsätze und Ziele für die Siedlungs- und Freiraumstruktur	7
	Fachliche Grundsätze und Ziele für die Land- und Forstwirtschaft	7
	Fachliche Grundsätze und Ziele für die Sicherung und Gewinnung von Bodenschätzen	8
	Fachliche Grundsätze und Ziele für die Erholung	8
	Fachliche Grundsätze und Ziele für die Wasserwirtschaft	8
1.3	Sonstige Fachgutachten	8
	Waldfunktionsplan	8
	Arten- und Biotopschutzprogramm Dachau	10
1.4	Schutzgebiete und Schutzobjekte	10
	Landschaftsschutzgebiete	10
	Naturdenkmäler	10
	Geschützte Landschaftsbestandteile und Grünbestände	10
	Schutz von Flächen nach § 30 BNatSchG	10
	Wiesenbrüterschutzgebiet	11
	Wasserschutzgebiete	11
	Bau- und Bodendenkmäler	11
1.5	Landschaftliches Leitbild	12
1.6	Abiotische Ausstattung	12
	Geologie	12
	Böden und Altlasten	13
	Gewässer und Wasserhaushalt	14
	Klima und Luft	17
1.7	Biotische Ausstattung	18
	Vegetation	18
	Lebensräume	19
	Tierwelt	22
	Biotopverbund	22
1.8	Landschaftsbild und Nutzungsansprüche des Menschen	23
	Landschaftsbild	23
	Naturbezogene Erholung / Grünflächen	23
	Landwirtschaft	25
	Forstwirtschaft	25

1.9	Zusammenfassende Bewertung der Flächennutzungen in landschaftsökologischen Raumeinheiten	26
2	Ziele und Maßnahmen	29
2.1	Naturschutz und Landschaftspflege	29
	Vorrangbereiche für Naturschutz und Landschaftspflege	29
2.2	Gewässer und Gewässerrandbereiche	32
	Fließgewässer und Aue	32
	Stillgewässer / Fischereinutzung	35
2.3	Siedlungsbereiche	36
	Landschaftsplanerische Grundsätze zur Siedlungsentwicklung	36
	Begrenzung der Siedlungsentwicklung	37
	Verbesserung der Ortsrandeingrünung / Eingrünung von Bauten im Außenbereich	39
	Innerörtliche Grünstrukturen, Grünflächen, Grünzüge	39
2.4	Landwirtschaftliche Bereiche	40
	Flurdurchgrünung	40
	Boden- und Grundwasserschutz	41
2.5	Forstwirtschaftliche Bereiche	42
	Walderhalt und Waldmehrung	42
	Waldumbau / Waldrandgestaltung / Waldbiotopschutz	43
2.6	Landschaftsgerechte Erholung	44
	Sicherung und Aufwertung von Freiräumen	44
	Schonung empfindlicher Landschaftsteile	45
	Radwegeverbindungen	45
	Standortvorschläge für mögliche neue Spielplätze und Bolzplätzen	45
2.7	Verkehr / Ver- und Entsorgung / Abbaustellen	45
2.8	Förderprogramme und Umsetzung	46
3	Anhang	47
	Liste Nr. 1: Auszug aus der amtlichen Biotopkartierung	47
	Liste Nr. 2: Naturdenkmäler (Bestand)* ¹⁾	52
	Liste Nr. 3: Landschaftsbestandteile (Bestand)	52
	Liste Nr. 4: Vorschlag zur Ausweisung als Landschaftsbestandteil	53
	Plan „Übersicht Ausgleichsflächen“	55

1 Planungsgrundlagen und Landschaftsanalyse

1.1 Einleitung, Begriffsbestimmung, Rechts- und Datengrundlagen

Anlass

Für das Gemeindegebiet Markt Indersdorf lag ein Landschaftsplan-Entwurf aus dem Jahr 1994 vom Büro Wankner und Fischer, Landschaftsarchitekten BDLA, Eching vor. Dieser war bisher nicht in den Flächennutzungsplan integriert. Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes sollte dieser Landschaftsplan-Entwurf überarbeitet, aktualisiert und ergänzt werden. Hiermit wurde das Büro TOPgrün GmbH, Dachau beauftragt. Die aktualisierte Fassung des Landschaftsplans wird in die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans integriert.

Rechtliche Grundlagen

Die Aufstellung von Landschaftsplänen findet ihre rechtlichen Grundlagen in § 11 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie in Art. 4 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG). Darin ist geregelt, dass die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Landschaftsplänen als Bestandteilen der Flächennutzungspläne dargestellt werden. Der Landschaftsplan nimmt somit am Verfahren zur Aufstellung des Flächennutzungsplans teil und wird mit diesem rechtswirksam. Seine Inhalte sind mit den übrigen beabsichtigten Darstellungen und Zielen abgestimmt und abgewogen. Die Darstellungen und Ziele des in den Flächennutzungsplan integrierten Landschaftsplans haben damit dieselbe Rechtswirksamkeit wie die Darstellungen und Ziele des Flächennutzungsplans selbst, d.h. sie binden die Gemeinde sowie die beteiligten öffentlichen Planungsträger, entfalten aber keine rechtlichen Wirkungen auf den einzelnen Bürger. Erst durch die Festsetzung einzelner Inhalte in einem nachfolgenden Bebauungsplan werden diese für den einzelnen Bürger rechtsverbindlich.

Aufgaben und Ziele der Landschaftsplanung

Die Landschaftsplanung soll als integrativer Bestandteil der Bauleitplanung einen Beitrag zur fachlichen Lösung von Konflikten leisten, die aufgrund von Nutzungsansprüchen von Natur und Landschaft durch Infrastruktureinrichtungen, Siedlungsentwicklung, Land- und Forstwirtschaft oder Erholungsnutzung verursacht werden.

Im Landschaftsplan wird eine flächendeckende Bewertung des Gemeindegebiets erarbeitet, die sowohl den Zustand, als auch mögliche Belastungen des Naturhaushaltes beschreibt. Neben den natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft werden die Ausstattung mit naturnahen Landschaftselementen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie das Landschaftsbild untersucht und beurteilt, um eine Bewertungsgrundlage für die anzustrebende umweltverträgliche Flächennutzung zu erhalten. In diesem Sinne stellt der Landschaftsplan nicht nur einen Fachbeitrag zum Thema Naturschutz und Landschaftspflege dar, der die Aufgabenfelder Ressourcen-, Arten- und Biotopschutz, Erholungsvorsorge und Pflege des Landschafts- und Ortsbildes zum Inhalt hat, sondern auch eine querschnittsorientierte Planung, durch die Hinweise gegeben werden, wie die verschiedenen Flächennutzungsansprüche und Bodennutzungskonzepte in einer verträglichen Art und Weise mit den natürlichen Gegebenheiten in Einklang gebracht werden können.

Datengrundlagen

Für die Erstellung des Landschaftsplanes Markt Indersdorf wurden folgende Pläne und Programme der Raumordnung sowie regionale und überregionale Fachplanungen und Datenquellen ausgewertet:

- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP, Stand 2013)
- Regionalplan München, Region 14
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP für den Landkreis Dachau)
- Amtliche Biotopkartierung, Erhebungsstand 1985 / Aktualisierung 2001, Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz
- Bayerische Artenschutzkartierung (ASK), Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz
- Waldfunktionsplan (WFP) der Region 14 und Waldfunktionskarte für den Landkreis Dachau, Oberforst-direktion München
- Landwirtschaftliche Standortkartierung (LSK) (früher Agrarleitplan – ALP)
- Daten der Wasserwirtschaftsverwaltung München
- Standortkundliche Bodenkarten von Bayern
- Klimaatlas von Bayern

1.2 Inhalte, Grundsätze und Ziele der Raumordnung

Die fachlichen Ziele des Landesentwicklungsprogramms für Natur und Landschaft sind Grundlagen für die Regionalplanung. Dem Regionalplan der Region 14, München, sind die Aussagen der folgenden Kapitel entnommen.¹

Naturräumliche Gliederung

Die Gemeinde liegt im Bereich der naturräumlichen Haupteinheit 062 „Donau-Isar-Hügelland“. Das Glonnatal durchschneidet als 1 bis 1,5 km breites Band die Hochfläche des Hügellandes. Das Gemeindegebiet lässt sich in folgende naturräumliche Untereinheiten gliedern:

- 062-A Hügelland nördlich der Glonn
- 062-B Glonnal
- 062-C Hügelland zwischen Glonn und Amper

Raumstruktur und überfachliche Ziele

Die Gemeinde Markt Indersdorf gehört zum ländlichen Raum der Region 14, München. Sie ist Unterzentrum des Mittelbereichs Dachau und liegt bereits außerhalb des Münchner Verdichtungsraums. Das Gemeindegebiet befindet sich im nördlichen Teil des Landkreises Dachau, ca. 32 km von München und ca. 15 km von Dachau entfernt.

Über die Staatsstraße 2050 (Streckenabschnitt Schrobenhausen - Dachau) ist der Ort Markt Indersdorf mit dem Großzentrum München verbunden. Durch die Staatsstraße 2054 (Streckenabschnitt Erdweg - Petershausen) besteht zudem Anschluss an die Autobahnen München-Stuttgart A8 (Auffahrt Odelzhausen) in ca. 15 km - und München-Nürnberg A9 (Auffahrt Allershausen) in ca. 20 km Entfernung.

Die S-Bahnlinie A München-Dachau-Altomünster durchschneidet das Planungsgebiet und bietet über die Bahnhöfe in Indersdorf und Niederroth Anschluss an das Netz der deutschen Bahn.

¹ Vgl. Regionalplan Region 14 (<http://www.region-muenchen.com/regplan/rplan.htm>, Stand 01.11.2014)

Der nahegelegene Flughafen München (MUC) liegt ca. 30 km entfernt und ist in kurzer Zeit mit dem PKW zu erreichen.

Der ländliche Raum soll unter Berücksichtigung seiner naturräumlich-landschaftlichen, siedlungsstrukturellen und kulturellen Eigenart als eigenständiger Lebensraum vor allem durch

- Stärkung der Wirtschaftsstruktur
- Erhaltung und Verbesserung des Arbeitsplatzangebotes
- Verbesserung der Verkehrserschließung, neben der Schaffung von verbesserten Voraussetzungen für den motorisierten Individualverkehr insbesondere durch verstärkten Ausbau des ÖPNV, auch regionsübergreifend
- Erhaltung der für den ländlichen Raum typischen Siedlungsstrukturen und Ortsbilder
- Erhaltung und Nutzung von qualitativ hochwertigen Landschaftsteilen

weiterentwickelt werden. Insbesondere sollen in diesem Sinne die peripher gelegenen Teilräume des ländlichen Raumes in der Region an dieser Weiterentwicklung teilhaben und die Möglichkeiten einer interregionalen Kooperation nutzen können.

Fachliche Grundsätze und Ziele für Natur und Landschaft

Allgemein soll im ländlichen Raum die Sicherung eines stabilen Naturhaushaltes angestrebt werden. Die dafür notwendigen Grünzüge und Freiflächen werden als landschaftliche Vorbehaltsgebiete (LVG) ausgewiesen sofern diese Flächen nicht bereits anderweitig naturschutzrechtlich gesichert sind. In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommen, damit "die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gesichert oder wiederhergestellt, die Eigenart des Landschaftsbildes bewahrt und die Erholungseignung der Landschaft erhalten oder verbessert werden."

Im Gemeindegebiet von Markt Indersdorf liegen die folgenden landschaftlichen Vorbehaltsgebiete (LVG), in denen auf die genannten Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hingewirkt werden soll:

LVG 05.2 Oberes Ilmtal mit Lahnbach:

- Erhaltung des naturnahen Bachlaufs einschließlich der angrenzenden Wiesen, der Bruchwaldreste und der abwechslungsreichen Waldränder

LVG 05.3 Nördliche Seitentäler der Glonn:

- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
- Sicherung und Entwicklung der Feuchtbiotope in Verbindung mit Retentionsmaßnahmen
- Wiederherstellung der gebietstypischen biologischen Vielfalt

LVG 05.10 Gewässersystem südlich der Glonn:

- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf Auenstandorten
- Biotopentwicklung in Verbindung mit Retentionsmaßnahmen
- Wiederherstellung der gebietstypischen biologischen Vielfalt
- Umbau der Fichtenwälder in Mischwald

Das ehemals als landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgewiesene Glonnal wurde bei der letzten Fortschreibung des Regionalplanes aus dieser Kategorie herausgenommen, da die Glonnaue bereits als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist (24. Änderung des RP; in Kraft seit dem 01.11.2014).

Folgende Grundsätze und Ziele sind zum Schutzgut Arten und Lebensräume genannt:

- Die noch vorhandenen hochwertigen Gewässerlebensräume, Auenlebensräume, Streuwiesen, Nass- und Feuchtwiesen, Trockenrasen, Waldlebensräume, Gehölzstrukturen sowie Moorlebensräume sollen erhalten, gepflegt und vernetzt entwickelt werden.
- Durch lineare Verknüpfung von Feucht- und Trockenlebensräumen ist ein regionaler Biotopverbund aufzubauen und zu sichern.
- Der regionale Biotopverbund ist durch Siedlungsvorhaben und größere Infrastrukturmaßnahmen nicht zu unterbrechen, außer durch Planungen und Maßnahmen im Einzelfall, sofern sie nicht zu einer Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume führen und der Artenaustausch ermöglicht bleibt.

Fachliche Grundsätze und Ziele für die Siedlungs- und Freiraumstruktur

Die Siedlungsentwicklung im ländlichen Raum soll derart gelenkt werden, dass unter Berücksichtigung von Naturhaushalt und Landschaftsbild die Landschaft und die landschaftlichen Strukturen geschont werden. Bei der Dimensionierung der Siedlungseinheiten ist darauf zu achten, "dass sie in die bauliche und sozioökonomische Struktur ihres Standortes in einem überschaubaren Zeitraum integriert werden können."

Durch den Wohnungsbau soll vorrangig der Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung und der im Gemeindegebiet und angrenzenden Gemeinden beschäftigten Personen gedeckt werden.

Es soll eine Verdichtung und Abrundung der bestehenden Siedlungsgebiete erfolgen. Die Siedlungsentwicklung soll sich am öffentlichen Personennahverkehr orientieren, es sollen aber keine durchgehenden Siedlungsbänder entstehen. Talsysteme, Hangkanten, Steilhänge, Waldränder, Feucht- und Überschwemmungsflächen sollen in der Regel von Bebauung freigehalten werden.

Im Regionalplan werden Bereiche festgelegt, die für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommen: der Hauptort Markt Indersdorf / Kloster Indersdorf / Karpfhofen / Glonn).

Fachliche Grundsätze und Ziele für die Land- und Forstwirtschaft

"In der gesamten Region ist die Funktionsfähigkeit der Land- und Forstwirtschaft für die Versorgung der Bevölkerung sowie für die Pflege und Erhaltung der Erholungs- und Kulturlandschaft zu sichern."

Talauen und Moorböden, die nicht schon als Ackerland genutzt werden, sollen nicht ackerfähig entwässert werden. Dies gilt insbesondere für die potentiellen Überschwemmungsgebiete der Glonn und ihrer Seitenbäche.

Die Wälder sollen verstärkt an die natürlichen Waldgesellschaften herangeführt werden. Insbesondere der Laubwaldcharakter der flussbegleitenden Wälder an Fließgewässern soll, wo überhaupt noch vorhanden, erhalten bzw. wiederhergestellt werden. In erosionsgefährdeten Hanglagen ist anzustreben, dass die Wälder naturnah aufgebaut und dauerwaldartig bewirtschaftet werden.

Fachliche Grundsätze und Ziele für die Sicherung und Gewinnung von Bodenschätzen

"Bei allen Abbaumaßnahmen ist eine möglichst vollständige Ausbeute der Rohstoffvorkommen anzustreben, soweit nicht öffentliche Belange, insbesondere der Wasserwirtschaft, der Landwirtschaft oder der Landschaftsgestaltung entgegenstehen." Der Regionalplan weist für Markt Indersdorf keine Vorrangflächen für den Abbau aus.

Bezüglich der Folgenutzung wird im Rahmen einer ordnungsgemäßen Rekultivierung der abgebauten Flächen gefordert, Trockenabbaugebiete bzw. verfüllte Grundwasseraufschlüsse vorzugsweise land- oder forstwirtschaftlich zu nutzen. Ferner heißt es jedoch: "In Gebieten, die mit naturnahen Landschaftselementen unzureichend ausgestattet sind - insbesondere in Gebieten mit intensiver Landwirtschaft - sollen in abgebauten Flächen auch naturnahe Lebensräume vorgesehen werden, um die ökologische Vielfalt zu erhöhen und den ökologischen Ausgleich zu verbessern."

Fachliche Grundsätze und Ziele für die Erholung

Das Gemeindegebiet von Markt Indersdorf liegt im Erholungsraum 1 „Dachauer Hügelland (Donau-Isar-Hügelland) mit Glonntal“. In Erholungsräumen soll die Erholungsnutzung gesichert und entwickelt werden. Naherholungsprojekte sollen gefördert und die touristischen Angebote sollen besser vermarktet und in Wert gesetzt werden (24. Änderung des RP; in Kraft seit dem 01.11.2014).

Fachliche Grundsätze und Ziele für die Wasserwirtschaft

Folgende Grundsätze und Ziele gelten auch für das Gemeindegebiet von Markt Indersdorf:

- Die Grundwasservorkommen sollen langfristig gesichert und geschützt werden.
- Noch weitgehend intakte und wenig beeinträchtigte Auen und Moorböden sind in ihrer Funktion für den Naturhaushalt zu erhalten und zu verbessern.
- Für den Hochwasserschutz wichtige Retentionsbereiche in Fluss- und Bachauen sind zu sichern und möglichst zu reaktivieren.
- Der Wasserrückhalt in der Fläche soll durch die Speichermedien Boden und Vegetation verbessert werden.
- Zum Schutz des Grundwassers und der Bodenfunktionen sind Altlasten entsprechend ihrer Dringlichkeit zu sanieren.

1.3 Sonstige Fachgutachten

Waldfunktionsplan

Oberste Zielsetzung des Waldfunktionsplans der Oberforstdirektion München ist die Sicherung und Steigerung aller Leistungen, also sowohl der Nutz- als auch der Wohlfahrtsfunktionen des Waldes. Für die Region München sind folgende Einzelziele formuliert:

Erhaltung der Waldfläche

"Die Waldfläche im Planungsgebiet (Region 14 München) soll nach Umfang und räumlicher Verteilung erhalten bleiben. Dies gilt besonders für Wälder mit Schutz-, Erholungs- und Sonderfunktionen, stadtnahe Wälder sowie alle Wälder in waldarmen Bereichen."

Auch wenn kleine Gehölzstrukturen im Auenbereich der Glonn nicht als Wald empfunden werden, finden sie doch Eingang in den Waldfunktionsplan: "Die flussbegleitenden Wälder an [der] Glonn...sollen mög-

lichst ungeschmälert erhalten bleiben. Bei wasserwirtschaftlichen Maßnahmen sollen die Reste bachbegleitender Bestockung, insbesondere ...[in] intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen im Tertiärhügelland, pfleglich behandelt und soweit möglich erweitert werden."

Vermehrung der Waldfläche

"Eine Vermehrung der Waldflächen durch Aufforstung der aus landwirtschaftlicher Nutzung ausscheidenden Flächen soll insbesondere ...im Tertiärhügelland angestrebt werden, soweit dies agrarstrukturell zweckmäßig und ökologisch und landschaftlich unbedenklich ist."

Wegen der Waldarmut im Norden der Region München soll besonders hier jede Möglichkeit zur Aufforstung aufgegriffen werden. Dabei soll insbesondere im Tertiärhügelland bei Erstaufforstungen ein ausreichender Anteil von Laubgehölzen angestrebt und gefördert werden. Bei der evtl. Aufforstung von Abbauflächen in strukturell verarmten Landschaftsräumen ist im Einzelfall abzuwägen, welche Rekultivierungsziele vorrangig anzustreben sind.

Sicherung und Verbesserung der Nutzfunktionen des Waldes

"Die Rohstoff-Funktionen des Waldes, insbesondere die nachhaltige Erzeugung von hochwertigem Holz, sollen unter Erhaltung der Bodenkraft und unter Wahrung der besonderen Waldfunktionen gesichert und nach Möglichkeit ausgebaut werden."

"Hierzu soll

- auf die Begründung standortgemäßer Wälder,
- auf eine vermehrte Beimischung bodenpfleglicher und stabilisierender Baumarten in Fichtenbeständen,
- auf eine intensive und stabilisierende Pflege junger Bestände,
- auf die Begründung laubbaumreicher Bestände im Zuge der Verjüngung standortfremder Nadelreinbestände besonders in der Glonnaue

hingewirkt werden."

Die Belange der Landschaftspflege und des Naturschutzes sollen bei dem notwendigen Ausbau des forstwirtschaftlichen Wegenetzes berücksichtigt werden.

Sicherung und Verbesserung der Sonderfunktionen des Waldes

Im Gemeindegebiet sind Waldflächen mit besonderer Bedeutung für die Gesamtökologie und für das Landschaftsbild ausgewiesen.

Die ausgewiesenen Bestände sollen einen besonderen Schutz genießen. Bei flächenbeanspruchenden Eingriffen (z.B. Abbau, Straßenbau) sollen diese Bereiche ausgespart werden. Den ökologischen Aspekten von forstwirtschaftlichen Maßnahmen ist insbesondere bei ertragsarmen Waldflächen Rechnung zu tragen. So sollen z.B. Auwaldgebiete nicht entwässert und Altwässer nicht zugeschüttet werden. Durch das Stehenlassen absterbender Bäume können Lebensbereiche für Mikroorganismen, Insekten und Höhlenbrüter geschaffen werden.

Die das Landschaftsbild prägenden Waldrücken und Hangwaldungen im Tertiärhügelland "...sollen in ihrer Vielfältigkeit und als landschaftliche Strukturelemente erhalten bleiben." Dies ist insbesondere durch einen angemessenen Laubholzanteil, kleinflächige und langfristige Verjüngungsverfahren und mehrstufige, artenreiche Waldränder zu erreichen.

Die im Waldaktionsplan aufgestellten Ziele der Raumordnung und Landesplanung sind von Behörden des Bundes u. der Länder, Gemeinden u. Gemeindeverbänden sowie öffentlichen Planungsträgern bei Planungen und allen sonstigen Maßnahmen, durch die Grund und Boden in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung eines Gebietes beeinflusst wird, zu beachten.

Arten- und Biotopschutzprogramm Dachau

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Dachau beschreibt als übergeordnete Fachplanung auf Grundlage der Bestandsdaten der Amtlichen Bayerischen Biotopkartierung und der Artenschutzkartierung Bayern für den Landkreis und damit auch für die Gemeinde Markt Indersdorf die wichtigsten Ziele und Maßnahmen für den örtlichen Naturschutz und die örtliche Landschaftspflege. Diese Aussagen bilden wichtige Grundlagen der folgenden Kapitel.

1.4 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Landschaftsschutzgebiete

Das Gemeindegebiet Markt Indersdorf wird vom Landschaftsschutzgebiet „Glonntal“ von Südwesten in nordöstlicher Richtung durchzogen. Das Landschaftsschutzgebiet erhielt seine Verordnung durch das Landratsamt Dachau am 7. November 1974 und wurde am 12. Juni 2006 hinsichtlich der Abgrenzung sowie inhaltlich überarbeitet. Im Rahmen der Überarbeitung wurden innerhalb des Landschaftsschutzgebietes vier Kernzonen ausgewiesen und besonders geschützt. Eine der Kernzonen liegt südlich von Hirtlbach und ist im Landschaftsplan eingezeichnet, die anderen befinden sich außerhalb des Gemeindegebietes.

Als Schutzziel verfolgt die Verordnung primär den Erhalt des Erholungswertes des Glonntales für die Allgemeinheit, die Bewahrung der Eigenart des Landschaftsbildes (Auenlandschaft) und eine Förderung des Biotopverbundes im Glonntal.

Naturdenkmäler

Einzelschöpfungen der Natur, „deren Erhaltung wegen ihrer hervorragenden Schönheit oder Eigenart oder ihrer ökologischen, wissenschaftlichen, geschichtlichen, volks- oder heimatkundlichen Bedeutung im öffentlichen Interesse liegt“, können nach § 28 BNatSchG als Naturdenkmäler unter Schutz gestellt werden. Im Gemeindegebiet sind dies ausschließlich alte Baumbestände. Eine Liste der Naturdenkmäler mit Kurzbeschreibung befindet sich im Anhang.

Geschützte Landschaftsbestandteile und Grünbestände

Nach § 29 des BNatSchG können Teile von Natur und Landschaft geschützt werden, wenn es im Interesse des Naturhaushaltes, insbesondere der Tier- und Pflanzenwelt erforderlich ist, oder wenn sie zur Belebung des Landschaftsbildes beitragen. Geschützte Landschaftsbestandteile dürfen ebenso wenig wie Naturdenkmäler entfernt, zerstört, beschädigt oder verändert werden. Eine Liste der insgesamt acht vorhandenen Landschaftsbestandteile befindet sich wiederum im Anhang. Dabei sind fünf Landschaftsbestandteile per Verordnung - (sprich für die Allgemeinheit gültig) und drei per Einzelanordnung (sprich: Vereinbarung mit dem Eigentümer, nur für diesen bindend) geschützt.

Schutz von Flächen nach § 30 BNatSchG

Nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (sowie Art. 23 BayNatSchG, ehemals Art. 13d) sind „Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, nachhaltigen Störung oder Veränderung des charakteris-

tischen Zustandes der ... ökologisch besonders wertvollen Nass- und Feuchtflächen oder Mager- und Trockenstandorte führen können“ erlaubnispflichtig. Nicht genehmigte Maßnahmen auf diesen Flächen können eingestellt und die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes kann verlangt werden.

Im Gemeindegebiet findet man folgende, gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG geschützte Flächen:

- Verlandungsbereiche von Gewässern mit Röhricht und Großseggenrieden
- Kleinseggensümpfe und Großseggenriede außerhalb von Verlandungsbereichen
- Seggen- und binsenreiche Nass- und Feuchtwiesen
- Mädesüßhochstaudenfluren
- Pfeifengrassstreuwiesenrelikte
- Bruchwälder
- Auwaldbereiche

Trockene Lebensräume spielen im Gemeindegebiet nur eine untergeordnete Rolle. Mager- und Trockenstandorte kommen in Form von wärmeliebenden mageren Säumen im Gemeindegebiet selten, aber immer wieder, vor.

Wiesenbrüterschutzgebiet

Wiesenbrüterschutzgebiete dienen dem Erhalt der stark im Rückgang begriffenen wiesenbrütenden Vogelarten, welche auf ausgedehnte, feuchte, reliefreiche Wiesengebiete ohne Sichtbehinderungen angewiesen sind. Der Mahdzeitpunkt soll außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten (Mahd nach dem 1. bzw. 15.7.) liegen und es darf nicht oder nur mäßig gedüngt werden, da die Vögel durch zu dichten Grasaufwuchs behindert werden. Die Schutzmaßnahmen betreffen neben dem Brachvogel (RLB 1) potentiell Wachtelkönig (RLB 1), Braunkehlchen (RLB 2) und den Wiesenpieper (Art der Vorwarnliste), welche im nahegelegenen Ampertal vorkommen und ähnliche Habitatansprüche haben, womit auch sie von den Schutzmaßnahmen profitieren können.

Das Wiesenbrüterschutzgebiet Glonnaue liegt südlich von Hörgenbach größtenteils außerhalb des Gemeindegebiets von Markt Indersdorf. Das Schutzgebiet wurde vom Landratsamt Dachau entsprechend der in der Wiesenbrüterkartierung des Landkreises Dachau getroffenen Bestandsbewertung grob abgegrenzt und Bewirtschaftungsverträgen mit im Gebiet tätigen Landwirten zugrundegelegt. Eine amtliche Verordnung besteht bis dato nicht, soll aber erarbeitet werden. Das Gebiet ist im Landschaftsplan dargestellt, allerdings ist keine genaue Abgrenzung des Gebiets enthalten; die betroffenen Flächen wurden lediglich mit einem Symbol versehen.

Wasserschutzgebiete

Im Gemeindegebiet sind zwei Wasserschutzgebiete verordnet. Die Abgrenzungen sind im Landschaftsplan dargestellt:

- Südlich von Langenpettenbach
- Südwestlich von Markt Indersdorf

Bau- und Bodendenkmäler

Die Gemeinde Markt Indersdorf weist aufgrund ihrer mehr als 1000-jährigen Siedlungsgeschichte eine Vielzahl von Bau- und Bodendenkmälern auf. Es ist in besonderer Weise zu beachten, dass nicht nur die Einzeldenkmäler schützens- und erhaltenswert sind, sondern ebenso deren räumliche Umgebung, das

Denkmalumfeld. Bodendenkmäler fallen wie Baudenkmäler unter das Denkmalschutzgesetz und sind in vollem Umfang zu erhalten. In der Begründung zum Flächennutzungsplan ist eine Liste der Bodendenkmäler zu finden.

1.5 Landschaftliches Leitbild

Das landschaftliche Leitbild für die Entwicklung der Landschaft im Gemeindegebiet von Markt Inderdorf entspricht den Aussagen des Bundesnaturschutzgesetzes:

- Sicherung der natürlichen Standortverhältnisse
- Schutz und Sicherung der wildlebenden Pflanzen und Tiere
- Sicherung einer nachhaltigen Nutzbarkeit der Landschaft als wesentliche Grundlage menschlichen Lebens
- Erhalt und Wiederherstellung eines intakten Landschaftsbildes
- Vermeidung bzw. Reduzierung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Für das Gemeindegebiet sind darüber hinaus folgende übergeordnete Ziele zu nennen:

Im Bereich des Glonntales und der Bachtäler gilt als Leitlinie die Sicherung bzw. Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit und Durchgängigkeit der Fließgewässerökosysteme.

In den land- und forstwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen des Tertiärhügellandes, außerhalb der Bachtäler, steht die Sicherung der natürlichen Ertragsfähigkeit und nachhaltigen Nutzbarkeit der Böden ebenso im Vordergrund wie die Strukturanreicherung und Vernetzung der isoliert liegenden Biotopflächen. Dazu sind folgende Einzelziele zu nennen:

- Umbau von Wäldern in artenreiche, standortgerechte Mischwälder und Schaffung von strukturreichen Mantel- und Saumbereichen am Waldrand
- Erhalt der Bodenfruchtbarkeit durch bodenschonende und erosionshemmende Bewirtschaftungsweisen in der Landwirtschaft
- Wiederanreicherung der ausgeräumten Feldflur mit Gehölz- und Saumbiotopen im Sinne der Entwicklung eines Biotopverbundes
- Schaffung von Verbundmöglichkeiten zwischen den Hügellandbereichen und den Auen
- Bewahrung und Wiederherstellung eines charakteristischen und ansprechenden Landschaftsbildes durch Erhalt und Neuanlage von erholungswirksamen Grünstrukturen in der freien Landschaft und im Ortsbereich
- Verbesserung der Gewässergüte aller Fließgewässer sowie Sicherung der Grundwasserqualität
- Erhalt und Aufwertung der Niedermoorreste des Glonntales als Sonderstandorte für Tiere und Pflanzen sowie den Naturhaushalt.

1.6 Abiotische Ausstattung

Geologie

Ablagerungen aus dem Zeitalter des Jungtertiär (vor ca. 20 Mio. Jahren) und des Quartär (eiszeitliche Ablagerungen) bestimmen die Geologie im Gemeindegebiet. Zu Beginn des Tertiärs senkte sich durch tektonische Vorgänge der gesamte Süddeutsche Bereich ab, sodass ein riesiger Trog entstand, das sogenannte Molassebecken. Dieses Becken wurde im Lauf der Jahrmillionen wieder mit Sedimentmaterial verfüllt. Die

im Gemeindegebiet anstehende obere Süßwassermolasse entstammt aus Abtragungen des sich während der Tertiärzeit gefalteten Alpenkörpers. Durch den Wechsel stauender und nichtstauender Schichten kommt es zu mehreren übereinanderliegenden Grundwasserstockwerken. Im Gebiet werden die Tertiären Ablagerungen zum Teil durch Quartäre Ablagerungen überdeckt, die während der Eiszeit (vor ca. 2,4 Mill. Jahren) abgelagert wurden. Die zu dieser Zeit entstandenen Deckschichten bestehen aus Fluss- und Bachablagerungen sowie aus Löß - einem äolischen Sediment, welches aus vegetationsfreien Talauen, Schotterflächen und Moränen ausgeblasen wurde. Der Lößlehm ist in wechselndem Ausmaß mit tertiären Ablagerungen seines Untergrundes vermischt.

Im Bereich der Glonnaue und ihrer Seitentäler kommen feinkörnige Tertiärschotter und -sande aus dem Hügelland vor. Sie sind das Ergebnis der jüngsten nacheiszeitlichen Talverfüllungen, welche den Haupt-Grundwasserleiter darstellen. Diese werden wiederum von einer Sedimentschicht aus lehmig sandigem Erosionsmaterial überdeckt.

Böden und Altlasten

Böden

Die Bodentypen im Gemeindegebiet können in grundwassernahe und grundwasserferne Böden eingeteilt werden. Das überwiegende Vorkommen der jeweiligen Typen ist in folgender Tabelle beschrieben:

Bodentyp	Vorkommen
Grundwassernah:	
Quellengley	Nur vereinzelt in Talspitzen kleiner Seitentäler
Gleye und Braunerden-Gley aus lehmigen Talsedimenten	In den Bachtälern und auch in der Glonnaue
Niedermoor	Glonnaue
Grundwasserfern:	
Kolluvium aus lehmigen Abschwemmmassen vorwiegend aus Löß; örtlich mit Beimengungen von sandigem Molasse Material	Talsohlen
Braunerde aus Lößlehm örtlich mit Beimengung von sandigem Molasse-Material	Weit ausgezogene Osthänge
Braunerde aus Lößlehm-Deckschicht über Lößlehmfließerde z.T. pseudovergleyt	Hochrücken und Überhänge
Pseudogley / Pseudogley-Braunerde / Braunerde pseudovergleyt	Wasserzügige Trockentäler
Pelosol / Pelosol Braunerde aus lehmiger, örtlich lehm-sandiger Deckschicht über lehm-tonigem Material	Stärker ausgesetzte Geländepositionen
Braunerde-Pseudogley aus lehmig bis sandiger Deckschicht über tonig-lehmigem Molassematerial	Vereinzelt in ebenem Gelände
Braunerde aus glimmerreichen schluffig-lehmigem bis tonigem Molassematerial	Mäßig bis schwach geneigte Hanglagen
Braunerde aus lehmiger, örtlich auch sandiger Deckschicht über lehmig-tonigem Molassematerial	Flache Kuppenlagen und Verebnungen
Braunerde aus lehmigen, fein-mittelsandigem Molassematerial verbreitet mit Kies- und Lößlehmbeimischung örtlich mit Lößlehm- Deckschicht unter Wald podsolig	Auf den flachwelligen Riedeln südlich von Indersdorf und kleinflächig in ausgesetzten Lagen im Norden des Gemeindegebietes

In der Gemeinde stehen damit überwiegend ertragreiche, meist weitverbreitete Böden an.

Die grundwassernahen Bodentypen sind v.a. im Glonntal sowie in den Bachtälern des Hügellandes anzutreffen. Da sie nur ein geringes Filtervermögen besitzen, sind sie besonders empfindlich hinsichtlich Schadstoffeintrag ins Grundwasser. Die vor allem im Glonntal vorhandenen Niedermoorböden sind aufgrund ihrer Seltenheit besonders schützenswert. Durch umfangreiche Entwässerungsmaßnahmen wurden die Erzeugungsbedingungen für die Landwirtschaft in den Auen zwar nachhaltig verbessert, der Wasserhaushalt der Standorte jedoch stark verändert.

Die grundwasserfernen, meist lehmig-sandigen oder lehmig-tonigen Böden sind relativ weit verbreitet, nicht selten oder geschützt und i.d.R. gut für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung geeignet. Einschränkungsfaktor ist bei einigen Bodentypen die mittlere bis hohe Erosionsanfälligkeit.

Altlasten

Nach den Angaben des zuständigen Landratsamtes Dachau sind im Gemeindegebiet von Markt Indersdorf folgende Altlastenverdachtsflächen bekannt. Die Flächen sind (mit Ausnahme Hirtlbach 656, 657) im Flächennutzungsplan dargestellt.

Gemarkung	Flurnummern	Katasternummer LfU
Ainhofen	275, 276, 280, 281	17400021
Frauenhofen	396	17400022
Hirtlbach	353, 356	17400023
Ried	213/2, 214	17400024
Eichhofen	793	17400065
Frauenhofen	393, 393/3 und /4	17400066
Hirtlbach	656, 657 (Nutzungsorientierende Entlassungen)	17400067
Frauenhofen	198, 198/2, 199	17400068
Langenpettenbach	317	17400069
Markt Indersdorf	934/4	17400497
Markt Indersdorf	398 (TF), 398/28 (TF), 398/32 (TF)	17400790
Langenpettenbach	3 (TF)	17400805
Markt Indersdorf	686 (TF), 687 (TF) und 691 (TF)	17400817

Gewässer und Wasserhaushalt

Grundwasser

Im Tertiären Hügelland stehen die sandig-kiesigen Schichten der Oberen Süßwassermolasse an der Erdoberfläche an. Die strukturelle Verzahnung von durchlässigen und weniger durchlässigen Sedimentationschichten sowohl in vertikaler als auch horizontaler Richtung lässt eine exakte Gliederung in Grundwasserstockwerke nicht zu. Dennoch kann der jungtertiäre Grundwasserleiter in zwei Einheiten unterteilt werden:

- Hauptgrundwasserleiter (Tiefengrundwasser), Grundwasserfließrichtung Nord-Nordost
- Lokal begrenzte Grundwasserleiter

Die lokal begrenzten Grundwasserleiter liegen im obersten Teil der anstehenden Oberen Süßwassermolasse. Ihre Grundwasserfließrichtung richtet sich nach dem jeweils zugehörigen Vorfluter und kann sehr variieren. Als Vorfluter mit lokaler Bedeutung tritt die Glonn im Gemeindegebiet in Erscheinung. Neben dem Wasseranteil aus abfließendem Oberflächenwasser nach Niederschlägen findet ein Abstrom von Grundwasser in die Glonn im Gemeindegebiet statt.

Das für das Tertiäre Hügelland typische engmaschige Netz kleiner Bäche resultiert u.a. aus der Überdeckung wasserdurchlässiger Schichten und dem damit verbundenen schnellen Abfluss des Niederschlagswassers, welches zum größten Teil sofort oder nach nur kurzer Verweilzeit im oberflächennahen Untergrund abfließt. Nach kürzeren niederschlagsfreien Perioden werden diese kleinen Bäche fast ausschließlich vom Grundwasser gespeist.

Im Rahmen der für die landwirtschaftliche Nutzung notwendigen Entwässerung wurde bei vielen ehemals grundwasserbeeinflussten Böden der Grundwasserspiegel gesenkt. Auch hat die Begradigung (Erhöhung des Abflusses) der Glonn zu einer Grundwasserabsenkung beigetragen. Ehemalige Feuchtfelder in der Aue, bei denen der hohe Grundwasserspiegel z.T. sogar zur Ausbildung von Niedermooren führte, gingen dadurch verloren.

Fließgewässer

Das Fließgewässersystem der Glonn und ihrer Seitenbäche durchzieht als bandförmiger Lebensraumkomplex das gesamte Gemeindegebiet. Hauptwasserader im Gebiet ist als Gewässer II. Ordnung die Glonn, welche das Gemeindegebiet diagonal in nordöstlicher Richtung etwa mittig teilt.

Glonn

Mit der Flussregulierung wurde der Lauf der Glonn festgelegt, aus Flussschlingen entstanden Altarme und Altwässer. Die Uferbereiche sind auf weiten Strecken durch Gewässerverbau relativ einheitlich gestaltet. Ausgeprägte Prall- und Steilufer sowie offene Uferbereiche sind im Gemeindegebiet nur noch in kleinen Teilbereichen anzutreffen. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung, die teilweise bis fast unmittelbar an das Gewässer reicht, befinden sich dort nur noch schmale Ufergehölzsäume entlang des Flusses.

Folgende Angaben zur Glonn sind dem Kartendienst Gewässerbewirtschaftung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) entnommen: Gemäß ihrem Wasserkörper-Steckbrief ist die Glonn im Gemeindegebiet Teil des Flusswasserkörpers IS308. Sie wird wie folgt bewertet: der chemische Zustand ist nicht gut, das ökologische Potenzial ist mäßig, da die Qualitätskomponenten „Makrophyten & Phytobenthos“ sowie die Fischfauna nur mit mäßig bewertet wurden. Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen werden als Belastung genannt. Um im Sinne der Umsetzung der WRRL einen guten chemischen und ökologischen Zustand des Gewässers zu erreichen, werden entsprechende Maßnahmen zur Reduzierung dieser Belastungen aufgelistet.

Für die Glonn gibt es ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet (HQ 100) für den ganzen Flussabschnitt im Gemeindegebiet. Die Zuständigkeit für den Unterhalt liegt beim Wasserwirtschaftsamt München. Es liegt eine Gewässerentwicklungsplanung für die Glonn vor.

Die Glonnaue bietet - trotz der stark zurückgedrängten natürlichen Strukturen infolge der Flussregulierung - im Vergleich zu anderen Bereichen des Gemeindegebietes ein reichhaltigeres Lebensraumangebot v. a.

für gewässergebundene Pflanzen- und Tierarten. Ein großer Teil der Glonnaue ist daher als Landschaftsschutzgebiet (LSG) ausgewiesen (vgl. Kap. 1.4).

Bäche III. Ordnung

Folgende Bäche und Gräben kommen im Gemeindegebiet von Markt Indersdorf vor: Eichhofener Bach, Gittersbach, Langenpettenbach, Siechhausener Graben, Rothbach und Seitenbäche. Diese Bäche entwässern alle zur Glonn.

Durch Ackerbau auf leicht erodierbaren Böden in hängigen Lagen erfolgt Bodenabtrag. Da die Ackernutzung in den überwiegenden Teilen der Bachauen bis unmittelbar an den Gewässerrand betrieben wird, erfolgt eine Belastung der Gewässer. Durch die Begradigung und den Verbau der Bachufer und das weitgehende Fehlen von naturnaher Ufervegetation sind die Gewässer in ihrer ökologischen Funktion stark verarmt. V. a. durch das oftmals fast vollständige Fehlen von Ufergehölz sind die Bäche und Talauen in der Landschaft oft nicht mehr erkennbar.

Nahezu alle Bäche weisen ein Regelprofil mit steilen, begradigten Ufern auf. Ufergehölze und naturnahe Gewässerabschnitte sind nur vereinzelt zu finden. Genauere Detailangaben sind dem Gewässerentwicklungskonzept für die Gewässer III. Ordnung im Gemeindegebiet zu entnehmen.

Nach den Angaben des Kartendienstes Gewässerbewirtschaftung des LfU sind ein Teil dieser Bäche (Eichhofener Bach und Rothbach) Teil des Flusswasserkörpers „IS309 Nebenbäche der Glonn“. Gemäß dem Wasserkörper-Steckbrief dieses Flusswasserkörpers (Datenstand 2015) ist der chemische Zustand der Bäche nicht gut, der ökologische Zustand ist unbefriedigend, da die Qualitätskomponenten „Makrophyten & Phytobenthos“, „Makrozoobenthos“ und „Fischfauna“ nur mit mäßig bis unbefriedigend bewertet wurden. Als Belastungen werden Nährstoffeinträge aus diffusen Quellen sowie Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen genannt. Um im Sinne der Umsetzung der WRRL einen guten chemischen und ökologischen Zustand der Gewässer zu erreichen, werden notwendige Maßnahmen zur Reduzierung dieser Belastungen aufgelistet.

Für den Abschnitt des Rothbaches vor der Einmündung in die Glonn gibt es ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet (HQ 100). Für den Unterhalt der Gewässer III. Ordnung sind verschiedene Wasser- und Bodenverbände zuständig.

Stillgewässer

Zu den vorhandenen Stillgewässern zählen die Altwässer der Glonn, die im Gemeindegebiet unterschiedliche Verlandungsstadien aufweisen, je nachdem, ob sie noch mit der Glonn in Verbindung stehen oder bereits vom Fluss abgetrennt sind. Südöstlich von Hörgenbach befinden sich vier nahe beieinander gelegene kleinere Altwässer, welche alle einen Zufluss aus der Glonn haben. Ein weiteres Altwasser befindet sich südlich von Engelbrechtmühle, welches aber nicht mehr von der Glonn beschickt wird und daher zunehmend verlandet. Abgesehen von den Glonnaltwässern kommen im Gemeindegebiet keine natürlichen Stillgewässer vor.

Künstlich angelegte Teiche und Weiher sind in Mulden und Tälchen des Hügellandes an Quellaustritten und Bachläufen zu finden, die meisten stehen unter intensiver fischereiwirtschaftlicher Nutzung.

Quellen

Quellaustritte finden sich im Gebiet punktiert oder als horizontal verlaufende Schichtwasseraustritte an den Hängen der Bachtälchen. Häufig kommt es in ihrem Umfeld zur Bildung von Quellengleyen, örtlich auch zu Vermoorungen. Sicker- und Sumpfquellen sind von Natur aus fast vollständig mit Vegetation bewachsen (Moose, Kleinseggen, Binsen, Schilf, Feuchtwälder) und beherbergen aufgrund ihrer relativ konstanten Lebensraumbedingungen (ganzjährig niedrige Temperaturen, nährstoff- und sauerstoffarmes Wasser und gleichmäßige Feuchtebedingungen) eine Vielzahl - auf diesen Lebensraum spezialisierte - Tier- und Pflanzenarten. Im Rahmen landwirtschaftlicher Meliorationsmaßnahmen wurden viele Sicker- und Sumpfquellen im Gemeindegebiet drainiert, verfüllt oder mit Betonringen gefasst. Häufig wird das Quellwasser zur Speisung von Fischteichen herangezogen. Die typische Vegetation der Quellsümpfe ist somit an den meisten Quellaustritten - wenn überhaupt - nur stark gestört vorhanden.

Klima und Luft

Regionalklima

Das Gemeindegebiet liegt im Klimabezirk des niederbayerischen Hügellandes und hat ein trocken bis mäßig feuchtes und mäßig kühles Klima. Die mittlere Jahresniederschlagsmenge liegt bei rund 800 mm, wobei an durchschnittlich 20 – 30 Tagen im Jahr gewitterartige Starkregen auftreten. Zudem zählt insbesondere das nördliche Gemeindegebiet zu den Bereichen mit häufigen Hagelschäden. Die mittlere Jahrestemperatur liegt zwischen 7 und 8° C. In der Vegetationsperiode bewegen sich die Temperaturen im Mittel zwischen 14 und 15° C. Die mittlere Zahl der Frosttage liegt zwischen 120 und 140 Tagen, die Zahl der Tage mit einer geschlossenen Schneedecke beträgt im Schnitt 40 – 60 im Jahr. Die Hauptwindrichtung ist Südwest.

Lokalklima und Lufthygiene

Abhängig von der Geländeform, den Bodenverhältnissen, der Exposition und der jeweiligen Flächennutzung ergeben sich unterschiedliche kleinklimatische Wirkungen.

Kaltluftentstehungsgebiete sind vor allem Äcker und Grünland. Im Gemeindegebiet liegen die Kaltluftentstehungsgebiete in den intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen außerhalb der Tallagen. Die Täler sind als Kaltluftsammlergebiete zu nennen. Die Temperaturen liegen hier teilweise bis zu 4°C unter denen der umliegenden Gebiete, es kommt im Frühjahr und im Herbst zu erhöhter Frostgefahr. Sogenannte „Kaltluftstauseen“ bilden sich, wenn die Kaltluft durch eine Barriere im Tal am Abfluss gehindert wird. Dies ist z.B. bei dichter Bebauung bis in die Talsohle hinein der Fall, wie es in Markt Indersdorf, Niederroth oder Langenpettenbach geschehen ist. Bei der Ortsplanung in Talbereichen sollte deshalb darauf geachtet werden, einen genügend breiten Korridor zum Kaltluftabfluss freizuhalten.

Dicht besiedelte Flächen und Straßen verursachen einen starken Aufheizungseffekt. Durch ortsplanerische Voraussicht kann dem entgegengewirkt werden, indem die Luftmassenzufuhr aus der umliegenden Gegend berücksichtigt wird und Luftkorridore offen gehalten werden. Waldflächen dienen tagsüber als Spender von kühler Waldluft, während sie nachts langsamer abkühlen und warme Luft abgeben. Dieser stabilisierende Einfluss wirkt sich sowohl auf angrenzende Agrarflächen als auch auf Siedlungsbereiche positiv aus, wobei zusätzlich noch Staubpartikel beim Durchströmen des Waldes ausgefiltert werden.

Im ländlichen Raum wird die Schadstoffbelastung in der Regel hauptsächlich durch den Kraftfahrzeugverkehr verursacht. Das Ausmaß ist jedoch geringer als in Ballungsgebieten und konzentriert sich im Wesentlichen auf den engeren Bereich um die Hauptverkehrsstraßen. In der Gemeinde sind dies die Staatsstraßen 2050 Dachau – Indersdorf - Schrobenhausen und 2054 Odelzhausen (Anschluss A8) - Erdweg - Markt Indersdorf - Petershausen - Allershausen (Anschluss A9).

1.7 Biotische Ausstattung

Vegetation

Potentielle natürliche Vegetation

Im Gemeindegebiet Markt Indersdorf lassen sich sechs verschiedene Waldgesellschaften der potentiellen natürlichen Vegetation unterscheiden:

- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)
- Hainsimsen-Tannen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
- Waldmeister-Tannen-Buchenwald – reine Ausbildung (Asperulo-Fagetum)
- Waldmeister-Tannen-Buchenwald – *Carex brizoides* Ausbildung (Asperulo-Fagetum)
- Erlen-Eschen-Auwald (Pruno-Fraxinetum)
- Schwarzerlenbruch oder Niedermoor (*Carici elongatae-Alnetum* oder *Caricion canescenti-fuscae*)

Heute sind diese Waldgesellschaften in ihrer ursprünglichen Artenzusammensetzung nur noch in Restbeständen vertreten.

Reale Vegetation

Die reale Vegetation ist durch intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung geprägt: ein Großteil der Gemeindefläche besteht aus Acker und Grünland, die Wälder sind überwiegend reine Nadelholzbestände.

Naturnahe Biotopstrukturen sind nur sehr kleinflächig vorhanden, sie liegen i.d.R. isoliert in der ausgeräumten Agrarlandschaft. Nur das Glonnatal weist eine höhere Dichte an naturnahen Flächen auf. Im Bereich der Niedermoorreste in der Glonnaue südlich von Hirtlbach kommen wiesenbrütende Vogelarten vor. Wertvolle Bereiche finden sich ebenfalls in der Aue des Eichhofener Baches südlich von Eichhofen sowie als Feuchtwaldstrukturen südwestlich von Strassbach an der Roth. Im Rahmen der amtlichen Biotopkartierung sind v.a. Hecken, Feldgehölze, Ufergehölze, Fließgewässerabschnitte, Feuchtwaldreste, Nasswiesen, Seggenrieder und Röhrichte erfasst. Wichtige innerörtliche Grünstrukturen sind Dorf- und Hofbäume, Obstgärten und Hecken. Im folgenden Kapitel sind diese wichtigen Lebensraumtypen für wildlebende Tiere und Pflanzen im Gemeindegebiet beschrieben.

Lebensräume

Naturnahe Laub- bzw. Mischwaldbereiche

Vereinzelt weisen die Waldparzellen des Hügellandes überwiegend im Randbereich Laubwaldreste von meist geringer Ausdehnung auf. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um alte Bestände aus Eichen und Eschen mit Vertretern des Waldmeister - Buchenwaldes in der Krautschicht. Unterschiedliche Wuchshöhen, Feuchte- und Temperaturgradienten, unterschiedliche Altersstadien, Alt- und Totholzanteile, Blatthumus etc. bieten ein Mosaik von Lebensräumen, welche in der Kulturlandschaft Mangelware sind. Eine Vielzahl bedrohter Tierarten sind auf diese angewiesen: Höhlenbrüter, Spechte, Eulenvögel, Greife, Amphibien, Reptilien, Insekten, insbesondere Falter an den wärmeliebenden Säumen, Käferarten u.v.a. Es handelt sich bei diesen Restbeständen der naturnahen Wälder daher um unersetzbare, unbedingt schützenswerte Bestände, die aufgrund ihrer meist exponierten Lage auch für das Landschaftsbild von hoher Bedeutung sind.

Feuchtwälder

An den Quellaustritten und entlang der Quellbäche selbst, finden sich in den Tälern und Rinnen der Bachtäler Erlensäume und Erlen - Eschensumpfwälder. In der artenreichen Krautschicht wachsen je nach Grundwasserstand verschiedene Seggen, Binsen, Schachtelhalme und feuchtegebundene Hochstauden. Die meisten dieser Feuchtwälder sind in der Biotopkartierung erfasst. Diese Feuchtwälder auf staunassen Böden, stellen selten gewordene Biotope für zahlreiche Waldtierarten mit Bindung an hohen Grundwasserstand dar. So bieten sie Amphibien (Erdkröte, Grasfrosch), Reptilien (Ringelnatter), Spitzmäusen und zahlreichen Kleinlebewesen einen Lebensraum. Sie erlangen im Zusammenhang mit den nahegelegenen Auebiotopen der Glonn besondere Bedeutung für die Vernetzung von Feuchtlebensräumen.

Einzelbäume und Baumgruppen

Einzelbäume und Baumgruppen sind in den Fluren des Gemeindegebiets bezogen auf die Fläche äußerst selten. Meist sind sie noch in der Nähe der Dörfer oder an Weg- und Straßenrändern zu finden. Häufig handelt es sich auch bei den Einzelbäumen um alte Eichen. Die alten Bäume sind für das Orts- und Landschaftsbild unersetzlich. Auf die großkronigen, freistehenden Einzel- und Alleebäume haben sich einige Falterarten direkt spezialisiert, daneben dienen sie einer ganzen Reihe von Tierarten als Ganz- oder Teilhabitat (Sitzwarten für Vögel), erfüllen damit also wichtige Trittsteinfunktionen.

Obstwiesen

Obstwiesen kommen im Gemeindegebiet ausschließlich im Nahbereich und innerhalb von Ortschaften vor. Obstwiesen sind in vielerlei Hinsicht von Bedeutung: Sie sind extensiv genutzte Bereiche und damit Rückzugsraum für Tier- und Pflanzenarten. So dienen die Bäume als Ansitzwarte für Greife, als Singwarte und als Nistraum für Singvögel, Fledermäuse und Kleinsäuger wie Garten- und Siebenschläfer. Alte Bäume beherbergen unter und auf ihrer Rinde eine Vielzahl von Insekten (seltene Käfer und Ameisenarten) ihr Blütenreichtum ernährt entsprechend viele Hautflügler und Falterarten. Außerdem tragen sie wesentlich zur Vernetzung, Einbindung und Durchgrünung der Ortschaften bei. Dies gilt sowohl im Hinblick auf das

Landschaftsbild als auch hinsichtlich der Durchlässigkeit von Siedlungen für die heimische Tier- und Pflanzenwelt.

Hecken und Feldgehölze

Hecken und Feldgehölze zählen in der Indersdorfer Feldflur zu den häufigsten und naturnahsten Lebensraumtypen. Dennoch ist ihre Dichte im Verhältnis zur Fläche der freien Landschaft verhältnismäßig gering. Meist sind auch sie in der Nähe der Ortschaften oder entlang von Wegen und Straßen zu finden. Häufig stocken Feldgehölze unterschiedlicher Größe und Altersstadien in Gruben oder an Böschungen ehemaliger Abbaustellen wo sie sich zu wichtigen Trittsteinbiotopen entwickelt haben. In den intensiv genutzten Bereichen, die einen großen Teil der gemeindlichen Flächen einnehmen, sind Hecken und Feldgehölze fast gänzlich beseitigt worden. Es finden sich hier nur noch wenige isolierte Restbestände.

In den lang gestreckten, schmalen Hecken dominieren Sträucher, deren Arten je nach Standort variieren. So herrschen bei den Hecken auf engstem Raum unterschiedlichste Feuchte- und Lichtbedingungen vor. Die Heckenfauna setzt sich aus an Sträucher gebundene, typischen Heckenarten (verschiedene Insektenarten wie Spanner, Falter, Blattwespen, Vogelarten wie Neuntöter und Dorngrasmücke u.v.a.) sowie aus Waldarten und Tieren der freien Feldflur zusammen. Die letztgenannten nutzen die linearen Heckenstrukturen insbesondere als Teillebensräume und Wanderwege.

Dagegen treten in den eher flächig ausgedehnten Feldgehölzen vermehrt Baumarten auf, wodurch es dort zu einem waldähnlichen Bestandsklima kommt. Damit werden größere Feldgehölze zunehmend für die typischen Waldarten interessant, welche sie als Dauerlebensraum oder als Trittsteinbiotop nutzen.

Hecken und Feldgehölze spielen als Lebensraum in der landwirtschaftlichen Feldflur sowie für die Vernetzung größerer Lebensraumkomplexe eine tragende Rolle, sind sie doch oft die einzigen naturnahen Pflanzenbestände im ansonsten für die meisten Arten unbesiedelbaren Terrain. Außerdem leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Gliederung und Kammerung der Landschaft auch für das Landschaftsbild. Daneben sind Hecken als Windschutzstreifen und als Erosionsschutz zur Verminderung des Bodenabtrags von Bedeutung. Dies ist ein wichtiges Kriterium bei der Entwicklung von Landschaftspflegemaßnahmen in den ebenso erosionsgefährdeten wie ausgeräumten Fluren des Tertiären Hügellandes.

Die Liste mit den Biotopen der amtlichen bayerischen Biotopkartierung ist im Anhang enthalten. Eine Beschreibung der im Rahmen der Landschaftsplanerstellung zusätzlich kartierten kleinflächigen Biotope findet sich im Erläuterungsbericht (Langfassung) zum Landschaftsplan. Die als amtliche Biotope kartierten Bereiche sind, auch wenn kein weiterer Schutzstatus auf ihnen liegt, wertvolle und für den Naturhaushalt äußerst wichtige Rückzugsgebiete für Flora und Fauna. Prinzipiell sind der Erhalt dieser Flächen und ein pfleglicher Umgang mit ihnen notwendig.

Gewässerbegleitende Vegetation, Röhrichte und Rieder

Im Gemeindegebiet sind auf grundwasserbeeinflussten Standorten nur noch Restbestände ehemals ausgedehnter Feuchtgebietsvegetation erhalten. Diese zählen zu den wertvollsten Bestandteilen in der Kulturlandschaft und sind teilweise - je nach ihrer Ausprägung - nach § 30 BNatSchG (Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Röhrichte, Groß- und Kleinseggenriede, Binsenriede und feuchtigkeitsliebende Staudensäume

finden sich kleinflächig im Randbereich der Bäche und Gräben, in Feuchtgebieten und Quellbereichen, in den Niedermoorgebieten, an den Altwässern und Teichen und im Uferbereich der Glonn.

Diese Bestände erfüllen im Naturhaushalt vielerlei Funktionen: sie puffern Still- und Fließgewässern gegenüber Einwirkungen angrenzender Nutzungen ab (Dünger, Pestizide, Ackererde), sie sorgen für die Gewässerselbstreinigung, indem sie gelöste Stoffe aufnehmen und Fremdstoffe ausfiltern, sie bremsen den Wasserabfluss und tragen zur Hochwasserretention bei und sie schaffen am Gewässer Strukturen, in denen zahlreiche Tierarten vorkommen (z.B. Röhrichtbrüter, Amphibien, Fische, Libellen, Schnecken, Land- und Wasserinsekten, Ringelnatter, Sumpfspitzmaus, etc.).

Gras/Krautvegetation (Säume, Altgrasfluren und Sukzessionsbrachen)

Die meisten Wald- und Gehölzsäume im Gebiet werden von ruderalen (Brennnessel, Brombeeren) und grasreichen Pflanzengesellschaften gebildet. Sie liegen, besonders an Stellen an denen die Arten der Mähwiesen gegenüber den reinen Waldgräsern überwiegen.

Kennzeichnende Arten sind: Knautgras, Wiesenrispengras, Land-Reitgras, Rasen-Schmiele, Riesenschwingel, Glatthafer, Wald-Trespe, Englisches Reitgras, etc. Diese, etwas weniger dichten Strukturen, sind vor allem als Rückzugsräume für wiesenbewohnende Tierarten, Kleinsäuger und Reptilien wirksam. Diese ungenutzten Flächen können für manche Tierarten Rückzugs- und Ausweichquartier sein.

Die wenigen mageren, blütenreichen Säume stehen auf nährstoffarmen, trockenen, Böden meist in südlicher bis südwest-exponierter Lage. Sie weisen einen sehr niedrigen, oft auch schütterten Bewuchs aus Gräsern, Stauden und Arten der Halbtrockenrasen und Magerweiden auf. Sie treten vereinzelt an den Rändern der Fichtenforste, auf sehr kleinen Abschnitten an Wegeböschungen sowie auf ehemaligen Entnahmestellen auf.

Neben ihrer sehr hohen Bedeutung als Trittstein für an Trockenstandorte gebundene Insektenarten, ihre Vernetzungsfunktion, ihre Wirkung für das Landschaftsbild, sind diese Bestände auch für den Artenschutz relevant. Bei den vorkommenden Pflanzen handelt es sich häufig um seltene und gefährdete Arten, die durch Intensivnutzung und die damit verbundene Nährstoffanreicherung in unserer Kulturlandschaft selten geworden sind. Eine Vielzahl von ebenfalls z.T. gefährdeten Tierarten wie Schmetterlinge, Laufkäfer, Libellen, Heuschrecken, Grillen, Wildbienen, etc. sind an diese Standorte gebunden. Für Reptilien stellen sie wichtige Teillebensräume dar.

Grünländer

Grünländer und Mähwiesen nehmen derzeit nur etwa 16% der landwirtschaftlich genutzten Flächen in Markt Indersdorf ein. Schwerpunktbereiche sind weite Teile der Glonnaue und der Bachtäler sowie zusammenhängende Grünlandflächen rings um die Ortslagen und Weiler. Solche ortsnahen Wiesen, die teilweise noch mit Obstbäumen bestanden sind, zeichnen im Gebiet die schönsten Ortsränder aus. In den Talmulden der Bäche und in der Glonnaue wurden durch Gewässerverbau und Drainierung viele Grünlandstandorte ackerfähig gemacht und umgebrochen. Der größte Teil der Wirtschaftsgrünländer ist intensiv genutzt und relativ artenarm. Dennoch bieten diese Dauergrünländer noch zahlreichen Tierarten (z.B. Kleinsäugetern und Amphibien) Deckung und Wandermöglichkeiten.

Auf kleineren Flächen sind noch artenreichere Mähwiesen und Feuchtwiesen vorhanden. Diese Grünländer auf trockenem oder feuchtem Standort können bei nur schwacher Düngung und geringer Mahdhäufigkeit im Jahr eine sehr hohe floristische und faunistische Artenvielfalt (Laufkäfer, Falter, Heuschrecken, Spinnen, Hautflügler u. v. a. Tiergruppen) aufweisen. Blütenreiche Wiesen beleben auch das Landschaftsbild und leisten dadurch einen Beitrag für den Erlebnisreichtum der Landschaft auch für die Naherholung.

Tierwelt

Die Angaben zur Tierwelt wurden zum überwiegenden Teil der Artenschutzkartierung Bayern und dem Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Dachau entnommen. Insgesamt entsprechen die Einzelnachweise von Tierarten dem Gesamtbild des Markt Indersdorfer Gemeindegebiets. In ausgeräumten Landschaftsbereichen, vor allem im landwirtschaftlich intensiv genutzten Tertiären Hügelland und in den Siedlungsbereichen sind vergleichsweise wenige Lebensräume für wildlebende Tierarten geboten.

Als überregional bedeutsame Arten und Rote-Liste-Arten mit hohem naturschutzfachlich-indikatorischen Wert sind die folgenden landkreisbedeutsamen Arten zu nennen, welche v.a. im Bereich von ehemaligen Sandgruben sowie Feuchtgebieten und Gewässern vorkommen (Arten mit überregionaler Bedeutung laut ABSP Landkreis Dachau sind fett gedruckt):

Libellen:	Blaufügel-Prachtlibelle, Gemeine Binsenjunger, Südlicher Blaupfeil, Fledermaus-Azurjungfer
Fische:	Koppe, Elritze, Barbe, Äsche, Nerfling, Bachforelle, Hasel, Laube, Hecht
Amphibien:	Wechselkröte, Kreuzkröte, Teichmolch, Bergmolch
Heuschrecken:	Wiesengrashüpfer, Feldgrille
Tagfalter:	Schwarzblauer Wiesenknopf-Ameisenbläuling
Säugetiere:	Biber
Vögel:	Kiebitz, Neuntöter, Schwarzspecht, Braunkehlchen, Uferschwalbe, Rebhuhn, Schleiereule, Teichhuhn
Reptilien:	Bergeidechse, Blindschleiche
Weichtiere:	Gemeine Kugelmuschel

Folgende weitere Rote-Liste-Arten kommen im Gemeindegebiet vor:

Libellen:	Gebänderte Prachtlibelle
Amphibien:	Grasfrosch

Das Vorkommen des Großen Brachvogels (RLB 1) u.a. im Arnbacher Moos ist laut ABSP Landkreis Dachau in den letzten 20 Jahren ausgestorben.

Biotopverbund

Halbnatürliche oder naturnahe Vegetationsstrukturen sind zwar nur kleinflächig vorhanden, aber doch im gesamten Gemeindegebiet verteilt. Dazu zählen Hecken, Feldgehölze, Gebüsche, sonstige Ufergehölze, Feuchtwaldparzellen, grabenbegleitende Hochstaudenfluren oder Hochstauden- und Altgrasbestände an Wegen und Böschungen. Diese Strukturen verlaufen teilweise linear entlang von Gewässern oder Bahn- und Straßenböschungen. Sie liegen häufig isoliert in der ansonsten ausgeräumten Landschaft, sind aber dennoch wertvolle Lebensräume und bilden wichtige Nahrungs- und Trittsteinbiotope für unterschiedliche Tier- und Pflanzenarten.

Diese naturschutzfachlich wertvollen Flächen im Gemeindegebiet sind Teil eines landesweiten (teilweise jedoch unvollständigen) Biotopverbundes und dienen der Erhaltung aller wild lebenden Tiere und wild wachsenden Pflanzen.

1.8 Landschaftsbild und Nutzungsansprüche des Menschen

Landschaftsbild

Neben dem Leistungsvermögen des Naturhaushalts enthält die räumliche Umwelt auch strukturelle Eigenschaften, die auf das sinnliche Erleben durch den Menschen gerichtet sind und sich u.a. im sog. Erholungspotential äußern. Die Eigenart eines Landschaftsraums ergibt sich demnach aus den sinnlich wahrnehmbaren Strukturen, die ihn in besonderer Weise charakterisieren und unverwechselbar machen. Neben Gewässern, Vegetation und Geländemorphologie sind Merkmale, die das kulturelle Erbe der Landschaft widerspiegeln, historische Nutzungs- oder Siedlungsstrukturen sowie einzelne Elemente der Kulturlandschaft, etc. von besonderer wertbestimmender Art.

Im Gemeindegebiet lassen sich im Wesentlichen zwei Landschaftsbildeinheiten unterscheiden. Zum einen das ebene Glonnatal und auf anderen Seite das Hügelland mit seinem bewegten Relief. Das Glonnatal besteht aus dem weiten ebenen Talraum der Glonn mit teilweise erhaltenen auetypischen Biotopen und Strukturelementen sowie aus den Niedermoorstandorten, die sich als offene Wiesenlandschaft mit einigen Gräben darstellen.

Die Landschaft des Hügellandes ist von einem sanft geschwungenen bis stark bewegten Relief geprägt. Landschaftsbildprägende Funktion kommt hier vor allem den Bachtälern mit ihrem hohen Grünlandanteil und Struktureichtum zu. Im Hügelland finden sich vor allem auch nördlich von Markt Indersdorf einige kleinere und größere Waldbereiche, die das Landschaftsbild mit gestalten. Allerdings finden sich außerhalb der Täler und steileren Hangbereiche nur wenige gliedernde Gelände- und Vegetationsstrukturen. Das Landschaftsbild wird im Wesentlichen durch die weiten landwirtschaftlichen Fluren bestimmt.

An erlebniswirksamen Kleinstrukturen im Gemeindegebiet sind vor allem Einzelbäume, Baumreihen, Hecken, Feldgehölze, Ufergehölze, Gewässer mit Ufervegetation sowie strukturreiche Waldränder zu nennen. In Teilbereichen, vor allem im Bereich südlich von Markt Indersdorf bis Niederroth ist die Landschaft arm an optisch gliedernden Strukturen und kann als ausgeräumt bezeichnet werden. Kulturhistorisch bedeutsam sind die recht zahlreichen Baudenkmäler, u.a. das Ensemble des Klosters Indersdorf.

Naturbezogene Erholung / Grünflächen

Erholungsgebiete

Die freie Landschaft dient den ansässigen Bürgern als Naherholungsraum. Neben der Landschaftscharakteristik mit ihren ästhetischen Qualitäten spielt die Ausstattung mit freizeitrelevanter Infrastruktur eine Rolle bei der Ermittlung von Erholungsbereichen. Erholungsschwerpunkte sind:

- Sportgelände Niederroth
- Sportgelände Indersdorf
- Sportgelände Langenpettenbach
- Schwimmbad Ainhofen

Neben diesen intensiv genutzten Erholungsbereichen werden in der freien Landschaft um Markt Indersdorf extensive Erholungsformen, wie Radfahren, Spaziergehen, Joggen, Wandern, Reiten ausgeübt. Die landschaftlich besonders reizvollen Bereiche wie das Glontal laden zu Naturgenuss und Naturerlebnis ein.

Öffentliche Grünanlagen

Ihre Funktion als allgemeiner Bewegungs- und Erholungsraum für die Bevölkerung ist im ländlichen Raum nur von untergeordneter Bedeutung, da hier die direkt angrenzende freie Landschaft die Funktion innerörtlicher Grünzüge und Bewegungsräume häufig übernimmt. Dennoch tragen sie durch ihre Lage im Ortsinneren bzw. am Ortsrand zur Gliederung der Siedlung und zu deren Erscheinungsbild bei. Daher sind sie in erster Linie für den Hauptort Markt Indersdorf als der Hauptsiedlungsraum mit der höchsten Wohndichte relevant.

Spielplätze

In Siedlungen bzw. Siedlungsteilen mit dörflichem Charakter kann der Bedarf an Spielplätzen als gering angesehen werden, da der eigene Garten bzw. Hof und die angrenzende freie Landschaft als Frei- und Spielraum zur Verfügung stehen. Der "klassische Gerätespielplatz" wirkt hier meist deplaziert. Umso wichtiger scheint es jedoch, dörfliche Freiräume wie Obstgärten, Gebüsche und wildwachsende Pflanzenbestände als innerörtlichen Erholungs-, Spiel-, und Erlebnisraum zu sichern und zu pflegen. Folgende Spielplätze sind vorhanden:

- Markt Indersdorf, Hammerschmiedweg
- Markt Indersdorf, Sparkasse
- Kloster Indersdorf, Probst-Morhardt-Straße
- Kloster Indersdorf, Weiherweg
- Kloster Indersdorf, Unteres Eisfeld
- Karpfhofen, Erhardt-Prunner-Straße
- Niederroth
- Eichhofen
- Hirtlbach

Bolzplätze / Jugendsportanlagen

Folgende Anlagen sind vorhanden:

- Markt Indersdorf, bei Sportanlagen: Bolzplatz
- Markt Indersdorf bei Sportanlagen: Jugendfreizeitgelände mit Skaterplatz, Beachvolleyball-Anlage, BMX-Gelände und Boulebahnen
- Bolzplatz Niederroth
- Bolzplatz Hirtlbach

Kleingartenanlagen

Im Gemeindegebiet sind Kleingartenanlagen westlich und östlich von Markt Indersdorf auf einer Fläche von ca. 2,9 ha vorhanden.

Landwirtschaft

Die Landwirtschaft ist im Gemeindegebiet, bezogen auf die Fläche, die wesentlichste Landnutzung. Das Indersdorfer Gemeindegebiet liegt lt. Regionalplanung im Bereich intensiver Landnutzung. Die Gemeinde weist laut landwirtschaftlicher Standortkartierung bezogen auf den bayerischen Durchschnittswert einen überdurchschnittlichen Flächenanteil mit günstigen Erzeugungsbedingungen auf. Die Gemeindefläche gehört dabei aber noch nicht zu den Spitzengebieten Bayerns. Übergeordnetes Ziel der einschlägigen Fachplanung ist der Erhalt und die Sicherung der landwirtschaftlichen Nutzfläche sowie Schutz und Sicherung der nachhaltigen Bodenfruchtbarkeit der Standorte. Weite Teile des Gemeindegebiets sind also eindeutig als Vorrangbereiche für die Landwirtschaft anzusehen.

Die folgenden Daten stammen aus dem Bericht „Statistik kommunal 2015 – Eine Auswahl wichtiger statistischer Daten für den Markt Markt Indersdorf“ des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung (Ausgabe August 2016).

Der Strukturwandel in der Landwirtschaft war in den vergangenen Jahrzehnten durch einen stetigen Rückgang der landwirtschaftlichen Betriebe gekennzeichnet. Die Anzahl der Haupt- und Nebenerwerbsbetriebe im Gemeindegebiet sank von 299 im Jahr 1979 auf 136 (Stand 2010). Neben der Anzahl der Betriebe hat sich auch die Größe der Höfe in den vergangenen Jahrzehnten verändert. Dies zeigen folgende Zahlen:

Betriebsgröße	1999	2003	2005	2007	2010
bis 10 ha	55	37	38	37	19
10 – 50 ha	115	103	99	95	90
Über 50 ha	21	26	25	23	27
insgesamt	191	166	162	155	136

Die Zahlen lassen sehr deutlich die landesweite Tendenz des kontinuierlichen Verlustes kleiner Höfe und eine damit verbundene Konzentration auf wenige Großbetriebe erkennen.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) nahm von 1999 (5039 ha) bis 2010 (4.898 ha) ebenfalls etwas ab. Zum Stand 2010 nahm damit deren Anteil (ca. 71 %) den größten Teil der Gemeindeflächen ein. Von der landwirtschaftlich genutzten Fläche wurden 2010 nur 811 ha (ca. 16 %) als Dauergrünland bewirtschaftet. Der überwiegende Anteil wurde ackerbaulich genutzt. Schwerpunkte der Erzeugung bilden im Gebiet der Getreide- und Maisanbau (mit Anbauquoten, die lt. Landwirtschaftlicher Standortkartierung über dem bayerischen Durchschnitt liegen). Der Futtermittel- und Hackfruchtanbau bewegen sich dagegen unter den bayerischen Durchschnittswerten.

Forstwirtschaft

Wälder sind sowohl für den Landschaftshaushalt als auch für den Charakter unserer Landschaft von ganz besonderer Bedeutung. Der Wald wäre ohne Einwirkung des Menschen das vorherrschende Ökosystem unserer Landschaft. Heute sind jedoch im Gemeindegebiet laut den im vorigen Kapitel genannten Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung mit 996 ha nur noch etwa 14,6 % der ursprünglichen Fläche mit Wald bedeckt (Stand 2014).

Das Gemeindegebiet und mit ihm das gesamte Umland sind also als äußerst waldarm einzustufen, wobei Indersdorf knapp unter dem Durchschnitt des Landkreises liegt. Durch die Fruchtbarkeit der Böden bedingt sind die Landschaften des Tertiären Hügellandes schon seit dem frühen Mittelalter vom Ackerbau

geprägt, welcher den Wald auf in der Regel ertragsarme Standorte zurückgedrängt hat. Schwerpunktbereiche bilden dabei Kuppen und nährstoffarme, sandige Böden sowie feuchte Rinnen und Quellbereiche. Vom Waldbestand sind wiederum nur kleinste Restflächen an den Waldrändern und auf feuchten Standorten in Artenkombination und Struktur als naturnah anzusprechen.

Der überwiegende Teil der Waldfläche in Markt Indersdorf ist Privatwald, zu dem formal auch der Kirchenwald zählt; nur ca. 20 ha sind Körperschaftswald. Die durchschnittliche Waldbesitzgröße beläuft sich auf nur 1,5 - 2 ha im Privatwald; der Laubgehölzanteil liegt durchschnittlich bei 5 %.

Ein Hauptziel der Wald funktionsplanung im waldarmen Münchner Norden ist die Vermehrung der Waldfläche und grundsätzliche staatliche Förderung der Forstwirtschaft auf allen Standorten, außer denjenigen, die aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht aufgeforstet werden sollten (z.B. Flächen nach Art. 23 BayNatSchG / § 30 BNatSchG).

Nach den Angaben des Amtes für Landwirtschaft und Forsten Fürstfeldbruck ist die Erstaufforstungstendenz gering, bei Wiederaufforstungen ist der Laubholzanteil wachsend (aufgrund Bezuschussung). Wegen des hohen Rehwildbestandes ist z. Zt. weder eine natürliche Sukzession noch eine Pflanzung ohne Schutzmaßnahmen möglich. Eine Standorterkundung für den Wald liegt vor und steht den Waldbesitzern zur Verfügung.

1.9 Zusammenfassende Bewertung der Flächennutzungen in landschaftsökologischen Raumeinheiten

Die ökologischen Raumeinheiten gliedern das Planungsgebiet in Räume, für welche sich aus landschaftsplanerischer Sicht einheitliche Zielaussagen treffen lassen. Um einen Überblick über die Erfordernisse und die angestrebte Entwicklung im gesamten Gemeindegebiet zu erhalten, wird für jede Raumeinheit ein Leitbild formuliert, das darauf abzielt,

- die natürlichen Standortverhältnisse, vor allem den Boden und den Wasserhaushalt, die Pflanzen- und Tierwelt und das Landschaftsbild zu sichern und zu entwickeln,
- Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. auf ein verträgliches Maß zu reduzieren,
- die nachhaltige Nutzbarkeit der Kulturlandschaft und somit auch die Lebensgrundlage und Heimat des Menschen zu sichern.

Schwach bis mäßig geneigte Hänge im Tertiärhügelland

Leitziele:

Sicherung der nachhaltigen Bewirtschaftbarkeit der Kulturlandschaft und Wiederherstellung der landschaftsökologischen Funktionsfähigkeit der ausgeräumten Feldflur;

- Erhalt der Bodenfruchtbarkeit durch bodenschonende und erosionshemmende Bewirtschaftungsweisen;
- Stärkung der Selbstregulationsfähigkeit von Agrarökosystemen (zugunsten eines höheren Bestandes an Nützlingen);
- Bewahrung und Verbesserung des Landschaftsbilds zur örtlichen Naherholung.

Mäßig bis stark geneigte Hänge und Kuppen im Tertiärhügelland

Im Wesentlichen gelten hier dieselben Zielsetzungen wie in der oben behandelten Raumeinheit. Es werden daher im Folgenden nur noch die darüber hinaus geltenden Zielsetzungen aufgelistet. Die angesprochene Raumeinheit findet sich ausschließlich im Hügelland nördlich der Glonn.

Leitziele:

Die langfristige Sicherung der Bodenfruchtbarkeit und Maßnahmen zum Schutz vor Bodenabtrag durch Wassererosion stehen hier im Mittelpunkt. Die am stärksten betroffenen Flächen sollen langfristig von intensiven erosionsfördernden Anbauarten ausgenommen werden. Im Zusammenhang mit den angestrebten Nutzungsänderungen soll das Landschaftsbild und die Ausstattung mit naturnahen Elementen im Erholungsgebiet "Dachauer Hügelland" eine Verbesserung erfahren.

Nährstoffarme, sandige Böden im Tertiärhügelland

Auch bei dieser Einheit des Tertiären Hügellands gelten im Wesentlichen die in Einheit 1.9.1 genannten Ziele. Es werden wiederum nur die darüber hinaus geltenden Erfordernisse aufgezeigt.

Leitziele:

Sicherung der Grundwasserqualität und Grundwasserneubildung auf Standorten mit hoher Versickerungsleistung; Schutz des Grundwassers vor Nährstoffeintrag

Bachtäler des Tertiärhügellandes

Leitziele:

Wiederherstellung der landschaftsökologischen und gewässerbiologischen Funktionsfähigkeit von Fließgewässern unter Einbeziehung ihrer Talauen und Einzugsgebiete:

- Förderung und Wiederherstellung standortgerechter Nutzungsformen im Auebereich
- Wiederherstellen fließgewässertypischer Strukturen an und in Fließgewässern
- Freihalten von Talräumen von Bebauung aus landschaftsökologischen Gründen und zur Gewährleistung der Frischluftzufuhr in Ortschaften
- Vorrangbereich für Flächenstillegungen und Nutzungsextensivierungen sowie Nutzungsverträgen im Rahmen staatlicher Förderprogramme

Trockentäler und Mulden des Tertiärhügellandes

Leitziele:

Erhalt und Sicherung von landschaftsprägenden Tälern und Senken sowie Erhalt des vorhandenen Standortpotentials als Vernetzungsachsen und gliedernde Elemente der Landschaft; Schutzmaßnahmen im Hinblick auf den Bodenschutz an erosionsgefährdeten Talhängen sowie den Schutz des Grundwassers auf sehr durchlässigen Böden geringer Filterkapazität.

Quell- und Hangwasseraustritte

Leitziele:

Sicherung der Hangquellaustritte im Gemeindegebiet als Biotopstandort bei Erhalt und Entwicklung des vorhandenen Standortpotentials und Bewahrung bzw. Wiederherstellung der natürlichen Vegetationsdecke in ihrer Vielfalt und Struktur:

- ausschließliche Zurverfügungstellung der Flächen für den Naturschutz
- Vorrangbereich für Pflegeverträge im Rahmen von Förderprogrammen
- Abpufferung der Biotopstandorte gegenüber Schadeinwirkungen von außen

Glonnaue außerhalb des Überschwemmungsbereichs (historische Aue)

Die Regulierung der Glonn führte zur Hochwasserentlastung der hier behandelten Raumeinheit, was eine stark verbesserte Nutzbarkeit für den Ackerbau vor allem südlich der Bahnlinie Dachau-Altomünster zur Folge hatte. Eine Wiederherstellung der ursprünglichen Zustände ist weder absehbar noch realistisch begründbar. Dennoch ist der Auencharakter der teilweise entfremdeten und stark belasteten Landschaftseinheit dauerhaft zu bewahren bzw. wo es möglich ist wiederherzustellen. Dies muss besonders im Hinblick auf die örtliche und überörtliche Bedeutung des Landschaftsraums als Erholungs- und Landschaftsschutzgebiet gelten. Die Interessen von Landwirtschaft, Siedlung/Gewerbe und Verkehr auf der einen - und dem Landschaftsschutz auf der anderen Seite müssen daher sorgfältig gegeneinander abgewogen werden.

Leitziele:

Bewahrung und Wiederherstellung des Auencharakters unter Berücksichtigung landwirtschaftlicher Interessen;

- Vorrangbereich für extensive Nutzungsformen im Hinblick auf Düngergaben und den Einsatz grundwassergefährdender Stoffe
- Wiederherstellung auentypischer Biotope

Glonnaue innerhalb des Hochwasserbereichs (HQ 100), feuchte Gleyböden

Die genannte Raumeinheit schließt neben dem engeren Überflutungsbereich auch den Retentionsraum (Hochwasserabflussbereich) sowie Gleyböden mit hohem ökologischen Feuchtegrad (lt. standortkundlicher Bodenkarte) mit ein.

Leitziele:

Erhalt und Wiederherstellung der überörtlichen Durchgängigkeit und Funktionsfähigkeit des Auenökosystems:

- Vorrangbereich für Flächenextensivierungen und langfristige, dauerhafte Stilllegung; Vorrangbereich für Pflege- und Nutzungsverträge im Rahmen von Förderprogrammen; vorrangiges Nutzziel: Biotopstandort und extensive Grünlandwirtschaft
- Freihalten von Aueböden von jeglichen baulichen Anlagen; Begrenzung von Flächenversiegelungen auf ein Minimum
- Wiederherstellung fließgewässertypischer Strukturen an der Glonn und ihren Altwässern
- Erhalt und Wiederbegründung von Auebiotopen

Niedermoorstandorte in der Glonnaue und in den Seitentälchen

Leitziele:

Erhalt und Wiederherstellung des typischen Standortpotentials auf Niedermoorböden; Verhinderung weiterer Standortverluste:

- Vorrangbereich für dauerhafte Nutzungsextensivierung und Flächenstilllegung mit Pflegemahd; Vorrangbereich für Pflege- und Bewirtschaftungsverträge im Rahmen von staatlichen Förderprogrammen
- Entwicklungsziel: Biotopstandort und extensive Grünlandwirtschaft
- keine Aufforstung von Niedermoorböden außer in Ausnahmefällen für Zwecke des Natur- und Landschaftsschutzes; keinerlei Aufforstung im Wiesenbrüterschutzgebiet (ausgenommen vereinzelte Gebüschsukzession und Einzelgehölze)
- Freihalten von jeglichen baulichen Anlagen, insbesondere auch Straßen und Wegen

2 Ziele und Maßnahmen

2.1 Naturschutz und Landschaftspflege

Vorrangbereiche für Naturschutz und Landschaftspflege

In diesen Bereichen können auch bevorzugt Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Verfügung gestellt werden um z. B. wertvolle Biotopbereiche zu ergänzen, abzupuffern oder zu vernetzen.

Ökologisches Schutz- und Kerngebiet / Kernzone

Als Ökologische Kernzonen gelten Bereiche von großer Bedeutung für den Naturhaushalt. Es handelt sich dabei um Gebiete, welche aufgrund ihrer standörtlichen Besonderheiten und wegen ihres natürlichen Bewuchses besonders wertvoll und daher schützenswert sind. Folgende Kernzonen sind im Landschaftsplan Markt Indersdorf abgegrenzt:

- Abschnitte der Glonn mit ihren Altwässern, Feuchtwiesenbereiche auf Niedermoor, Niedermoor mit mineralischer Deckschicht sowie Nassgleyen
- Bachabschnitte mit Talaue des Eichhofener Bachs und des Gittersbachs
- naturnahe Laubwaldbestände an den Taleinhängen zur Glonn und zur Roth
- Hangquellaustritte und Quellbereiche (Kaltenbrunnenholz, Erlenwald bei Frauenhofen)

Für die ökologischen Schutz- und Kernzonen sollen folgende Ziele gelten:

- Aufstellung von Pflege- und Entwicklungskonzepten im Zusammenhang mit Fließgewässerrenaturierungen
- vorrangiger Flächenankauf durch die öffentliche Hand und Naturschutzverbände
- vorrangige Anwendung von Pacht- und Nutzungsverträgen im Rahmen von Förderprogrammen des Naturschutzes
- bestmögliche Abpufferung aller Kernzonen gegenüber Schadeinwirkungen von außen; vorrangige Anwendung des Pufferzonenprogramms
- teilweise Unterschutzstellung der im Landschaftsplan gekennzeichneten Gebiete; der Schutzstatus soll ein Verbot von Maßnahmen enthalten, welche dem Schutzzweck zuwiderlaufen

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

Als Bereiche von hoher Bedeutung für den Naturhaushalt auch im Hinblick auf den Ressourcenschutz und das Landschaftsbild wurden im Landschaftsplan "Landschaftliche Vorbehaltsgebiete" ausgewiesen. Diese sind räumlich und inhaltlich erheblich weiter gefasst als die oben beschriebenen Kernzonen, bei denen es vorrangig um die Ziele "Erhalt und Schutz" geht. Hier dagegen sind zwar auch bestehende Standortverhältnisse und natürliche Landschaftselemente zu erhalten, der Schwerpunkt aber liegt dabei nicht im punktuellen Gebietsschutz, sondern im Erhalt und in der Entwicklung eines gesamten Landschaftsgefüges. Hierfür werden besondere Entwicklungsmaßnahmen sowie angestrebte Änderungen bezüglich der Nutzungsart und -intensität im Vordergrund stehen. Auch die Abgrenzung der "Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete" begründet sich durch den gegebenen Standort sowie durch seine strukturelle Beschaffenheit und der jeweiligen Ausstattung an natürlichen Landschaftselementen.

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete sind:

- weite Teile der Glonnaue, insbesondere Niedermoorflächen; ausgenommen bleibt nur der vollständig trockengelegte Talbereich südlich der Bahnlinie Dachau-Altomünster.
- sämtliche Bachtäler sowie deren Nebentälchen und Einzugsbereiche sowie Trockentäler und Mulden
- topographisch bewegte Bereiche in Zuordnung zu den Ortslagen: Indersdorf Kloster, Westerholzhausen, Albersbach, Hirtlbach, Hörgenbach, Brand
- das topographisch bewegte und landschaftlich reizvolle Gebiet zwischen Wagenried und Arnzell

Für die genannten Bereiche sollen folgende Ziele gelten:

- Vorrang für Naturschutz und Landschaftspflege bei der Abwägung von Planungsvorhaben
- Vorrang für Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung; beabsichtigt ist hiermit nicht ein Eingriff in die Nutzungsrechte des Eigentümers (sprich: hier muss extensiviert werden), vielmehr wird ausgesagt: hier ist Extensivierung wünschenswert und durch Programme förderfähig; dennoch ist langfristig gesehen die Extensivierung der gekennzeichneten Bereiche erklärtes Ziel der Landschaftsplanung
- Freihaltung der dargestellten Flächen von Bebauung:
- aus landschaftsökologischen Gründen, weil sonst wertvolle Biotopflächen zerstört oder beeinträchtigt, empfindliche Böden versiegelt würden (z.B. Auen und Niedermoorstandorte)
- aus geländeklimatischen Gründen, weil für die Frischluftzufuhr und den Kaltluftabfluss wichtige Talräume überbaut würden
- zur Bewahrung des Landschaftsbilds, da die Freihaltung von markanten Kuppen und Hängen sowie von Landschaftsachsen, die als Grünverbindungen in den Ort hineinreichen, erforderlich ist und/oder die kompakte Form der Siedlungsgestalt erhalten werden oder ein gut gegliederter Ortsrand mit wertvollen Grünbeständen bewahrt werden soll
- Darüber hinaus soll in bestimmten Bereichen die Durchgängigkeit der Landschaft zwischen eigenständigen Ortsteilen der Gemeinde gewahrt bleiben.

Erweiterung des Landschaftsschutzgebietes Glonnaue

Die Vorschläge zur Erweiterung des Landschaftsschutzgebietes Glonnaue aus der letzten Fassung des Landschaftsplanes 1994 wurden mit der Erweiterung im Juni 2006 im Wesentlichen umgesetzt. Es erfolgt daher jetzt kein zusätzlicher Erweiterungsvorschlag.

Vorschläge zur Ausweisung von geschützten Landschaftsbestandteilen (LB)

- Mesophiler Waldbestand in aufgelassenen Entnahmestellen westlich von Lanzenried (amtl. kart. Biotop – Nr. 7534-202) 3
- Hecken an ehemaliger Entnahmestelle und an einem Ranken östlich von Arnzell (amtl. Biotop Nr. 7633-14)
Begründung: hoher Wert. für die Ortseinbindung und als Vernetzungselement
- Hecke aus Eichen, Schlehen und Weißdorn an einer Böschung in Nähe von Feuchtwiesen am Eichhoffer Bach (amtl. Biotop Nr. 7633-50)
Begründung: wertvolles Vernetzungselement, Verordnung eventuell gemeinsam mit Flächen aus der angrenzenden ökologischen Kernzone
- Großseggenried über Kalkflachmoor mit Birken überstanden südlich von Brand, Gemarkung Arnzell, Verfüllungsgefahr! (amtl. Biotop Nr. 7633-1159)
Begründung: hohes Standortpotential, wertvolles Feuchtgebiet
- Feldgehölz nördlich von Ottmarshart aus Erlen, Eichen, Pappeln und Weiden, (amtl. Biotop Nr. 7634-75)
Begründung: wichtiges Vernetzungselement bzw. Trittstein
- Quellbereich mit Feuchtwiesen, Klein- und Großseggenbeständen sowie Hochstaudenfluren im Kaltenbrunnenholz westlich von Niederroth (amtl. Biotop 7634-1153 mit Umgebung; als ökologische Kernzone im LP und FNP dargestellt)
- Feuchtwald bei Frauenhofen aus Erlen und Seggenbeständen in der Krautschicht; Riedflächen mit Rohrglanzgrasröhricht und Hochstaudenbeständen (amtl. Biotop Nr. 7634-68, 7634-69)
Begründung: Gefährdung durch weitere Austrocknung und Aufforstung mit Fichten und Pappeln
- bodensaurer Magerrasen an steilem, trockenem südwestexponiertem Hang östlich von Eglersried mit ausgedehnten blütenreichen Beständen an regional bedeutsamen, seltenen Pflanzenarten (amtl. Biotop Nr. 7534-1073)
Begründung: die Hangwiese zählt zu den im gesamten Landkreis wertvollsten Beständen

Sammelerordnung für Feuchtwälder südlich von Wagenried:

- Feuchtwaldbestände südlich von Wagenried (amtl. Biotop Nr. 7633-5, 7633-6), Feuchtwald über ehemaligen Teichböden und Quellbereichen, Schwarz-Erlen und Eschenbestand an Fichtenforst
- Schwarzerlen - Eschen - Pappelbestand in einem Bachtälchen (amtl. Biotop Nr. 7533-33)
- Begründung: Gefährdung durch Fichten- bzw. Pappelaufforstung und Eutrophierung durch Ablagerungen

Sammelerordnung für Feldgehölze, Hang- und Feuchtwälder sowie Hecken und Gebüschbestände entlang der Tertiärhangkante nördlich der Glonnaue zwischen Hörgenbach und Hirtlbach:

- zwei Baumhecken von orts- und landschaftsbildprägender Bedeutung sowie verlandeter Teich mit Röhricht und Schwimmblattgesellschaften im Norden und Westen von Hörgenbach, (amtl. Biotop Nr. 7633-65.1 und 7633-65.2)
- mesophiler Mischwaldbestand am tertiären Steilhang südlich von Hirtlbach (amtl. Biotop Nr. 7633-52)
- feuchte Böschung mit alten Eichen, Röhricht und Großseggenried südöstlich von Hirtlbach (eigens kart. Biotop Nr. 16)
- zwei Baumhecken an Böschungen südöstlich von Hirtlbach, (amtl. kart. Biotope Nr. 7634-80.2, 7634-80.1 bzw. Biotop Nr. 7633-51),

- Erlen - Traubenkirschen - Feuchtwald mit Hochstauden östlich von Hirtlbach am Nordrand der Glonnaue, (amtl. Biotop Nr. 7634-81)
- Baumhecke an Ranken südöstlich von Hirtlbach am Nordrand der Glonnaue, (amtl. Biotop Nr. 7634-82)

Sammelerordnung für straßen- und wegbegleitende Hecken und Feldgehölze an der Straße zwischen Markt Indersdorf und Westerholzhausen

- längere, dichte Straßenhecke mit älteren Eichen, nördlich und südlich der Straße (amtl. Biotop Nr. 7634-90.1)
- Hecke an Weg nördlich der Straße (amtl. Biotop Nr. 7634-90.4),
- kleinere Hecke an Graben nördlich der Straße (amtl. Biotop Nr. 7634-89.5),
- einzelne Eichen und Erlen und Feldgehölz an demselben Graben südlich der Straße; die amtl. kartierten Biotop 7634-89.4 und 7634-89.6 sind bereits Landschaftsbestandteile und können in die Sammelerordnung aufgenommen werden
- Erlen - Eschen - Feuchtwald am Nordrand eines Fichtenforstes südlich der Straße, (amtl. Biotop Nr. 7634-88)

Sammelerordnung für Gehölzbestände und Talaue des Gittersbachs, Abgrenzung des Bachabschnittes gemäß der Kernzonenausweisung:

- Hecken an ehemaliger Entnahmestelle bzw. Böschungsranken (amtl. Biotop Nr. 7634-90.2 und 7634-90.3),
- einzelne kleinere Hecken und Gebüsche im Bachtal bzw. am Rand, (amtl. Biotop Nr. 7634-89.1, 7634-89.2, 7634-89.3)
- feuchte Wiesen mit teilweise verlandenden Teichen, eutrophen Verlandungsgesellschaften, Großseggenriedern, Hochstaudenbeständen; Verfüllungsgefahr! (amtl. Biotop Nr. 7634-1149)
- Bachaue des Gittersbachs nordwestlich von Markt Indersdorf mit relativ strukturreichem Uferbereich und ausgedehnten Großseggen- und Hochstaudenbeständen (amtl. Biotop Nr. 7634-1150)

2.2 Gewässer und Gewässerrandbereiche

Fließgewässer und Aue

Die Verbesserung der Qualität der bayerischen Flüsse und Stillgewässer ist ein übergeordnetes Ziel der Landes- und Regionalplanung. Bei der Entwicklung wasserbaulicher Maßnahmen sollen folgende Prinzipien vorangestellt werden (Oberste Baubehörde, München):

Prinzip der Vielfalt: Bei wasserbaulichen Maßnahmen ist die Vielfalt an Standorten, Strukturen und unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten zu erhalten und entsprechend dem Leitbild naturnaher Fließgewässerabschnitte von Glonn und Amper wiederherzustellen und zu fördern.

Prinzip der Dynamik: Es ist zu prüfen, wo eine natürliche Dynamik (Seitenerosion) durch Grunderwerb ufernaher Grundstücke zumindest ansatzweise wieder zugelassen werden kann (vor allem im Streckenabschnitt zwischen Hörgenbach und Wöhr).

Prinzip der Durchgängigkeit: Grundsätzlich ist auf den Erhalt der von Natur aus bestehenden Durchgängigkeit der Quell- und Seitenbäche, aber auch des Hauptgewässers, durch den Ersatz von Verrohrungen,

Sohlrampen und Abstürzen durch naturverträgliche Anlagen wie Fischtreppe, Bachfreilegungen etc. zu achten. Insgesamt gesehen muss das Strukturdefizit zwischen Obermoosmühle und Engelbrechtsmühle (Ausleitungsstrecke des Mühlkanals sowie der seitlich einmündenden Bäche (v.a. Rothbach und Langenpettenbach) behoben werden. Damit soll für einen Verbund zwischen den ökologischen Kernzonen der Glonnaue im Arnbacher Bereich und dem Weichser Moos im Osten des Gebiets hergestellt werden.

Zudem sollen langfristig folgende Ziele ins Auge gefasst werden:

- Keine weitere Entwässerung der Talauen und Niedermoorböden; größtmögliche Wasserretention in der Fläche
- Sicherung der vorhandenen Ufergehölzbestände durch regelmäßige Verjüngung und Pflege, Reduzierung standortfremder Bestockungen im Auenbereich, Neubegründung von Ufergehölzen sowie inselartige Begründung von auwaldähnlichen Bestockungen in Verbindung mit Sukzessionsflächen
- Die fortschreitende Bebauung in den Retentionsräumen der Glonn und ihrer Seitenbäche (z.B. am Gittersbach) sollte dort, wo die Bauleitplanung bereits gelaufen ist, durch umfangreiche Renaturierungsmaßnahmen an geeigneter Stelle ausgeglichen werden. Grundsätzlich sind weitere Belastungen der Retentionsräume dringend zu vermeiden!

Wiederherstellung fließgewässertypischer Strukturen an der Glonn und ihren Seitenbächen

Bei den begradigten Bächen des Gemeindegebietes ist langfristig auf eine naturnähere Ufer-, Sohlen- und Gewässerlaufgestaltung hinzuwirken. Dieses Ziel soll überwiegend durch die Ermöglichung der Eigenentwicklung der Gewässer erreicht werden. Dazu notwendig ist der Verzicht auf Verbaumaßnahmen an den Bächen und Gräben und die Reduzierung zu intensiver Unterhaltungsarbeiten.

In Bereichen, wo wasserbauliche Eingriffe unumgänglich sind, sollten ingenieurbioökologische Maßnahmen anderen Sicherungsmaßnahmen vorgezogen werden.

Aktive Bachrenaturierungen in geeigneten kleinen Teilbereichen könnten u. a. folgende Maßnahmen enthalten: Böschungsabflachungen, kleinere Bachaufweitungen, Böschungssicherung durch Bepflanzung oder Weidenstecklinge, Schaffung von flachen Verlandungsbereichen mit Röhricht, Anlage von Ufertaschen und Buchten mit Röhricht.

Die Verwirklichung kann z.B. im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen der Gemeinde für neue Baugebiete erfolgen. Die notwendige Pflege solcher renaturierter Bereiche könnte langfristig u. U. auch durch interessierte Bürger erfolgen (Mitglieder der Gartenbauvereine, der Ortsgruppe des Bund Naturschutz oder Schulklassen, die für bestimmte Bachabschnitte eine 'Bachpatenschaft' übernehmen).

Extensivierungsmaßnahmen im Randbereich von Gewässern und Feuchtgebieten

Zur Verbesserung der Gewässerqualität ist dringend eine Verminderung des Nährstoff- und Pestizideintrages sowie der Bodeneinschwemmung notwendig. Dazu sollten die unmittelbaren Gewässerrandbereiche nur als extensives Grünland oder gar nicht mehr genutzt werden. Bei einer Nutzungsaufgabe kommt auch ein Flächenankauf z. B. durch die Gemeinde in Frage (z. B. in Kombination mit Gewässer-Renaturierung als Ausgleichsmaßnahme).

Eine Nutzungsextensivierung ist an fast allen Fließ- und Stillgewässerabschnitten notwendig, die innerhalb landwirtschaftlicher Fluren liegen, da es ungenutzte oder extensiv genutzte Gewässerrandbereiche innerhalb der Gemeinde kaum gibt.

Die Breite der ungenutzten oder extensiv genutzten Streifen sollte bei den Gewässern III. Ordnung mindestens 5 m, besser 10 m auf beiden Seiten der Bäche betragen. Entlang der Glonn sollten mindestens 15 bis 20 m breite Schutzstreifen extensiv oder nicht genutzt werden. In den Bereichen der Altarme sollte der Schutzbereich flächenhaft bis zur Glonn gezogen werden.

Wiederherstellung des Gehölzuffersaumes an der Glonn und ihren Seitenbächen

Auf der gesamten Strecke im Gemeindegebiet weist die Glonn große Lücken in den uferbegleitenden Gehölzsäumen auf, die Bäche des Gemeindegebiets tragen nicht einmal mehr Reste geschlossener Ufergehölzsäume. Zum Teil reichen die landwirtschaftlich genutzten Flächen bis an das Ufer heran. Hier sollten an geeigneter Stelle ufernahe Flächen gesichert und naturnah mit standortgerechten Gehölzen bepflanzt werden. Dabei ist zu beachten, dass an der Glonn inselartig strukturierte Gehölzpflanzungen mit entsprechender Breite ökologisch sinnvoller sind als eine einzelne Baumreihe, die sich auf einem schmalen Streifen am Ufer entlang zieht. So können auch gehölzfreie, stärker besonnte Bereiche entstehen, welche trotzdem durch einen mindestens 10 Meter breiten, extensiv gemähten Schutzstreifen begleitet werden müssen. Entlang von Bächen sind auch schmalere Ufersäume in Verbindung mit Röhricht und Hochstaudensäumen sinnvoll. Bei den Pflanzmaßnahmen sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Die Artenzusammensetzung der Pflanzungen soll jener der Potentiell Natürlichen Vegetation entsprechen;
- Abwechselnde Bepflanzung an beiden Uferseiten unter Aussparung besonnter Abschnitte, an denen sich Uferstauden und Röhricht entwickeln können;
- Eine Bepflanzung ist v. a. am Südufer günstig: sie bewirkt eine bessere Beschattung des Gewässers und weniger Beeinträchtigung der angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche;
- Die Bepflanzung sollte nicht direkt an Entwässerungsrohren erfolgen, ein Abstand von mindestens 2 m ist sinnvoll, um notwendige Unterhaltungsarbeiten zu ermöglichen.

Neben Pflanzmaßnahmen kann die Entwicklung von Ufergehölzen auch durch natürliche Sukzession erfolgen.

Schutz von Niedermoorstandorten

Da die Niedermoore mit ihrer typischen Feuchtvegetation und den an sie gebundenen Tierarten zu den schützenswertesten und gefährdetsten Biotoptypen unserer Landschaft gehören, ihre Böden jedoch für die Landwirtschaft wegen ihrer geringen Tragfähigkeit schwer zu bearbeiten sind, sollten diese ausschließlich als extensives Grünland genutzt werden. Soweit möglich, müssen Flächen für Naturschutzmaßnahmen zur Wiederherstellung der typischen Strukturen zur Verfügung gestellt werden. Flächenankauf durch Naturschutzverbände und durch die öffentliche Hand ist hier vorrangig zu fördern.

Alle Maßnahmen, die geeignet sind, die ökologischen Standortverhältnisse weiter zu verschlechtern, wie Umbruch und Entwässerung, sollten dringend vermieden werden. Insbesondere im Bereich des Wiesenbrüterschutzgebiets sollte zusammen mit den Landwirten und Eigentümern ein Konzept aufgestellt wer-

den, welches im Detail die schrittweise Renaturierung (Wiedervernässung) und die Anlage eines Feinreliefs mit Kleingewässern für Amphibien und Wiesenbrüter steuert.

Betroffen sind folgende Gebiete:

- der gesamte Bereich des Wiesenbrüterschutzgebiets
- Feuchtwiesen auf Niedermoor südlich von Hörgenbach, Hirtlbach bis zur Mündung des Eichhofener Baches
- Intensivwiesen auf Niedermoor in der Glonnaue im Mündungsbereich des Siechhäuser Grabens nördlich von Siechhäusern
- Feuchtwiesen auf Niedermoor im Tal des Eichhofener Baches westlich von Westerholzhausen
- kleinflächige Kalkflachmoorlinse bei Brand (amtl. Biotop Nr. 7633-1159)

Wiedervernässung entwässerter Feuchtflächen

Vernässte Wiesen stellten lange Zeit wertvolle, von Spezialisten besiedelte Lebensräume dar. Gleichzeitig dienten sie als Brut- und Jagdgebiet vieler nun vom Aussterben bedrohter Vögel. Mit zunehmender intensiver Bewirtschaftung und der damit einhergehenden Entwässerung gingen diese Standorte verloren. Darüber hinaus führte die Trockenlegung von torfhaltigen Niedermoorbereichen zu einem Abbau der organischen Substanz und der damit verbundenen Auswaschung von Nitraten, die wiederum zur Gewässerbelastung beitragen.

Im Planungsgebiet sind diesbezüglich besonders zwei Flächen anzusprechen:

- der Niedermoorbereich am Eichhofener Bach (Ökologische Kernzone)
- Niedermoorbereich in der Glonnaue südlich von Hirtlbach (Wiesenbrüterschutzgebiet, Ökologische Kernzone)

Vor allem das letztgenannte Gebiet eignet sich für die Schaffung eines großflächigen Lebensraums für bodenbrütende Vogelarten. Zum Teil wurden in diesem Bereich schon die Fördermittel aus dem "Wiesenbrüterprogramm" in Anspruch genommen, doch es bedarf hier einer koordinierten Aktion aller Grundstückseigentümer, um zusammenhängende, großflächige Bereiche zu schaffen, welche die für einen Wiesenbrüterlebensraum notwendigen Strukturen aufweisen. Nur unter dieser Voraussetzung kann an Wiedervernässungsmaßnahmen durch "Zuwachsenlassen" der Gräben herangegangen werden, da hierfür das Einverständnis aller Anlieger unerlässlich ist. In diesem Zusammenhang sollte auch in Zusammenarbeit mit dem Landschaftspflegeverband Dachau das Gebiet für Amphibien und Bodenbrüter durch die Anlage eines Feinreliefs mit größeren und kleineren Wasserpfützen weiter verbessert werden.

Stillegewässer / Fischereinutzung

Zu der Nährstoffbelastung der Gewässer trägt auch die Fischereiwirtschaft bei. Der Nährstoffgehalt des Wassers im Teich steigt sowohl durch die Fütterung als auch durch die Fischexkremete. Beim Überlaufen und Ablassen des Teichs kommen diese Stoffe in die Fließgewässer oder treten bei fischereiwirtschaftlich genutzten Grundwasseraufschlüssen ins Grundwasser über.

Hier muss im Einzelfall geklärt werden, inwieweit eine strukturelle Verbesserung des Teiches sinnvoll und welche Höhe des Fischbesatzes tragbar ist.

2.3 Siedlungsbereiche

Landschaftsplanerische Grundsätze zur Siedlungsentwicklung

Die bäuerlichen Ansiedlungen im Tertiären Hügelland liegen niemals willkürlich im Gelände, vielmehr betonen die Ortschaften häufig ganz bestimmte landschaftliche Schwerpunkte, zum Beispiel den Endpunkt von Tälern wie die Ortschaft Weyhern oder sie sind in die Ausbuchtung eines Hanges geschmiegt, wie es etwa bei Ainhofen der Fall ist. Dagegen entwickelt sich der alte Ortskern des Hauptorts Markt Indersdorf entlang des Auerands am Anstieg zum Hügelland und zwar genau da, wo die Glonn den Nordrand ihres ca. 600 m breiten Talraums berührt. Dabei hebt das weithin sichtbare Kloster auf der gegenüberliegenden Talseite, genau am Endpunkt eines flachwelligen Riedels gelegen, einen weiteren landschaftlichen Schwerpunkt hervor.

Ähnlich steigernd wirkt Westerholzhausen als weithin sichtbarer Ort, welcher auf einem Höhenzug genau den Schnittpunkt zweier Täler bildet. Typische langgestreckte Talortschaften sind dagegen Langenpettenbach, Niederroth, Eichhofen und Hirtlbach. Auffällig ist hier jedoch, dass zumindest die alten Ortsteile niemals in den Talgrund hineinreichen, sondern sich immer in gebührenden Abstand zum Gewässer am mehr oder minder ebenen Talrand erstrecken, eine Gesetzmäßigkeit, welche an der neueren Nachkriegsbebauung nicht mehr abgelesen werden kann.

Betrachtet man die Lage und den Aufbau der alten Ortskerne im Gebiet, so zeigt sich oftmals eine gelungene Einpassung der Bebauung in die Landschaft, indem die Baumassen optisch wahrnehmbare Geländelinien nachzeichnen. Dabei liegen die Siedlungskörper meist im gleichgerichteten, flachen oder flach geneigten Gelände; Gebäude von kommunaler Bedeutung, wie Rathaus, Kirche oder Schloss liegen oft auf Kuppen oder anderen exponierten Geländestellen. Die später hinzugekommenen Neubaugebiete hingegen sprengen oft diesen sensiblen Rahmen, indem sie die Geländegestalt durch Auffüllungen und Erdbewegungen nivellieren oder durch unangemessene Gebäudehöhen und -größen mit der vorhandenen Bebauung zu konkurrieren suchen (Beispiele wie freistehende Silotürme, Maschinenhallen Marke "Gigant", gewerbliche Riesenbaukörper kennen wir auch aus dem Indersdorfer Gemeindegebiet). Die Landschaft wirkt dann "verbaut", wohingegen die älteren Siedlungsteile den Reiz der Landschaft eher erhöhen.

Die menschliche Siedlungstätigkeit stellt jedoch immer einen schwerwiegenden Eingriff in das Landschaftsbild und das ökologische Gefüge eines Naturraums dar. Es ist heute deshalb vor jeder Bautätigkeit eine genaue Bestandsaufnahme und Analyse des Geländes notwendig. Von besonderer Bedeutung sind hierbei die Topographie und die ökologische Ausstattung des Raumes. Die Geländeform mit Talräumen, Hängen, Schwellen und Kuppen zeigt schon vielfach Raumabschnitte bzw. auch Grenzen auf, welche Vorgaben für die Siedlungsentwicklung erkennen lassen.

Trotz der oben beschriebenen Vielfalt unterschiedlicher Dorfformen, die auch auf so engem Raum wie dem Indersdorfer Gemeindegebiet zu finden sind, lassen sich einige Faustregeln für die Ausweisung von Siedlungsbereichen ableiten:

Grundsätze bei der Ausweisung von Siedlungsgebieten:

- Freihalten von Tälern als Frischluftschneisen und zum Schutz ökologisch wertvoller Feuchtgebiete. Typische Talsiedlungen liegen meist am Rand, niemals aber im Talgrund von Feuchttälern,

- Freihalten von steilen Hängen (hochgelegene Dörfer wie Westerholzhausen liegen meist auf mehr oder weniger ebenen Hochflächen),
- Neue Baugebiete müssen in Lage und Form den Anschluss an den alten Siedlungskörper suchen, dabei sollen zwar bewusst Freiflächen für Grünbestände (v.a. Großgrün, Obstgärten) freigehalten werden; dennoch sollen die Häuser "zusammenrücken". Wo möglich, können die Gebäudestellungen vorhandener Hofbebauung auch in der Bebauungsplanung für Wohnhäuser aufgegriffen werden.
- Einbinden und Anpassen der Baukörperdimensionen an die vorhandene Bebauung, Berücksichtigung der Ortsilhouette und der Dachlandschaft.

Begrenzung der Siedlungsentwicklung

Grenze für Bebauung aus landschaftsplanerischer Sicht:

- In Kloster Indersdorf ergibt sich im Osten an der Straßbacher Straße eine Grenze für Bebauung, um die Kompaktheit des Siedlungsraumes um Indersdorf Kloster zu erhalten und genügend Abstand zum östlich gelegenen Aussiedlerhof zu gewährleisten.
- Am südwestlichen Rand des Ortes Langenpettenbach sollte mögliche Neubebauung unterhalb der Hangkuppe eine Grenze erhalten, um die Vorgaben der bestehenden Ortsgestalt im wesentlichen einzuhalten damit die südlich anschließende Kuppe erlebbar bleibt.
- Im Nordwesten von Ainhofen bleibt die bestehende Bebauung deutlich unterhalb der nördlich angrenzenden Hügelkuppe (unterhalb der 500m - Linie). In Verbindung mit der westlich anschließenden großen Obstwiese (im FNP als Grünfläche ausgewiesen) findet sich hier ein wertvoller gewachsener Ortsrand, welcher nicht durch Neuausweisungen überschritten werden sollte.
- Im Süden von Niederroth ergibt sich eine Grenze für Bebauung, um die Kompaktheit des Siedlungsraumes zu erhalten (keine einseitige Ausuferung).

Kennzeichnung von Landschaftsachsen, welche von Bebauung und Versiegelung freigehalten werden und in ihrem Bestand erhalten und entwickelt werden sollen, Ausweisung als landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Markt Indersdorf

- Der am südöstlichen Ortsrand der Siedlung gelegene Auenbereich der Glonn setzt in Bezug auf Böden, Grundwasserstand, Hochwasserdynamik und Geländeklima der Bebauung eine natürliche Grenze. Um die Durchgängigkeit der Glonnaue zu erhalten, sollte auch nach Süden keine weitere Siedlungsentwicklung mehr stattfinden.
- Als weitere landschaftliche Siedlungsgrenze ist im Norden das Langenpettenbachtal anzusehen, welches durch den Verlauf der Umgehungsstraße bereits stark belastet wird.
- Des Weiteren sollen am westlichen Ortsrand das Gittersbachtal und ein parallel zum bestehenden Ortsrand verlaufendes Nebentälchen von Bebauung freigehalten werden. Bei einer zukünftigen Siedlungsentwicklung im Gewann Biber- und Kopfhäusfeld ist entlang des Gittersbachs auf das Freihalten eines mind. 15m breiten Uferstreifens zu achten. Dieser ist in Zusammenhang mit einer Sanierung des Gittersbachs als Ausgleichsmaßnahme zu gestalten.

Kloster Indersdorf

- der gesamte nördliche Ortsrand grenzt bis nach Siehhäusern und Engelbrechtsmühle direkt an die Glonnaue; es gelten dort die oben getroffenen Aussagen

- die Freiflächen auf einer am östlichen Ortsrand gelegenen Kuppe mit Wasserturm zwischen der Klosterschule und den bestehenden Friedhofsausweisungen sind sowohl für die Einbindung der Ortschaft als auch für die örtliche Naherholung von großer Bedeutung
- der gesamte westliche und auch der südliche Ortsrand wird von der Rothbachaue bzw. einem Seitentälchen (Fischweiher) umschlossen.

Karpfhofen

- die Ortschaft schließt am gesamten nordwestlichen und an Teilen des östlichen Ortsrands an die Glonn- bzw. Rothbachaue an, welche beide als großräumige Landschaftsachsen und zum Schutz der Retentionsräume von Bebauung freigehalten werden sollen.

Glonn

- Die Südostgrenze Glonns wird von der Glonnaue im Süden begrenzt; im Südwesten schließt ein topographisch stark bewegter Abhang direkt an die bestehende Ortschaft an und bildet den Übergang zum Langenpettenbachtal/Glonntal.

Niederroth

- Zu nennen ist die Rothbachaue, welche sich am Ostrand Niederroths jenseits der Bahnlinie erstreckt sowie die von Westen hereinstreichenden Seitentälchen des Rothbaches, Weyherner - und Kaltenbrunner Graben

Hirtlbach

- Der südlich des Ortes angrenzende Hangbereich soll in seiner bestehenden Form erhalten bleiben. Der südliche gewachsene Ortsrand von Hirtlbach stellt für den Charakter der Ortschaft und die umgebende Landschaft eine wesentliche Struktur hoher Qualität dar.

Eichhofen

- Der Talraum des Eichhofener Baches ist als Landschaftsachse anzusehen; Nebenachsen bilden die zahlreichen im Nahbereich der Ortschaft zusammenfließenden Seitentälchen des Baches.

Langenpettenbach

- Der Talraum des Langenpettenbachs, welcher den gesamten nördlichen Ortsrand begrenzt, soll an keiner Stelle durch weitere Bebauung oder Versiegelung beeinträchtigt werden.

Ainhofen

- Die Ortschaft wird lediglich im Südwesten unterhalb des Kirchangens vom beginnenden Talraum des Erlbaches geschnitten. Hierdurch ergibt sich eine natürliche Siedlungsgrenze am westlichen Ortsrand.

Westerholzhausen

- Der gesamte südliche an die Ortschaft angrenzende Bereich zählt aufgrund seiner bewegten Topographie und seiner teilweise feuchten Standorte zum Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet und kommt deshalb für Bebauung nicht in Frage.
- Für die an den Ort heranreichenden Talräume im Norden gilt entsprechendes

Verbesserung der Ortsrandeingrünung / Eingrünung von Bauten im Außenbereich

Unzureichend gegliederte Ortsränder stellen sicherlich ein Problem dar, welches nachträglich nur schwer in den Griff zu kriegen ist, da die dafür notwendigen Flächen nicht mehr zur Verfügung stehen. Dennoch sollte von gemeindlicher Seite versucht werden, durch vertragliche Regelungen mit den Landwirten, welche die angrenzenden Flächen bewirtschaften oder durch Flächenankauf, auf eine Bepflanzung des Ortsrands hinzuwirken. Im Rahmen weiterer Planungen in den gekennzeichneten Bereichen (Orterweiterungen, Straßenaus- oder Rückbauten, Verkehrsberuhigung, Flurneuordnung etc) können eventuell Flächen auch im weiteren Umfeld gewonnen werden, die mit Hilfe geeigneter Pflanzmaßnahmen für eine Verbesserung der Ortsrandsituation nutzbar sind. Solche Maßnahmen kommen auch bei der Neuausweisung von Baugebieten, welche im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nach der Eingriffsregelung kompensiert werden müssen, in Betracht.

Innerörtliche Grünstrukturen, Grünflächen, Grünzüge

Grundsätze zur Grünordnung:

- Bei allen Planungen im Ortsbereich sowie bei der Bebauungsplanung sollen grundsätzlich Freiflächengestaltungspläne bzw. Grünordnungspläne aufgestellt werden. Hierbei ist entscheidend, dass die Planung von Ortplaner (Hoch- und Tiefbau) und Landschaftsarchitekt von Beginn an gemeinsam erstellt wird.
- Bei Planung und Gestaltung der neu entstehenden Siedlungsgebiete ist auf geringst mögliche Flächenversiegelung zu achten. Unnötig versiegelte Flächen in bestehenden Ortsteilen sind zu entsiegeln (siehe hierzu auch "Straßen und Wegebau, Verkehr" im Anschluss an dieses Kapitel). Wo eine wesentliche Schadstoffbelastung des oberflächlich abfließenden Wassers ausgeschlossen werden kann (z.B. unbelastete Dach- und Hofabwässer) soll Niederschlagswasser auch im Siedlungsraum an Ort und Stelle versickern können.
- Gewachsene Ortsränder, Obstgärten, Gehölzbestände und Einzelbäume, wovon es im Ortsgebiet viele Beispiele gibt, sind zu sichern bzw. neu zu entwickeln als Anknüpfungspunkte für ein Netz von Grünzügen. Der Flächenzuschnitt neu auszuweisender Baugebiete soll insbesondere am Ortsrand an landschaftlichen Leitlinien und Strukturen orientiert werden, damit sich ein sowohl mit der Landschaft als auch mit der Anordnung der Baukörper harmonisierender Ortsrand entwickeln kann.
- Die Durchgrünung neuer und bestehender Wohngebiete soll durch Bereitstellung großzügiger Flächen u.a. mit möglichst großkronigen Laubbäumen geschehen. Ziersträucher und -bäume leisten insbesondere im ländlichen Raum nur einen Bruchteil dessen, was heimische Laubbaumarten zur Gliederung, Einbindung und vor allem zur klimatischen Beschaffenheit einer Siedlung beitragen.
- Auch im Bereich privater Gärten sollte die Verwendung eines möglichst hohen Prozentsatzes heimischer Gehölze vorgeschrieben werden.
- Einfriedungen sowie die Materialien baulicher Anlagen in Gärten sollen aus einer sparsamen Auswahl an Baustoffen bestehen.
- Die Straßenräume und Ortseinfahrten sollen durch Baumpflanzungen und Begrenzung der Fahrbahnbreite so gestaltet werden, dass die Autofahrer ihr Tempo verlangsamen und neben dem Autoverkehr auch soziale Funktionen auf der Straße möglich werden.

Ausweisung von Grünflächen

Insgesamt sind im Flächennutzungsplan Grünflächenausweisungen in einer Größenordnung von ca. 100 ha dargestellt. Die Bereiche, die von Bebauung freigehalten und als Grünflächen ausgewiesen werden sollen verteilen sich wie folgt auf das Gemeindegebiet:

Markt Indersdorf und Glonn:

- Bereich Wasserturm (dominante Hügelkuppe, Ortsrand, Naherholungsbereich, Aussichtspunkt, schöne Obstwiesen und Grünbestände)
- Glonn-Aue (Überschwemmungsgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Kaltluftsammlbereich und – abflussbahn)
- Rothbach-Aue (Überschwemmungsgebiet, Landschaftliches Vorbehaltsgebiet; Kaltluftabfluss)
- Talbereich des Langenpettenbaches (Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Kaltluftabfluss, kein Zusammenwachsen der Ortsteile)
- Uferstreifen am Gittersbach (Ökologische Kernzone, Fläche für Hochwasserrückhalt)

Niederroth:

- Kleiner Talbereich des Weyherner Grabens (Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Fläche für Hochwasserrückhalt)
- Kleiner Talbereich des Kaltenbrunner Grabens (Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Fläche für Hochwasserrückhalt)
- Fortsetzung des ortsprägenden Gehölzbestandes am nördlichen Ortsrand

Langenpettenbach:

- Talbereich des Langenpettenbaches (Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Kaltluftabflussbahn)

Eichhofen:

- Talbereich des Eichhofer Baches (Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Fläche für Hochwasserrückhalt)
- Kleines Seitental von Westen (Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Gehölzbestände am Ortsrand)
- Kleines Seitental von Osten (Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Gehölzbestände am Ortsrand)

Hirtlbach:

- Talbereich des Hirtlbaches (Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Kaltluftabfluss, Ortsrandeingrünung)

Ainhofen:

- Bereich westlich der Kirche (Hangbereich, Ortsrandeingrünung, Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Kaltluftabfluss)

Außerdem ist eine Erweiterung des Friedhofs am nordöstlichen Ortsrand von Kloster Indersdorf um ca. 0,5 ha vorgesehen.

2.4 Landwirtschaftliche Bereiche

Flurdurchgrünung

Die unten aufgeführten Maßnahmen beziehen sich vorrangig auf Bereiche intensiver landwirtschaftlicher Produktion, weil dort der größte Bedarf zur Strukturanreicherung besteht. Hier soll aus der Sicht der Land-

schaftsplanung der Entwicklungsschwerpunkt zur Wiederanreicherung mit Gehölz- und Kleinstrukturen gesetzt werden um in der intensiv landwirtschaftlich genutzten Feldflur die Lebensmöglichkeiten wildlebender Pflanzen und Tierarten und damit das landschaftsökologische Gleichgewicht zu stärken und wiederherzustellen. Feldgehölze, Hecken und Ranken in Verbindung mit Saumstrukturen in Form von Acker- und Wiesenrandstreifen sollen dabei besonders entlang von Flurwegen, Straßen und Grundstücksgrenzen zu einem netzartigen Verbundsystem entwickelt werden.

Neuanlage von Gehölzstrukturen und Einbindung von Verkehrswegen in ausgeräumter Feldflur

Die grünen Verbundpfeile im Plan zeigen an, wo Gehölzpflanzungen zur Bereicherung der Landschaft notwendig und sinnvoll erscheinen. Sie wurden in Bereichen, die im Hinblick auf Gehölzstrukturen und raumwirksame Grünbestände besonders verarmt sind, angebracht:

- wo es die Einbindung baulicher Anlagen erfordert (geplantes Gewerbegebiet Karpfhofen Süd)
- wo an Straßen die notwendige Eingrünung bzw. Leitpflanzung fehlt (ST 2050)
- wo zwischen Landschaftsteilen notwendige Verbindungswege fehlen, bzw. wo wichtige Verbindungen als Wanderwege für Tiere fehlen

Erhalt und Sicherung von Heckenstrukturen

Der Wert von Hecken und Feldgehölzen in der Landschaft für Pflanzen, Tiere, den erholungssuchenden Menschen sowie für den Schutz des Bodens vor Erosion und als Windschutz für Siedlung und Gärten muss nicht weiter erläutert werden. Deswegen wurden diese als zu schützende Elemente gekennzeichnet.

Sicherung und Erhalt von Trockenstandorten

Es ist vorrangiges Ziel Mager- und Trockenstandorte in ihrem charakteristischen Zustand zu erhalten, zu vergrößern und Vernetzungen zwischen diesen herzustellen. Betroffen sind im Gemeindegebiet Böschungen, kleinere Ranken und trockene Waldränder in Südwest-Exposition, welche aufgrund des trockenen Bodens einen typischen blütenreichen Bewuchs tragen und für an Trockenheit gebundene Tierarten wichtige Vernetzungsstrukturen darstellen.

Boden- und Grundwasserschutz

Erosionsschutzmaßnahmen auf gefährdeten Böden in Hanglage sind notwendig, wo besonders erosionsgefährdete Böden auf starke Hangneigungen treffen oder die Schläge auf großen Hanglängen mäßiger Neigung liegen. Die erosionsgefährdeten Flächen sind hauptsächlich im Hügelland nördlich der Glonn zu finden.

Maßnahmen zum Erosionsschutz sind:

- Standorte mit sehr hoher Erosionsgefahr sollten langfristig aus der ackerbaulichen Nutzung genommen werden;
- Wahl von Bewirtschaftungsweisen, bei denen ständig eine abflusshemmende Bodenrauhigkeit gewährleistet ist und das natürliche Bodengefüge so wenig wie möglich zerstört wird;
- Pflugrichtung an Hängen immer höhenlinienparallel;
- Strukturpflügen anstelle von Tiefpflügen; Verwendung von Grubbern und Kultivatoren sowie Kombinationsgeräten zur Vermeidung unnötiger Bodenverdichtung; Einsatz von Spurlockeren;

- Gründungen im Herbst und Frühjahr; dabei sollen Schlitzsaaten in das auf der Fläche belassene Mulchmaterial erfolgen;
- Verkürzung der Hanglängen durch Gehölzpflanzungen und Gras/Krautstreifen (aus Erosionsschutzgründen sollen Hecken oder Saumstreifen am Scheitelpunkt von Höhenrücken und zur Unterbrechung großer Hanglängen – quer zum Hang – entstehen);
- Anlage von höhenlinienparallelen Grünlandstreifen;
- geeignete Fruchtfolgen, die eine möglichst langwährende Vegetationsdecke gewährleisten.

2.5 Forstwirtschaftliche Bereiche

Walderhalt und Waldmehrung

Das Gemeindegebiet Inderdorf weist mit seinen meist kleineren Waldflächen einen verhältnismäßig geringen Waldanteil auf. Dies entspricht dem waldarmen Umland des gesamten Tertiären Hügellandes, dem größere, zusammenhängende Wälder fehlen. Alle Waldflächen sind daher als landschaftliche Vorbehaltsgebiete zu bewerten.

Entwicklungsziele und Erfordernisse in der Forstwirtschaft:

- Verstärkte Umsetzung der Ziele der Waldfunktionsplanung vor allem im Körperschaftswald im Rahmen einer beispielhaften Bewirtschaftung als Anregung zur Nachahmung für private Waldbesitzer;
- Freihalten von Wiesentälchen bei extensiver Bewirtschaftung der Feuchtwiesen; dies gilt insbesondere für das Kaltenbrunnenholz westlich von Niederroth, das Wäldchen zwischen Wagenried und Arnzell und die Wälder an der nördlichen Gemeindegebietsgrenze;
- Weitere Aufforstungen und Erweiterungen von Forsten in Absprache mit der Naturschutzbehörde und unter Berücksichtigung der Vorschläge und Aussagen des Landschaftsplans; Aufforstungen vorrangig auf erosionsgefährdeten Böden sowie auf nährstoffarmen Böden mit schwacher Filterleistung; Neuaufforstungen sollten einen Laubholzanteil von mindestens 30 % im Bestockungsziel aufweisen;
- Ausgleich von Waldverlusten durch Baumaßnahmen und Straßenbau durch Ersatzaufforstungen mit standortgerechten Baumarten.

Aufgrund ihrer Biotopfunktion sollen die vorhandenen Feuchtwälder weitgehend ungenutzt bleiben und einer natürlichen Entwicklung überlassen werden, eventuelle Eingriffe sind plenterartig, in Einzelstamm-entnahme vorzunehmen.

Einem Teil der Wälder in der Gemeinde Markt Indersdorf kommt laut Regionalplan und Waldfunktionsplan eine besondere Waldfunktion zu. Folgende Ziele sollen für die Bereiche gelten:

- Erhalt der verbliebenen Waldstücke in Bereichen landwirtschaftlicher Intensivnutzung als ökologisch wertvolle Rückzugs- und Ausgleichsfläche;
- Vorrangiger Erhalt der landschaftsprägenden Waldrücken und Hangwaldungen im tertiären Hügelland als landschaftliches Strukturelement;
- Wiederbegründung standortgerechter und stabiler Mischwaldbestockungen mit mind. 30 % Laubanteil;
- Keine weiteren Entwässerungsmaßnahmen in Feuchtwäldern.

Waldumbau / Waldrandgestaltung / Waldbiotopschutz

Die Fichte ist auf vielen Standorten in Markt Indersdorf insbesondere vor dem Hintergrund der globalen Klimaänderung nicht mehr standortgerecht. Die in vielen Bereichen noch vorkommenden Fichtenreinbestände sollen daher auch aus forstwirtschaftlicher Sicht umgebaut werden. Aufgrund der hohen Wildbestände ist derzeit eine Naturverjüngung bzw. eine Pflanzung ohne teure Schutzmaßnahmen nicht möglich. Daher sollten die Jäger mit in die Verantwortung für den erfolgreichen Waldumbau einbezogen werden. Das Waldgesetz für Bayern fordert (seit 2005) in Art. 1, Abs. 2 Nr. 2 den Grundsatz Wald vor Wild angesichts eines notwendigen Waldumbaus vor dem Hintergrund der globalen Klimaänderung.

Weitere Entwicklungsziele und Erfordernisse in der Forstwirtschaft:

- Aufbau fehlender Waldränder und Saumbereiche zur Strukturanreicherung vor allem an den wind- und sonnenexponierten Seiten (West-, Südwest-, Südseiten);
- Pufferung aller Waldränder mit extensiv bewirtschafteten Wiesenstreifen; kein Wegebau auf Kosten des Waldsaums oder –mantels;
- extensive Pflege der Wegränder, strukturanreichernde Auflichtung von Nadelwaldbeständen und Anreicherung mit Laubhölzern im Wegrandbereich, entlang von Lichtungen und Wegkreuzungen, im Waldrandbereich zur Biotopvernetzung und Erhöhung der Erholungswirksamkeit des Waldes;
- verstärkter Einsatz der Naturverjüngung zur Waldbegründung (wo aufgrund der Wildbestände möglich); lange Umtriebszeiten, vor allem in den wenigen vorhandenen Laubwaldbereichen;
- Belassen von Althölzern und Totholzanteilen netzartig verteilt auf der gesamten Waldfläche;
- Förderung von Waldbiotopen wie Quell- und Feuchtwälder, Kleingewässer im Wald, wassergefüllte Wagenspuren, Lichtungen, Wegränder, blütenreiche Säume, Moosfluren etc.

Aufbau stufiger Waldränder in den Forsten des tertiären Hügellandes

Den Waldrändern kommt sowohl in Bezug auf den Biotopschutz als auch auf das Landschaftsbild eine hohe Bedeutung zu. Stufig aufgebaute Waldränder mit standorttypischen Laubgehölzen sind Lebensraum für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten und stellen ein wichtiges Vernetzungselement dar, das sich durch die Feldflur zieht. Auf die Entwicklung stufiger Waldränder ist vordringlich zu achten.

Schaffung von Mantel- und Saumbereichen an Wäldern, Feldgehölzen und Hecken

Strauch- und Krautsäume an den Wäldern, Feldgehölzen und Hecken schaffen einen reich gegliederten Übergang zwischen der offenen Feldflur und geschlossenem Gehölzbestand und führen so zu einer Verzahnung der beiden Lebensbereiche. Besonders Säume in Süd-, Südwest- und Südostexposition sind für den Artenschutz wichtig. Der Strauchmantel soll aus Arten der standörtlichen Waldrandgesellschaften bestehen. An den Gehölzmantel sollen sich mindestens 5 m breite, magere Saumstreifen, die nicht mehr oder nur extensiv genutzt werden, anschließen. Beim Aufbau der Waldränder ist auf eine lockere Grenzlinie mit Einbuchtungen und Vorsprüngen der Gebüsche hinzuwirken, um eine größtmögliche Kammerung und Verzahnung mit der umgebenden Landschaft zu erreichen.

Sukzessiver Ersatz von standortfremden Bäumen in Au- und Feuchtwaldbereichen

Bestehende Fichten- und Pappelbestände in der Glonnaue und in Quell- und Feuchtbereichen sind nach und nach durch auwald- bzw. feuchtwaldtypische Gehölzarten zu ersetzen. Beim Durchhieb ist darauf zu achten, vorrangig in diesen Bereichen Bäume zu entnehmen, welche dann durch Erlen und Eschen oder andere Baumarten des Bach-Erlen- Eschenwaldes ersetzt werden sollen. Aufforstungen in der Glonn- und den Bachauen sollen nur mit standortgerechten Auegehölzen vorgenommen werden.

2.6 Landschaftsgerechte Erholung

Sicherung und Aufwertung von Freiräumen

Zur Sicherung der Erholungsqualität sind vorrangig die Landschaftsbereiche mit hohem und mittlerem Erlebniswert zu erhalten, gegebenenfalls zu entwickeln und vor Beeinträchtigung zu schützen. Dies sind vor allem;

- die Glonnaue und die Auen ihrer Seitenbäche
- der Übergangsbereich von Glonnaue zum Hügelland
- Wälder des Gemeindegebiets mit Schutzfunktion nach dem Waldfunktionsplan
- topographisch bewegte Bereiche im Hügelland nördlich der Glonn um Westerholzhausen, Arnzell, Wagenried und Eichhofen

Die Entwicklung erlebniswirksamer Strukturen genießt in den Naherholungsbereichen um die größeren Ortschaften Markt und Kloster Indersdorf, Langenpettenbach und Niederroth Vorrang.

Dies bedeutet im Einzelnen:

- Umwandlung von Ackerflächen in Grünland im Bereich der Glonnaue zur Wiederherstellung des Auecharakters
- Verbesserung und Aufweitung des Gehölzsaumes an der Glonn und Einbringung gliedernder Gehölzstrukturen entlang von Bächen und Gräben (allerdings nicht im Wiesenbrüterschutzgebiet)
- Entwicklung eines möglichst durchgehend strukturreichen und gestuften Waldrandes an den Forsten des Tertiärhügellandes
- Einbringung von Gehölzstrukturen, Ackerrainen und Krautsäumen entlang der Hauptwegeverbindungen in den überwiegend ackerbaulich genutzten Gebieten des Hügellandes

Die Glonnaue, als zentrale Grünachse sowohl des gesamten Gemeindegebiets als auch der Hauptorte Markt und Kloster Indersdorf sowie Karpfhofen und Siechhäusern, ist für die örtliche Naherholung der Indersdorfer Bürger von ganz besonderer Bedeutung. Der Gemeinde wird empfohlen, ein Konzept zur Sanierung der Aue im Ortsbereich auf den Weg zu bringen. Kerngedanke dieses Konzepts soll es sein, das Glonntal zusammen mit dem Tal des Rothbaches als Lebensraum, welcher durch Fluss und Bach geprägt wird, zu erhalten und zu fördern und als Erlebnisraum für die in der Umgebung lebenden Menschen zu sichern. Als Zielrahmen sollten die folgenden Leitgedanken gelten:

- Sicherstellung der Transparenz und Durchlässigkeit des weiträumigen Auencharakters, insbesondere im Bereich der Umgehungsstraße
- Sanierung der Ortsränder (vor allem entlang des Rothbachtals) durch transparente Grünverdichtung mit Einzelbäumen und Baumgruppen sowie kulissenartige Pflanzungen; gemeint sind hiermit nicht lineare "Abpflanzungen", welche eine baulich erzeugte "scharfe" Grenze eher betonen denn mildern
- Renaturierung des Rothbaches und der die Aue durchziehenden Gräben

- Umwandlung bestehender Äcker in Auwiesen
- Anlage extensiver Erschließungswege und Verweilplätze für Fußgänger und Erholungssuchende

Schonung empfindlicher Landschaftsteile

Bei einer Gefährdung störanfälliger Biotopbereiche ist eine verstärkte Lenkung bzw. Einschränkung der Erholungsnutzung notwendig. Dies gilt für die folgenden beiden Bereiche:

- Wiesenbrütergebiet in der Glonnaue:
Um einer übermäßigen Störung im Wiesenbrütergebiet vorzubeugen, ist eine Lenkung der Reit-, Angel- und Wanderaktivitäten im westlichen Teil des Indersdorfer Glonntales notwendig.
- Struktureiche Bachabschnitte an Eichhofener Bach und Gittersbach sowie Quellbereiche im Hügel-land: Die Bereiche sollen nicht über das bestehende Maß hinaus durch Wege erschlossen werden.

Radwegeverbindungen

Die Ortschaften im Gemeindegebiet sind über die vorhandenen Wege für Spaziergänger und Radfahrer gut erschlossen.

In der Themenkarte „Wegeverbindungen“ zum Landschaftsplan sind neu zu schaffende Fuß- und Radwegeverbindungen eingezeichnet.

Eine Beschilderung der Rad- und Wanderwegverbindungen, mit Kilometerangaben zu den nächsten größeren Ortschaften oder Erholungsgebieten kann in Anlehnung an einige Nachbargemeinden erfolgen. Die Anlage von Hecken und Feldgehölzen soll vorrangig entlang der Hauptwegeverbindungen erfolgen, allerdings unter Berücksichtigung von Aussichtspunkten.

Standortvorschläge für mögliche neue Spielplätze und Bolzplätzen

Zur Ergänzung des bestehenden Angebotes könnten aus landschaftsplanerischer Sicht in folgenden Bereichen weitere Flächen für Spiel- und Bolzplätze angelegt werden (die Bereiche sind im Flächennutzungsplan mit entsprechenden Symbolen versehen):

- Kloster Indersdorf nordöstlich des Krankenhauses (Bereich Fl. Nr. 711)
- Kloster Indersdorf / am östlichen Ortsrand von Siechhäusern (Bereich Fl. Nr. 237/1, 244/1 und Umgebung)
- Glonn / südlich der Feuerwehr (Bereich Fl. Nr. 767 und Umgebung)
- Eichhofen am nördlichen Ortsrand (Bereich Fl. Nr. 52 und 90)

2.7 Verkehr / Ver- und Entsorgung / Abbaustellen

Verkehr

Im Flächennutzungsplan sind erste Vorentwürfe der geplanten Ortsumgehungen Indersdorf und Niederroth eingezeichnet. Der exakte Verlauf der Trassen wird erst im Rahmen von Voruntersuchungen festgelegt werden.

Abwasserentsorgung

Es sollte grundsätzlich geprüft werden, ob in den Kleinsiedlungen und Weilern, welche langfristig ohne Kanalanschluss bleiben werden, der Bau dezentraler Pflanzenkläranlagen sinnvoll ist. Grundwasserverunreinigungen sind dabei aber in jedem Fall zu vermeiden.

Abbau von Lagerstätten

In einem Abbaugbiet bei Strassbach werden auf 3 Teilflächen Kies und Sand abgebaut (Gem. Frauenhofen, Flurnr. 268, 269, 270/0, 270/3, 270/4, 270/8, 271/4, 284/4). Östlich Egelsried gibt es eine Kies- und Sandgrube an der östlichen Gemeindegrenze (Gem. Ainhofen, Flurnr. 1420 und 1421). Nördlich Hirtlbach ist ebenfalls eine Kies- (und Sand-)grube vorhanden (Gem. Hirtlbach, Flurnr. 659).

2.8 Förderprogramme und Umsetzung

Zur Umsetzung der genannten Ziele und Maßnahmen stehen u.a. Fördermittel aus folgenden Programmen zur Verfügung:

- Waldbauliche Förderprogramme
- Bayerisches Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- Bayerisches Vertragsnaturschutzprogramm inkl. Erschwernisausgleich (VNP)
- Förderung von Gewässerpflege und Gewässerentwicklungskonzepten

Dachau, 16. Juni 2010

Geändert am 25.02.2012

Geändert am 27.11.2012

Geändert am 11.09.2013

Geändert am 28.09.2016

Geändert am 15.11.2017



.....
F. Karrer

.....
F. Obesser, Erster Bürgermeister

3 Anhang

Liste Nr. 1: Auszug aus der amtlichen Biotopkartierung

Kurzbeschreibung der amtlich kartierten Biotope

Kartenblatt: 7533

7533-0033 Feuchtwald an Bachtal.

Kartenblatt: 7534

7534-0139 Laubgehölze südwestlich Jetzendorf

7534-0193 Ehemalige Entnahmestelle südöstlich Egelsried.

7534-0194 Feldgehölz in einer ehemaligen Entnahmestelle.

7534-0195 Feuchte Senke in vermutlich ehemaliger Entnahmestelle.

7534-0196 Hecke an Ranken.

7534-0197 Hecke an Wegrain innerhalb Ortschaft.

7534-0198 Ehemalige Entnahmestelle am Waldrand.

7534-0199 Teich am östl. Ortsrand.

7534-0200 Hecke an Böschung.

7534-0201 Kleiner Teich südlich Berg

7534-0202 Mesophiler Waldbestand in aufgelassenen Entnahmestellen.

7534-0203 Hecke an einem Ranken.

7534-0204 Hecke und kleines Großseggenried in Grube.

7534-0205 Hecken an Straßenböschung.

7534-0206 Feldgehölz und Hecke an Feldböschung.

7534-0207 Hecke an ehemaliger Entnahmestelle.

7534-0208 Hecke an Ranken.

7534-0209 Gehölzbestand an ehemaliger Entnahmestelle.

7534-1011 Landröhricht an wegbegleitenden Graben südwestlich Weiherhaus

7534-1012 Nasswiesenreste entlang Graben südlich Weiherhaus

7534-1013 Magere Grünlandbrache an westexponierten Ranken westlich Berg

7534-1014 Teich mit Verlandungsvegetation am nordöstlichen Dorfrand von Berg

7534-1015 Tümpel mit Verlandungsvegetation

7534-1016 Magerer Altgrasbestand an nordwestexponierten Ranken westlich Ainhofen

7534-1073 Artenreiches Extensivgrünland mit Magerrasenfragmenten auf steilen Ranken östlich Egelsried

7534-1074 Artenreiches Extensivgrünland an steilen Ranken östlich Egelsried

Kartenblatt: 7633

7633-0005 Feuchter Wald über alten Teichböden.

7633-0006 Feuchter Wald an der nordöstlichen Spitze eines Fichtenforstes.

7633-0007 Hecke an ehemaliger Entnahmestelle.

7633-0008 Teich mit Röhricht.

7633-0009 Altgras und Hecken an steilem, nordwestexponiertem Hang.

7633-0010 Großseggenried mit Hochstaudenfluren an mäßig steilem Hang.

-
- 7633-0011 Hecke und Altgrasfluren an Böschung.
7633-0012 Gewässerbegl. Gehölzsaum nordöstl. Happach.
7633-0013 Hecke an ehemaliger Entnahmestelle.
7633-0014 Hecke an ehemaliger Entnahmestelle.
7633-0015 Naßwiese und Röhricht an Graben.
7633-0016 Altgrasfluren mit Halbtrockenrasen an Böschung.
7633-0019 Tümpel mit Röhricht.
7633-0021 Hecke an Rain
7633-0046 Straßengehölz an Böschung.
7633-0048 Mesophiler Waldbestand an der Straße von Riedhof nach Eichhofen.
7633-0049 Hecke an Wegböschungen.
7633-0050 Hecke an Hangböschung.
7633-0051 Hecken südöstlich Hirtlbach.
7633-0052 Mesophiler Wald an steilem, südexponiertem Hang.
7633-0053 Hochstaudenfluren und Feuchtwald an Hangfuß.
7633-0054 Gehölzsaum und Schwimblattges. an Teichen.
7633-0055 Gewässerbegl. Gehölzsaum an Graben.
7633-0056 Naßwiese mit Hochstaudenfluren an Graben.
7633-0065 Hecke an Hangböschung.
7633-1067 Landröhrichtstreifen südwestlich Hörgenbach
7633-1068 Landröhrichtstreifen und feuchte Hochstaudenflur südlich Hörgenbach
7633-1090 Altarm nördlich der Glonn östlich Hörgenbach
7633-1091 Feuchtgrünland mit Flutrinnen östlich Hörgenbach
7633-1092 Graben östlich Hörgenbach
7633-1093 Seggenreiche Feuchtwiese an Glonn-Altarm östlich Hörgenbach
7633-1094 Erlen-Sumpfwald südöstlich Hörgenbach
7633-1095 Hangquellsumpf mit Sumpfwald östlich Hörgenbach
7633-1096 Hangsumpf und Wärmeliebender Saum nordwestlich Hörgenbach
7633-1129 Landröhricht und Großseggenried in den Mooswiesen nördlich Hirtlbach
7633-1130 Landröhricht in den Mooswiesen südöstlich Eichhofen
7633-1131 Hangsumpf mit Großseggenried und Landröhricht südöstlich Eichhofen
7633-1132 Hangsumpf mit Graben südöstlich Eichhofen
7633-1159 Hangquellsumpf in Brand östlich des Feichelbergs
7633-1160 Feuchtwiese im Ottmarshäuser Feld nordwestlich Arnzell
7633-1161 Feuchte Hochstaudenflur und Wasserschwaden-Landröhricht nordwestlich Arnzell
7633-1162 Feuchte Hochstaudenflur und Landröhrichtstreifen an Bach südwestlich Arnzell
7633-1163 Landröhrichtstreifen entlang begradigtem Bach im Roßfeld nordwestlich Eichhofen
7633-1164 Wasserschwaden-Landröhricht und seggenreicher Feuchtwiesenstreifen nördlich Tiefenlachen
7633-1166 Hangsumpf südlich Wagenried
- Kartenblatt: 7634**
- 7634-0008 Glonn
7634-0042 Feuchtes Wäldchen südwestlich Häusern
7634-0056 Teiche westlich Unterhandenzhofen
7634-0061 Teich westlich Niederroth.
7634-0062 Hecken südwestlich Niederroth.
-

-
- 7634-0068 Feuchter Wald nordöstlich Frauenhofen.
7634-0069 Hangböschung zum "Rothbach" westlich und südlich "Straßbach".
7634-0070 Ehemalige Entnahmestelle östlich Ried.
7634-0071 Ehemalige Entnahmestelle südlich Ried.
7634-0072 Verlandeter Teich südöstlich Weyhern.
7634-0073 Hecke südwestlich Weyhern.
7634-0074 Teich und Hecke westlich Ottmarshart.
7634-0075 Straßengehölz nordöstlich Arnbach.
7634-0076 Teiche und Hecke westlich Obermoosmühle.
7634-0079 Hecke an ehemalige Entnahmestelle.
7634-0080 Hecken südöstlich Hirtlbach.
7634-0081 Feuchtwald im Glonntal.
7634-0082 Hecke an Ranken.
7634-0083 Weidengebüsch und Altgrasfluren in ehemaliger Entnahmestelle.
7634-0084 Hecken südlich Albersbach.
7634-0085 Großseggenried im Bachtal und Hecke an Hangkante.
7634-0086 Hecke an Geländeeinschnitt.
7634-0087 Feuchtwald an Graben.
7634-0088 Feuchtwald westlich Markt Indersdorf.
7634-0089 Gräben mit Gehölzen westlich Markt Indersdorf.
7634-0090 Hecken westlich Markt Indersdorf.
7634-0091 Hecke westlich Glonn.
7634-0092 Hecken südwestlich Markt Indersdorf.
7634-0093 Ehemalige Entnahmestelle südöstlich Kloster Indersdorf.
7634-0095 Teiche an der Engelbrechtsmühle.
7634-0096 Hecke nordöstlich Glonn.
7634-0102 Hecken an ehemaligen Entnahmestellen.
7634-0103 Hecken an Feldböschung.
7634-0105 Ehemalige Entnahmestelle mit Gehölzbestand.
7634-0106 Gehölzbestand an aufgelassener Entnahmestelle.
7634-0107 Hecke an Feldböschung.
7634-0108 Verlandeter Tümpel.
7634-0123 Gehölzsaum an Gräben bei Untermoosmühle.
7634-0124 Flurbereinigungsgehölz an Graben.
7634-0125 Kleines Feuchtgebiet westlich Niederroth.
7634-1032 Nasswiese südlich Häusern
7634-1054 Landröhricht und feuchte Hochstaudenflur an Graben im Glonntal westlich Weichs
7634-1055 Nasswiese im Glonntal südlich der Kirche Glonn
7634-1056 Nasswiese im Glonntal östlich Markt Indersdorf
7634-1057 Feuchtgrünlandkomplex im Glonntal östlich der Kläranlage Markt Indersdorf
7634-1062 Nasswiese im Glonntal östlich Markt Indersdorf
7634-1063 Nasswiesenrest in Geländesenke im Glonntal östlich Markt Indersdorf
7634-1064 Hochstauden- und Nasswiesensaum an Graben im Glonntal östlich Markt Indersdorf
7634-1065 Nasswiese im Glonntal östlich Markt Indersdorf
7634-1067 Nasswiese in Bachtal östlich Kloster Indersdorf
7634-1068 Sumpfwald in Bachtal östlich Kloster Indersdorf

-
- 7634-1069 Nasswiese in Bachtal südlich Straßbach
7634-1071 Nasswiese im Rothbachtal südlich Kloster Indersdorf
7634-1072 Nasswiese im Rothbachtal südlich Kloster Indersdorf
7634-1073 Landröhricht an Geländestufe nordöstlich Frauenhofen
7634-1074 Nasswiese im Glonntal östlich Markt Indersdorf
7634-1079 Nasswiesensaum und feuchte Hochstaudenflur an Graben im Glonntal östlich Markt Indersdorf
7634-1097 Nasswiese im Glonntal östlich Markt Indersdorf
7634-1098 Röhricht am Langenpettenbach nördlich Markt Indersdorf
7634-1099 Röhricht an Graben im Tal des Langenpettenbachs nördlich Markt Indersdorf
7634-1100 Großseggenried im Tal des Langenpettenbachs nördlich Markt Indersdorf
7634-1101 Nasswiese und Großseggenried im Tal des Langenpettenbachs nördlich Markt Indersdorf
7634-1102 Landröhricht im Tal des Langenpettenbachs südlich Wildmoos
7634-1103 Nasswiese und Röhricht- und Feuchter Hochstaudensaum am Langenpettenbach südlich Wildmoos
7634-1105 Nasswiesenrest und Feuchte Hochstaudenflur im Tal des Langenpettenbachs südlich Wildmoos
7634-1106 Nasswiesenrest an Graben im Tal des Langenpettenbachs südlich Wildmoos
7634-1107 Feuchte Hochstaudenflur an Graben im Glonntal südlich der Kläranlage Markt Indersdorf
7634-1108 Nasswiese im Glonntal südlich der Kläranlage Markt Indersdorf
7634-1109 Feuchte Hochstaudenflur an Graben südlich der Kläranlage Markt Indersdorf
7634-1111 Landröhricht südlich eines Glonnaltwassers bei Engelbrechtsmühle
7634-1144 Großseggenried und Feuchte Hochstaudenflur im Glonntal östlich der Ortsumfahrung Markt Indersdorf
7634-1145 Großseggenried im Glonntal am nördlichen Ortsrand von Karpfhofen
7634-1146 Feuchtvegetation an Graben nordöstlich Untermoosmühle
7634-1147 Feuchte Hochstaudenflur an Graben im Glonntal nordöstlich Untermoosmühle
7634-1148 Graben mit Feuchter Hochstaudenflur und Landröhrichtsaum im Glonntal östlich Untermoosmühle
7634-1149 Landröhricht in Bachtal nordöstlich Gittersbach
7634-1150 Feuchtgebietskomplex in Bachtal westlich Markt Indersdorf
7634-1151 Röhricht an Graben westlich Ottmannshart
7634-1152 Feuchte Hochstaudenflur und Seggenried an Graben östlich Weyhern
7634-1153 Graben mit Kleinröhricht und Großseggenried westlich Niederroth
7634-1156 Landröhricht am Bahndamm in Niederroth
7634-1157 Landröhricht an der Kläranlage Niederroth
7634-1158 Graben mit Röhricht und Feuchter Hochstaudenflur im Rothbachtal nordöstlich Niederroth
7634-1201 Landröhricht am Langenpettenbach östlich Langenpettenbach
7634-1202 Landröhricht am Langenpettenbach westlich Langenpettenbach
7634-1203 Röhricht an Geländestufe nördlich Westerholzhausen
7634-1205 Nasswiese im Tal des Eichhofener Bachs westlich Albersbach
7634-1206 Binsenried an Graben westlich Wöhr
7634-1207 Landröhricht und feuchte Hochstaudenflur an Graben im Glonntal südlich Wöhr
7634-1208 Feuchtkomplex an Graben im Glonntal südlich Wöhr
7634-1209 Nasswiese im Glonntal nordwestlich Arnbach
7634-1210 Nasswiesenreste an Graben im Glonntal nordwestlich Arnbach

- 7634-1226 Kulturkanal mit Saumvegetation im Glonntal nordöstlich Arnbach
- 7634-1229 Röhricht in ehemaliger Altwasserschleife der Glonn nordöstlich Arnbach
- 7634-1230 Röhricht in ehemaligen Glonnaltwasser nordöstlich Arnbach
- 7634-1233 Röhricht an Graben im Rothbachtal südlich Kloster Indersdorf
- 7634-1234 Nasswiese im Glonntal östlich Markt Indersdorf
- 7634-1235 Nasswiese im Glonntal südlich Glonn

Liste Nr. 2: Naturdenkmäler (Bestand)*)

- Nr. 1: 1 Eiche (Gem. Markt Indersdorf), Fl. Nr. 316; am Weg Ri. Westerholzhausen
- Nr. 2: 4 Linden (Gem. Markt Indersdorf), Fl. Nr. 667/6 + 697; Am Wasserturm Kloster Ind.
- Nr. 3: 1 Eiche (Gem. Frauenhofen), Fl. Nr. 266/5; bei Strassbach a. d. Straße
- Nr. 4: 1 Eiche (Gem. Glonn), Fl. Nr. 99/10
- Nr. 5: 1 Eiche (Gem. Langenpettenbach), Fl. Nr. 10; innerorts, südlich der St 2050
- Nr. 7: 2 Eichen (Gem. Langenpettenbach), Fl. Nr. 779, 782, 790, in der Feldflur nö. Langenp.
- Nr. 8: 2 Linden (Gem. Langenpettenbach), Fl. Nr. 839, in Eichstock
- Nr. 9: 1 Linde (Gem. Langenpettenbach), Fl. Nr. 61, nö. Kirche
- Nr. 10: 1 Eiche (Gem. Langenpettenbach), Fl. Nr. 882, in Stangenried
- Nr. 11: 1 Eiche und 1 Linde (Gem. Langenpettenbach), Fl. Nr. 919, in Stangenried
- Nr. 13: 1 Birnbaum (Gem. Pipinsried), Fl. Nr. 1512, in Schönberg
- Nr. 15: 5 Linden (Gem. Hirtlbach), Fl. Nr. 62, im Westen des Ortes
- Nr. 16: 2 Eichen (Gem. Hirtlbach), Fl. Nr. 29, im Osten des Ortes
- Nr. 17: 1 Eiche (Gem. Ried), Fl. Nr. 94, am Rand von GE Gereut
- Nr. 19: 2 Eichengruppen (Gem. Ried), Fl. Nr. 603, westlich Ottmarshart
- Nr. 20: 2 Linden (Gem. Niederroth), Fl. Nr. 57, Ortsmitte Niederroth
- Nr. 21: 1 Eiche (Gem. Niederroth), Fl. Nr. 210 + 211, am Graben südlich Sportplatz Niederroth
- Nr. 22: 1 Eiche (Gem. Niederroth), Fl. Nr. 211, an der Gemeindegrenze sw. Kläranlage Niederroth

*) Nr. 6, 12, 14 und 18 sind nicht mehr belegt

Liste Nr. 3: Landschaftsbestandteile (Bestand)

- Nr. 1: 2 Linden (in Eichhofen)
- Nr. 2: Eichenbestand (Gem. Ried, bei Ottmarshart) amtl. Biotop Nr. 7634-74.02
- Nr. 3: 7 Eichen (Gem. Ried, GE Gereut)
- Nr. 4: Gehölzbestand mit dominanten Eichen (Gem. Markt Indersdorf, südlich Ort Gittersbach) amtl. Biotop Nr. 7634-89.06
- Nr. 5: Eichenreihe (Gem. Markt Indersdorf, am Gittersbach) amtl. Biotop Nr. 7634-89.04
- Nr. 6: 1 Eiche (Gem. Langenpettenbach, südlich des Ortes) im Bereich Biotop Nr. 7634-105-1
- Nr. 7: Hecke (Eichengruppe mit Unterholz; Gem. Markt Indersdorf) am Weg von Markt Indersdorf nach Westerholzhausen; amtl. Biotop Nr. 7634-90.5
- Nr. 8: Hecke (Gem. Hirtlbach, südöstlich von Hirtlbach)
- Nr. 9: 3 Eichen (Gem. Markt Indersdorf, in M. Inderdorf) Flurnummer 20 am Sportplatzweg.

Liste Nr. 4: Vorschlag zur Ausweisung als Landschaftsbestandteil

- Amtl. kart. Biotop – Nr. 7633-14
Hecke an ehem. Entnahmestelle und an einem Ranken östl. von Arnzell
- Amtl. kart. Biotop – Nr. 7633-50
Hecke aus Eichen, Schlehen und Weißdorn an einer Böschung am Eichhofener Bach (nw Albersbach)
- Amtl. kart. Biotop – Nr. 7633-1159
Großseggenried über Kalkflachmoor südlich von Brand, Gemarkung Arnzell
- Amtl. kart. Biotop – Nr. 7634-75
Feldgehölz aus Erlen, Eichen, Pappeln und Weiden nördlich von Ottmarshart
- Amtl. kart. Biotop – Nr. 7634-68, 7634-69
Feuchtwald aus Erlen und Seggenbeständen nördlich Frauenhofen sowie westlich und südlich Straßbach
- Eigens kart. Biotop . Nr. 36
Quellbereich mit Feuchtwiesen, Seggenbeständen sowie Hochstaudenfluren im Kaltenbrunnenholz westlich Niederroth
- Amtl. kart. Biotop – Nr. 7534-1073 / Eigens kart. Biotop – Nr. 38
Bodensaurer Magerrasen an steilem Hang mit blütenreichen Beständen an seltenen Pflanzenarten östlich von Eglersried
- Amtl. kart. Biotop – Nr. 7534-202
Mesophiler Waldbestand in aufgelassenen Entnahmestellen westlich Lanzenried

Sammelerordnung für Feuchtwälder südlich von Wagenried

- Amtl. kart. Biotop – Nr. 7633-5, 7633-6
Feuchtwaldbestände südlich von Wagenried
- Amtl. kart. Biotop – Nr. 7533-33
Schwarz-Erlen – Eschen – Pappelbestand in einem Bachtälchen

Sammelerordnung für Feldgehölze, Hang- und Feuchtwälder sowie Hecken und Gebüschbestände entlang der Tertiärkante nördlich der Glonnaue zwischen Hörgenbach und Hirtlbach:

- Amtl. kart. Biotop Nr. 7633-65.1, 7633-65.2
Zwei Baumhecken sowie verlandeter Teich
- Amtl. kart. Biotop Nr. 7633-52
Mesophiler Mischwaldbestand
- Amtl. kart. Biotop Nr. 7634-80.1, 7634-80.2
Zwei Baumhecken an Böschungen
- Amtl. kart. Biotop Nr. 7634-81
Erlen – Traubenkirschen – Feuchtwald mit Hochstauden

- Amtl. kart. Biotop Nr. 7634-82
Baumhecke an Ranken
- Eigens kart. Biotop Nr. 16
Feuchte Böschung mit alten Eichen, Röhricht und Großseggenried

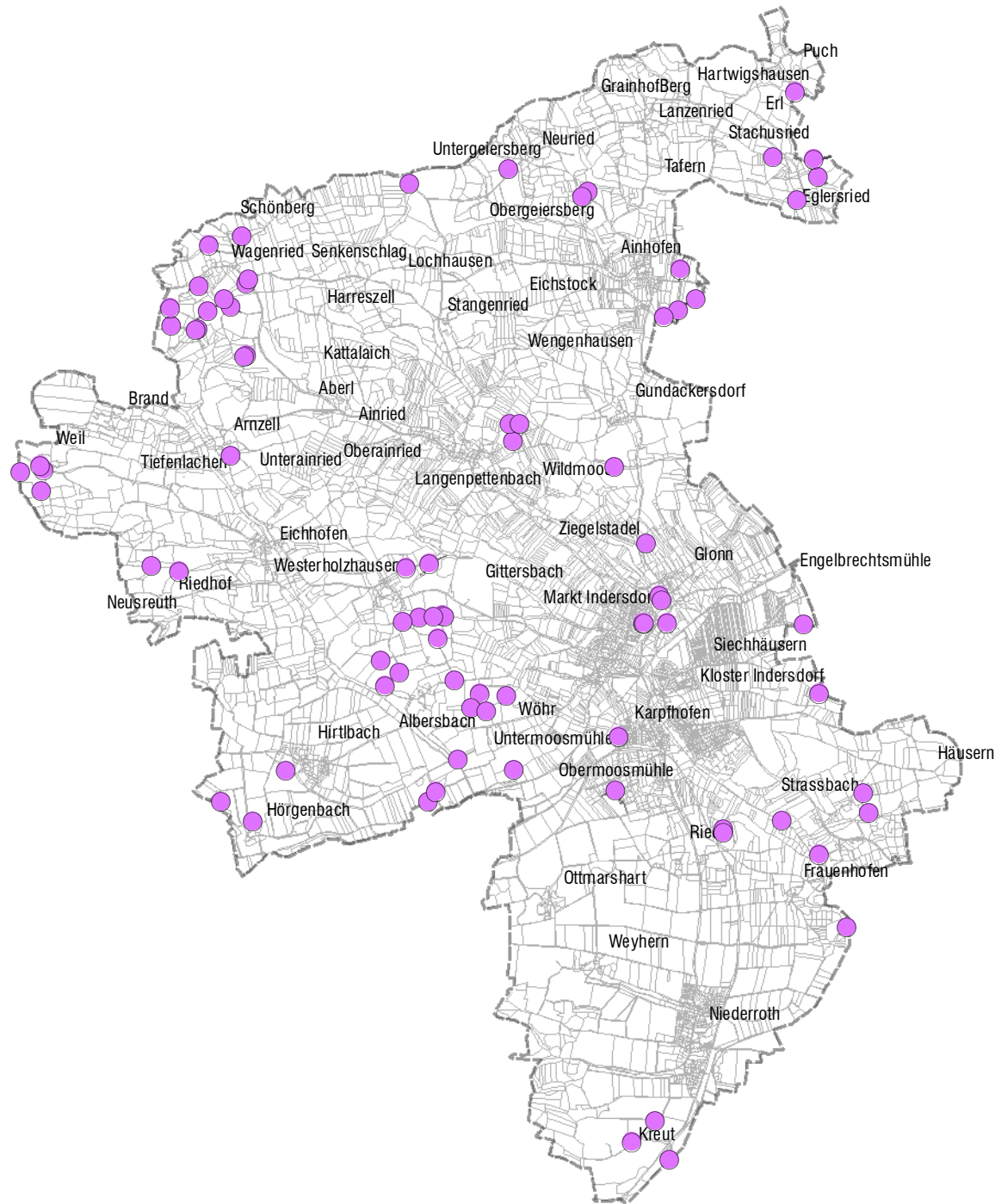
Sammelerordnung für straßen- und wegebegleitende Hecken und Feldgehölze an der Straße zwischen Markt Indersdorf und Westerholzhausen

- Amtl. kart. Biotop – Nr. 7634-90.1
Längere dichte Straßenhecke mit älteren Eichen
- Amtl. kart. Biotop – Nr. 7634-90.4
Hecke an Weg
- Amtl. kart. Biotop – Nr. 7634-89.5
kleinere Hecke
- Amtl. Kart. Biotop – Nr. 7634-88
Erlen – Eschen – Feuchtwald

Sammelerordnung für Gehölzbestände und Talaue des Gittersbachs, Abgrenzung des Bachabschnitts gemäß der Kernzonenausweisung:

- Amtl. kart. Biotop – Nr. 7634-90.2, 7634-90.3
Hecken an ehem. Entnahmestelle bzw. Böschungsranken
- Amtl. kart. Biotop – Nr. 7634-89.1 bis .3
Einzelne kleinere Hecken und Gebüsche am Bachtal bzw. dessen Rand
- Amtl. kart. Biotop – Nr. 7634-1149
Feuchte Wiesen mit verlandenden Teichen, eutrophen Verlandungsgesellschaften
- Amtl. kart. Biotop – Nr. 7634-1150
Bachaue des Gittersbachs mit Großseggen und Hochstauden

Plan „Übersicht Ausgleichsflächen“



Legende

- Gemeindegrenze
- Lage der Ausgleichs- / Ersatzflächen

Stand: April 2018
ohne Maßstab



BEZEICHNUNG	ÜBERSICHT AUSGLEICHSFÄCHEN
-------------	----------------------------

AUFTRAGGEBER	MARKT MARKT INDERSDORF MARKTPLATZ 1 85229 INDERSDORF
--------------	--

PLANUNG

TOP
grün
GmbH

GESCHÄFTSFÜHRER
CLAUDIA ZECH FRANK KARRER
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN