



MARKT HOHENWART

Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN FORTSCHREIBUNG

Umweltbericht

zur Planfassung vom 17.01.2022
gem. Genehmigungsbescheid des Landratsamtes
Pfaffenhofen a. d. Ilm vom 12.05.2022

Projekt-Nr.: 2011.032

Auftraggeber:

Markt Hohenwart

Marktplatz 1
86558 Hohenwart
Telefon: 08443 69 -0
Fax: 08443 69 -69
E-Mail: post@markt-hohenwart.de

Entwurfsverfasser:

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH

Hohenwarter Str. 124
85276 Pfaffenhofen/ Ilm
Telefon: 08441 5046-0
Fax: 08441 490204
E-Mail: info@wipflerplan.de

Bearbeitung:
Alexandra Finkenzeller, M.Sc. Urbanistik

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans.....	4
1.2	Untersuchungsgegenstand.....	4
1.3	Rahmenbedingungen der Umweltprüfung	4
1.3.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	4
1.3.2	Methodik der Umweltprüfung.....	5
2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	5
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern	9
2.2	Regionalplan	10
2.3	Arten- und Biotopschutzprogramm	11
2.4	Artenschutz	12
2.5	Waldfunktionsplan	12
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	12
3.1	Ausweisung von Wohnbauflächen.....	13
3.1.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	13
3.1.1.1	Wohnbaufläche W1: Thierham Angerfeld	13
3.1.1.2	Wohnbaufläche W2: Klosterberg Nord.....	16
3.1.1.3	Wohnbaufläche W3: Weichenried Süd	18
3.1.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	20
3.2	Ausweisung von gewerblichen Bauflächen.....	20
3.2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	20
3.2.1.1	Gewerbliche Baufläche G1: Thierham Ost I (B300)	21
3.2.1.2	Gewerbliche Baufläche G2: Thierham Ost II (PAF4).....	23
3.2.1.3	Gewerbliche Baufläche G3: Thierham Ziegelstadelacker IV (B300).....	25
3.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	27
3.3	Ausweisung von Sonderbauflächen.....	28

3.3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	28
3.3.1.1	Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Sport“.....	28
3.3.1.2	Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“, Weichenried	29
3.3.1.3	Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“, Eulenried	31
3.3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	33
3.4	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgüter	34
3.5	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	34
3.6	Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung und Verwertung	34
3.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe, die Umwelt	34
3.8	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	34
3.9	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels	34
3.10	Eingesetzte Techniken und Stoffe	35
3.11	Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne von schweren Unfällen und Katastrophen	35
3.12	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	35
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen.....	35
5	Prüfung alternativer Standortmöglichkeiten	36
6	Maßnahmen der Überwachung (Monitoring).....	37
7	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	37
8	Referenzlisten und verwendete Quellen	37

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Ausschnitt aus dem RP10 mit Kennzeichnung des Gemeindegebietes, o.M.	10
Abb. 2:	Ausschnitt aus dem RP10 mit Kennzeichnung des Gemeindegebietes“, o.M.	10

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans

Der Markt Hohenwart verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1981. Im Hinblick auf die lange Laufzeit, seiner nunmehr 31 Änderungen und den veränderten städtebaulichen, demographischen und wirtschaftlichen Gegebenheiten ist die Fortschreibung des Flächennutzungsplans dringend erforderlich. Zudem haben sich die gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Entwicklung der Bauleitpläne in den vergangenen Jahren deutlich verändert. Seit der Aufstellung des wirksamen Flächennutzungsplans sind mehrere Novellierungen des Baugesetzbuches (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in Kraft getreten. Dabei nehmen auch europarechtliche Vorgaben Einfluss auf die Aufstellung von Bauleitplänen (Umweltprüfung).

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung und Fortschreibung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der Umweltbericht stellt die Gesamtschau und Bewertung aller Umweltbelange dar und bildet einen gesonderten Bestandteil der Begründung zum Flächennutzungsplan.

1.2 Untersuchungsgegenstand

Untersuchungsgegenstand sind die im Rahmen der vorliegenden Fortschreibung des Flächennutzungsplans neu dargestellten Entwicklungsflächen. Es handelt sich dabei um Flächen, welche auf eine bauliche Inanspruchnahme oder auf eine wesentliche Nutzungsänderung vorbereitet werden. Der Standort, Art und Umfang der Änderungsbereiche sind dem Kapitel 3 zu entnehmen.

Da eine Umweltprüfung nicht nachträglich zu einem bereits erstellten Bauleitplan vorgenommen wird, schließt die Betrachtung alle bereits wirksamen Änderungen im Zuge von vorangegangenen Bauleitplanverfahren aus.

1.3 Rahmenbedingungen der Umweltprüfung

1.3.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Für die Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind die vom Bestand (aktuelle Realnutzung) bzw. die vom derzeit wirksamen Flächennutzungsplan abweichenden Planflächen von Bedeutung.

Da im Wesentlichen keine großräumigen und weiterreichenden Umweltauswirkungen erwartet werden, wird der räumliche und inhaltliche Untersuchungsbereich auf das direkte Umfeld der umweltprüfungspflichtigen Änderungsbereiche beschränkt. Lediglich bei den Schutzgütern Landschaft und Mensch (Gesundheit) wird auf weiterreichende Wirkungszusammenhänge geachtet.

1.3.2 Methodik der Umweltprüfung

Die methodischen Anforderungen an die Ermittlung und Bewertung der Belange im Rahmen der Umweltprüfung sind in den Anlagen zum Baugesetzbuch geregelt.

Die Änderungsbereiche werden hinsichtlich des Bestandes sowie besonderer Standortqualitäten erfasst und bewertet. Ergänzend zur Bestandserfassung und -bewertung werden schutzgutbezogen die Auswirkungen durch die geplanten Nutzungsänderungen beschrieben. Dabei erfolgt die Bewertung der Eingriffserheblichkeit in die drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Als Gegenüberstellung erfolgt eine Bewertung der Flächen bei Nicht-Durchführung der Planung.

Der Umweltbericht stellt eine vorläufige Fassung entsprechend dem bisherigen Planungs- und Kenntnisstand dar.

2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Die Ziele des Umweltschutzes sind primär in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen für die einzelnen Umweltbereiche festgelegt. Für die vorliegende Umweltprüfung sind die folgenden stichwortartig zusammengefassten Ziele des Umweltschutzes relevant:

Baugesetzbuch	Nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet. - Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse - Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung - Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche - Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Gestaltung des Orts- u. Landschaftsbildes - Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege ➤ Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt ➤ Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (Gebietsschutz)
----------------------	---

	➤ Die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ➤ Die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter ➤ Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern ➤ Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (Klimaschutzklausel) ➤ Die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, ➤ Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden ➤ Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d, ➤ Die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind - Berücksichtigung der Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung; Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen - Berücksichtigung der Belange der Land- und Forstwirtschaft - Sicherung von Rohstoffvorkommen - Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden - Sicherung einer ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen
Bundes-Bodenschutzgesetz	- Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern und wiederherzustellen - Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren - Der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren - Gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden ist Vorsorge zu treffen - Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen so weit wie möglich vermieden werden
Wasserhaushaltsgesetz	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung

Bundesnaturschutzgesetz / Bayerisches Naturschutzgesetz	- Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt ➤ lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten sind zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen ➤ Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten ist entgegenzuwirken ➤ bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben - Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ➤ Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen ➤ Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können ➤ Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen sind zu schützen ➤ dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung kommt eine besondere Bedeutung zu ➤ wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind zu erhalten ➤ der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme ist auf geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben - Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft ➤ Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren ➤ zur Erholung geeignete Flächen sind im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen - Natur- und landschaftsverträgliche Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft - Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren - Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich - Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt
---	--

	werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft so gering wie möglich gehalten werden - Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern - Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vorrangig zu vermeiden; nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren
Bayerisches Waldgesetz	Der Wald hat besondere Bedeutung für den Schutz von Klima, Wasser, Luft und Boden, Tieren und Pflanzen, für die Landschaft und den Naturhaushalt. - Erhalt und erforderlichenfalls Vermehrung von Waldfläche - Erhalt und Herstellung eines standortgemäßen und möglichst naturnahen Zustandes des Waldes - Sicherung und Stärkung der Schutzfähigkeit, Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Waldes - Sicherung und Ausbau der Erzeugung von Holz durch eine nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes - Verbesserung der Erholungsmöglichkeit im Wald - Erhaltung u. Erhöhung der biologischen Vielfalt des Waldes
Bundesimmissionschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.
Geruchsmissionschutzrichtlinie	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gerüche und deren Vorsorge.

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche und deren Vorsorge.
Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt.
Bayerisches Denkmalschutzgesetz	Denkmäler sind wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, städtebaulichen, wissenschaftlichen oder volkskundlichen Bedeutung im Interesse der Allgemeinheit zu erhalten; Bei öffentlichen Planungen, vor allem im Rahmen der Bauleitplanung, sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, insbesondere die Erhaltung von Ensembles, angemessen zu berücksichtigen

Die vorangegangenen Ziele des Umweltschutzes werden in die Bewertung der einzelnen Schutzgüter einbezogen und entsprechend berücksichtigt.

2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Der Markt Hohenwart wird durch das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP in der Fassung vom 22.08.2013, geändert durch Verordnung vom 21.02.2018) als allgemein ländlicher Raum definiert.

„Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass:

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.“ (G 2.2.5)

Zu Natur und Landschaft werden folgende zu beachtende Ziele und Grundsätze angeführt:

- 1.3.2 (G) Klimarelevante Freiflächen sollen von Bebauung freigehalten werden.
- 3.3 (G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur soll vermieden werden.
- 7.1.1 (G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.
- 7.1.3 (G) In offenen Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

- 7.1.6 (G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden.

2.2 Regionalplan

Im Regionalplan der Region Ingolstadt (RP10 in der Fassung vom 05.03.2006) liegt der Markt Hohenwart im ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderen Maß gestärkt werden soll. Hohenwart wird als Kleinzentrum eingestuft und liegt auf einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung.

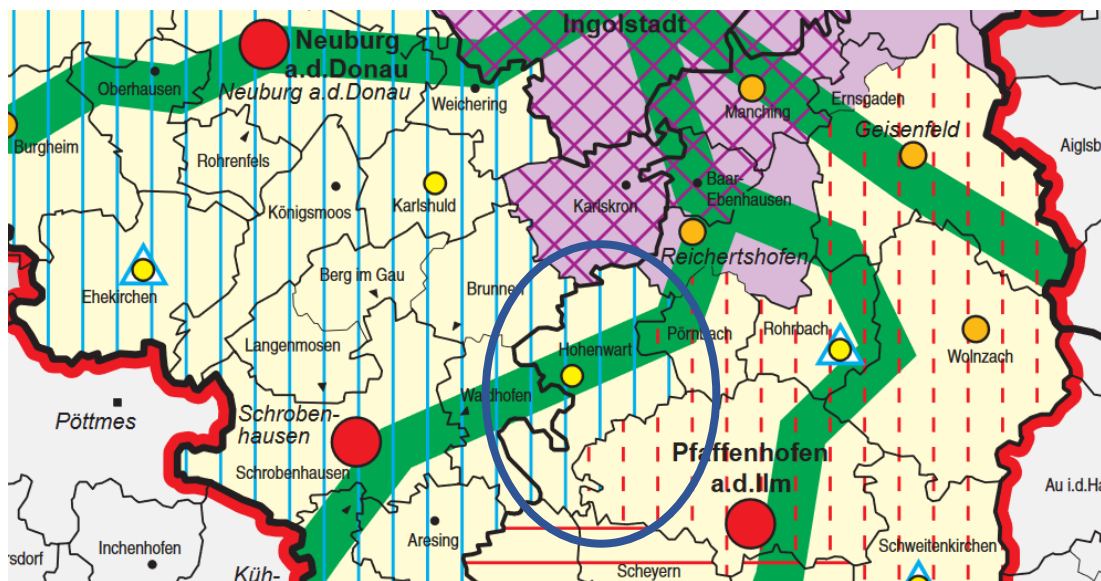


Abb. 1: Ausschnitt aus dem RP10 mit Kennzeichnung des Gemeindegebietes, o.M.¹

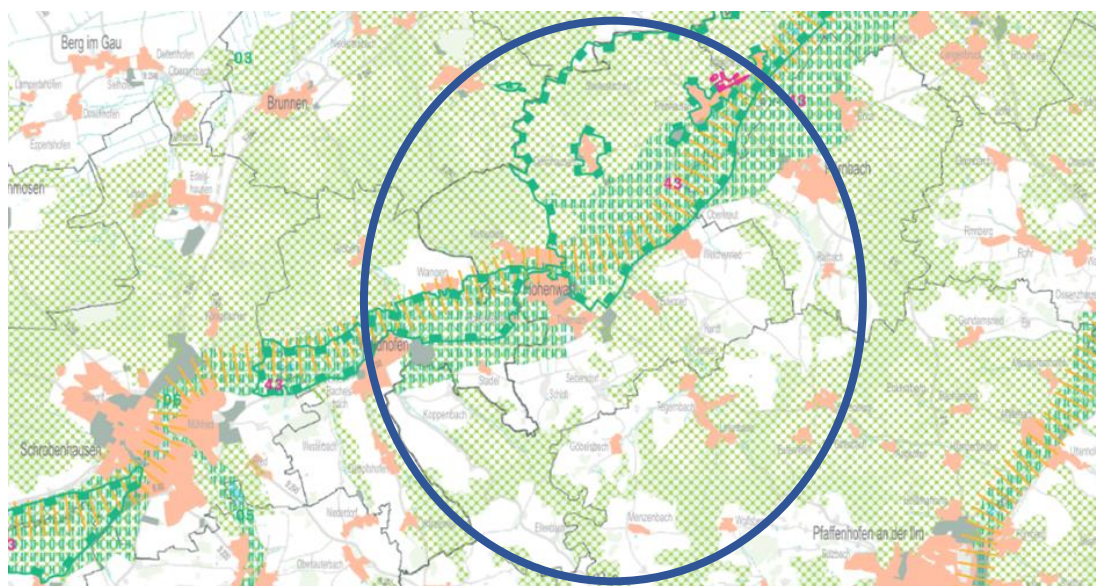


Abb. 2: Ausschnitt aus dem RP10 mit Kennzeichnung des Gemeindegebietes, o.M.²

1 Regionalplan der Region Ingolstadt in der Fassung vom 05.03.2006, Karte 1 „Raumstruktur“

2 Regionalplan der Region Ingolstadt in der Fassung vom 05.03.2006, Karte 3 „Landschaft und Erholung“

Entlang der Paar verläuft der regionale Grünzug „Paartal mit Weilachtal (7)“, der weitgehend als FFH- und Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist. Hier liegt auch ein Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes (Biotopverbundachse Paartal). Der Paartalraum ist als landschaftliches Vorbehaltsgebiet Nr. 12 „Paartal“ gekennzeichnet. Die unbebauten Flächen im Norden und vereinzelt im Süden des Gemeindegebietes sind als landschaftliches Vorbehaltsgebiet Nr. 11 „Hügellandschaft des Donau-Isar-Hügelland“ ausgewiesen.

Das Marktgemeindegebiet befindet sich im Tourismusgebiet Nr. 28 „Neuburg und Schrobenhausen mit Umgebung“.

Aufgrund von Sandvorkommen ist südlich von Thierham ein Vorranggebiet für den Abbau von Bodenschätzen ausgewiesen.

Zum Thema Landschaft und Erholung führt der Regionalplan für das Gemeindegebiet folgende zu beachtende Ziele und Grundsätze an:

- B I 8.4.4.2 (G) Das Überschwemmungsgebiet der Paar zwischen Hörzhausen und Reichertshofen hält eine Vielzahl von Lebensräumen bereit und dient dem Wasserrückhalt sowie dem Schutz der Paar vor Stoffeinträgen. [...] Das Gebiet zwischen Hohenwart und Reichertshofen ist wegen seines landschaftlichen Erscheinungsbildes von besonderer Bedeutung.
- B I 9.2 (Z) Paar- und Weilachtal stellen für Schrobenhausen, Waidhofen, Hohenwart und Reichertshofen wichtige wärme- und lufthygienische Austauschräume dar. [...] Zudem besitzt das weitgehend naturnahe Paartal auch eine herausragende Bedeutung für den regionalen Biotopverbund. Eine weitere Abriegelung durch Bebauung oder Zerschneidung des Paartales soll deshalb nicht erfolgen.
- B I 10.8 (Z) Geplantes Naturschutzgebiet für den Landschaftsraum Donau-Isar-Hügelland: Nr. 43 „Paaraue“ vorgeschlagen.

2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP³) des Landkreises Pfaffenhofen a.d.Ilm nennt für das Gemeindegebiet folgende Schwerpunktgebiete:

- A „Hügelland um Freinhausen“
- E „Paartal“

Ziele und Maßnahmen zum Schwerpunktgebiet A „Hügelland um Freinhausen“

- Erhaltung und Optimierung des Naturschutzgebietes „Windsberg“ als landesweit bedeutsames Lieferbiotop durch konsequente Fortführung der Pflegemaßnahmen

3 Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm, [Stand: Juni 2003]

- Erhaltung, Optimierung und weitere Entwicklung von Trockenstandorten mit der für das Hügelland charakteristischen Verzahnung von Sand- und Kalkmagerrasen als bayernweiten Entwicklungsschwerpunkt
- Erhaltung und Optimierung lichter Kiefernwälder mit Magerrasenrelikten
- Erhaltung und Optimierung der im Hügelland seltenen Feuchtgebiete

Ziele und Maßnahmen zum Schwerpunktgebiet E „Paartal“

- Erhaltung und Optimierung der Paar als Ausbreitungsachse und naturraumübergreifendes Vernetzungselement
- Erhaltung und Optimierung der Paaraltwasser
- Durchführung einer naturverträglichen Grabenunterhaltung
- Sicherung und Reaktivierung und Optimierung aller Feucht-, Nass- und Streuwiesen
- Erhaltung und Optimierung der regional bis landesweit bedeutsamen Wiesenbrüterlebensräume in der Talaue der Paar (Zielarten: Großer Brachvogel, Grauammer, Rebhuhn, Kiebitz und Schafstelze)
- Erhaltung und Optimierung des Lebensraumkomplexes Paaraue-Paarleite zwischen Engelmanszell und Weichenried

2.4 Artenschutz

Die Belange des Artenschutzes sind gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 31 - 47 BNatSchG, insbesondere § 44 BNatSchG) bei allen Planungen und Maßnahmen in angemessener Weise zu berücksichtigen. Bei allen neu auszuweisenden Bauflächen, die sich auf aktuell landwirtschaftlich genutzten Flächen und auf Flächen mit Gehölzbeständen befinden, ist ein Vorkommen von gesetzlich geschützten Arten nicht auszuschließen. Aus diesem Grund sollte auf der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanebene (Bebauungsplan) im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorabschätzung geprüft werden, ob mögliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das Bauvorhaben bestehen können.

2.5 Waldfunktionsplan

Von den Änderungsbereichen sind keine Waldflächen betroffen.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan stellt für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen dar. Die Bauflächen – mit Ausnahme der Sondergebiete – werden ausschließlich nach der allgemeinen Art ihrer baulichen Nutzung dargestellt; d.h. als Wohnbauflächen und gewerbliche Bauflächen.

3.1 Ausweisung von Wohnbauflächen

3.1.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Betrachtung des Schutzgutes Fläche erfolgt bauflächenübergreifend und ist daher der Einzelflächenbetrachtung vorangestellt: Die anhaltenden Anfragen von Bauwerbern sowie die im Rahmen der Fortschreibung des Flächennutzungsplans durchgeführte Bevölkerungsvorausberechnung (siehe Begründung Kapitel „Wohnflächenbedarf“) bekräftigen den tatsächlichen Wohnraumbedarf und den damit verbundenen Siedlungsdruck in der Gemeinde. Der Marktgemeinderat hat sich für ein organisches Wachstum, vorrangig im Siedlungsschwerpunkt, ausgesprochen. Dies bedeutet nach Abzug der aktivierbaren Innenentwicklungsflächen einen Wohnbauflächenbedarf von rund 14 ha. Demgegenüber werden Wohnbauflächen von rund 11 ha neu ausgewiesen. Damit liegt die Flächenneuanspruchnahme hinter dem errechneten Flächenbedarf. Die geplanten Wohnbauflächen stehen in einem engen baulichen Kontext mit vorhandenen Siedlungsstrukturen. Durch die Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten werden Landschaftsräume von einer baulichen Entwicklung freigehalten und Infrastrukturen können flächeneffizient genutzt werden. Durch die Nutzung als Wohnbauflächen ist mit einer im Verhältnis geringen Versiegelung von Boden zu rechnen. Auch erfolgt die Inanspruchnahme von Flächen auf bislang landwirtschaftlichen Nutzflächen, welche aufgrund ihrer intensiven Nutzung als naturferner Biototyp zu bezeichnen sind. Es ist somit insgesamt betrachtet von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut Fläche auszugehen.

3.1.1.1 Wohnbaufläche W1: Thierham Angerfeld

(umfasst eine Fläche von ca. 7,0 ha)

Die Wohnbaufläche W1 stellt einen siedlungsstrukturellen Lückenschluss zwischen den bestehenden Ortslagen Thierham und Hohenwart dar.

Der Änderungsbereich wird bislang landwirtschaftlich genutzt. Innerhalb der Planfläche verläuft ein Wirtschaftsweg, welcher im Norden in den Weidenweg und im Süden in die Ahornstraße mündet. Vereinzelt Gehölzstrukturen sind in Form einer freiwachsenden Hecke, Einzelgehölzen entlang des Wirtschaftsweges und eines Feldgehölzes südlich der Wohnbebauung am Wiesengrund vorhanden.

Der wirksame Flächennutzungsplan sieht für den Änderungsbereich Flächen für die Landwirtschaft vor.

Hinweis: Die Umsetzung der Baufläche soll in drei Bauabschnitten erfolgen.

Klima und Lufthygiene	Flächen für die Landwirtschaft haben eine wichtige Bedeutung für die lokale Kaltluftentstehung, da sie infolge der nächtlichen schnellen Abkühlung Kaltluftentstehungsgebiete darstellen und somit für die Frischluftversorgung nahegelegener Siedlungsgebiete sorgen. Die Entwicklung einer Wohnbaufläche bedingt klimatische Aufheizungseffekte, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen. Aufgrund der zu einer Seite angrenzenden freien Landschaft sowie der vorgesehenen Grünflächen zur Ein- und Durchgrünung der Baufläche sind im Umfeld sowie im
------------------------------	--

	Baugebiet Kaltluftentstehungsgebiete mit regulierender Wirkung vorhanden. Aufgrund der Größe der geplanten Neuausweisung ist jedoch von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.
Boden und Wasser	- Betroffenheit Hochwasserflächen: nein - Betroffenheit Wasserschutzgebiete: nein - Betroffenheit wasserwirtschaftl. Vorrang- & Vorbehaltsgebiete: nein Innerhalb des Änderungsbereichs sowie im näheren Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer. Die Bodenübersichtskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt gibt vorherrschend als Bodentyp Gley und Braunerde-Gley aus (skelettführendem) Sand an. In den Randbereichen ist Anmoorgley und humusreicher Gley, gering verbreitet Niedermoorgley aus (skelettführendem) Sand anzutreffen. Gemäß der Bodenschätzung weisen die vom Planvorhaben betroffenen Ackerflächen eine Ackerzahl (Bewertungszahl für die Ertragskraft eines Ackers) zwischen 27 und 52 und die Grünländer eine Grünlandzahl (Bewertungszahl für die Ertragskraft eines Grünlandes) von 27 bis 38 auf. Der durchschnittliche Wert im Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm ist in den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV mit 50 (Ackerzahl) und 44 (Grünlandzahl) angegeben. Aus dieser Gegenüberstellung folgt, dass die vorliegenden Ackerflächen für die landwirtschaftliche Nutzung nur in einem geringen Teilbereich geeignet sind, die vorliegenden Grünländer hinsichtlich deren Eignung unter dem Landkreisdurchschnitt liegen. Hinweise zu Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen sind nicht bekannt. Gegenüber der wirksamen Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft erhöht sich die Bodenversiegelung durch die Umnutzung in eine Wohnbaufläche. Dies führt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung, verbunden mit einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Im Bereich der privaten Gartenflächen und der vorgesehenen Grünflächen zur Ein- und Durchgrünung können sich die Bodenfunktionen sowie das Rückhaltevolumen des belebten Bodens wiedereinstellen und so die Auswirkungen minimiert werden. Es ist von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Betroffenheit Schutzgebiete: nein; eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete ist gegeben (Gebietsschutz) - Betroffenheit Biotop nach amtl. Biotopkartierung Bayern: nein Die Planfläche liegt im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 11 „Hügellandschaft des Donau-Isar-Hügellandes“. Eine Betroffenheit der benannten Schutzziele bzw. geschützten Strukturen (insbesondere Waldflächen, Bachlandschaften, Magerrasenstandorten und Flugsanddünen) liegt nicht vor. Die auf dem Grundstück Fl.Nr. 741/6 Gemarkung Seibersdorf vorhandene Hecke ist nach Art. 16 BayNatSchG pauschal gesetzlich geschützt. Ist ein Erhalt der Hecke mit Konkretisierung des Planvorhabens nicht möglich, ist ein Antrag beim Landratsamt auf Ausnahme vom gesetzlichen Beeinträchtigungsverbot einzureichen. Durch die Änderung werden Flächen für die Landwirtschaft, welche aufgrund ihrer intensiven Nutzung als naturferner Biotoptyp zu bezeichnen in eine Wohnbaufläche überführt. Die umfangreichen Grünflächen zur

	Ein- und Durchgrünung der Planfläche ermöglichen den Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen und tragen im Vergleich zur wirksamen Darstellung zu einer Strukturanreicherung und Lebensraumverbesserung bei. Ein Vorkommen von geschützten Arten kann aufgrund der vorhandenen Nutzungen und Strukturen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund sollte im nachfolgenden Bauleitplanverfahren im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorabschätzung geprüft werden, ob mögliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das Bauvorhaben bestehen können. Eine abschließende Beurteilung ist nach aktueller Erkenntnislage daher nicht möglich.
Landschaft	Die Planfläche mit Anschluss an die vorhandene Ortslage von Hohenwart und Thierham ist im Norden, Westen und Süden von Bebauung umgeben. Im Osten folgt die offene Feldflur. Begrenzt durch die Straße „Wiesengrund“ reicht die geplante Baufläche dabei nicht weiter in die offene Landschaft hinein, als die Bestandsbebauung. Durch eine Eingrünung im Osten wird ein angemessener Übergang in die offene Landschaft erzielt. Grünflächen zur inneren Durchgrünung gliedern die Baufläche und tragen so zu einem lockeren Siedlungsbild bei. Die Entwicklung der Baufläche soll abschnittsweise und bedarfsorientiert erfolgen. Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Mensch (Gesundheit und Erholung)	Auf Ebene der nachfolgenden Bauleitplanung ist zu prüfen, inwieweit Nutzungsbeschränkungen oder Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG, bedingt durch den Verkehrslärm der B300, zu treffen sind. Auch ist zu prüfen, mit welcher Immissionsbelastung am Neubaugebiet durch die im Umfeld befindlichen landwirtschaftlichen und gewerblichen Betriebe zu rechnen bzw. inwieweit eine Ausweisung der geplanten Baufläche ohne Einschränkungen der Betriebe möglich ist. Eine abschließende Beurteilung ist nach aktueller Erkenntnislage daher nicht möglich. Des Weiteren ist bedingt durch die Ortsrandlage bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen mit den üblichen Lärm-, Staub- und Geruchsimmissionen zu rechnen. Diese Belastungen entsprechen den ortsüblichen Gegebenheiten und sind mit der Planung vereinbar. Innerhalb der Fläche besteht eine Wegeverbindung, welche im Norden in den Weidenweg und im Süden in die Ahornstraße mündet und die Ortsteile Hohenwart und Thierham miteinander verbindet. Eine Aufrechterhaltung und Einbindung dieser Wegeverbindung in die weitere Planung wird empfohlen. Darüber hinaus ergeben sich gegenüber der wirksamen Darstellung keine negativen Auswirkungen bezogen auf die Erholungseignung.
Kultur- und Sachgüter	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor.

3.1.1.2 Wohnbaufläche W2: Klosterberg Nord

(umfasst eine Fläche von ca. 3,5 ha)

Die Wohnbaufläche W2 liegt am nördlichen Ortsrand von Klosterberg, westlich des Baugebietes „Am Kerschberg II“ und nördlich der Neuburger Straße.

Auf den von der Änderung betroffenen Flächen wird derzeit Ackerbau betrieben.

Der wirksame Flächennutzungsplan sieht für den Änderungsbereich Flächen für die Landwirtschaft vor.

Hinweis: Der Planbereich grenzt im Nordosten unmittelbar an eine Waldfläche an. Zum Schutz vor Windwurf wird auf die Einhaltung der Baumfallgrenze hingewiesen.

Klima und Luft-hygiene	Flächen für die Landwirtschaft haben eine wichtige Bedeutung für die lokale Kaltluftentstehung, da sie infolge der nächtlichen schnellen Abkühlung Kaltluftentstehungsgebiete darstellen und somit für die Frischluftversorgung nahegelegener Siedlungsgebiete sorgen. Die Entwicklung einer Wohnbaufläche bedingt klimatische Aufheizungseffekte, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen. Aufgrund der angrenzenden freien Landschaft sowie der vorgesehenen Randeingrünung in Richtung Norden sind im Umfeld sowie im Baugebiet Kaltluftentstehungsgebiete mit regulierender Wirkung vorhanden. Durch die unmittelbar angrenzende Siedlungsstruktur und der den Ortsteil Klosterberg großräumig umgebenden Waldflächen ist eine Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses nicht zu erwarten. Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Boden und Wasser	- Betroffenheit Hochwasserflächen: nein - Betroffenheit Wasserschutzgebiete: nein - Betroffenheit wasserwirtschaftl. Vorrang- & Vorbehaltsgebiete: nein In einem Teilbereich im Norden grenzt unmittelbar an die geplante Baufläche ein festgesetztes Trinkwasserschutzgebiet der Zone III (weitere Schutzzone) an. Diese Zone dient dem Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor chemischen oder radioaktiven Verunreinigungen. Eine Beeinträchtigung ist mit Umsetzung des Planvorhabens nicht zu erwarten. Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Die Bodenübersichtskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt gibt für einen Teilbereich im Westen fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Reinsand (Molasse oder gering verbreitet Terrassenablagerung) - gering verbreitet mit flacher Flugsanddecke - als Bodentyp an. Im restlichen Baugebiet liegt fast ausschließlich Kolluvisol aus Sand (Kolluvium) vor. Gemäß der Bodenschätzung weisen die vom Planvorhaben betroffenen Ackerflächen eine Ackerzahl (Bewertungszahl für die Ertragskraft eines Ackers) zwischen 25 und 50 auf. Der durchschnittliche Wert im Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm ist in den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV mit 50 (Ackerzahl) angegeben. Aus dieser Gegenüberstellung folgt, dass die vorliegenden Ackerflächen für die landwirtschaftliche Nutzung nur in einem geringen Teilbereich geeignet sind.

	Hinweise zu Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen sind nicht bekannt. Gegenüber der wirksamen Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft erhöht sich die Bodenversiegelung durch die Umnutzung in eine Wohnbaufläche. Dies führt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung, verbunden mit einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Im Bereich der privaten Gartenflächen und der vorgesehenen Ortsrandeingrünung können sich die Bodenfunktionen sowie das Rückhaltevolumen des belebten Bodens wiedereinstellen und so die Auswirkungen minimiert werden. Aufgrund des hängigen Geländes und planbedingten Neuversiegelung ist bei Starkniederschlagsereignissen verstärkt mit wild abfließendem Oberflächenwasser zu rechnen. Es ist von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Betroffenheit Schutzgebiete: nein; eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete ist gegeben (Gebietsschutz) - Betroffenheit Biotope nach amtl. Biotopkartierung Bayern: nein Die Planfläche liegt im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 11 „Hügellandschaft des Donau-Isar-Hügellandes“. Eine Betroffenheit der benannten Schutzziele bzw. geschützten Strukturen (insbesondere Waldflächen, Bachlandschaften, Magerrasenstandorten und Flugsanddünen) liegt nicht vor. Im Nordosten, über einen Wirtschaftsweg vom Plangebiet getrennt, liegt das Landschaftsschutzgebiet „Paartal“ (LSG-00476.01). Von einer Beeinträchtigung ist hier nicht auszugehen. Durch die Änderung werden Flächen für die Landwirtschaft mit geringer Wertigkeit als Lebensraum für Tiere und Pflanzen in eine Wohnbaufläche überführt. Gegenüber der wirksamen Darstellung trägt die vorgesehene Eingrünung der Baufläche zu einer Strukturanreicherung und Lebensraumverbesserung bei. Ein Vorkommen von geschützten Arten kann aufgrund der vorhandenen Nutzungen und Strukturen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund sollte im nachfolgenden Bauleitplanverfahren im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorabschätzung geprüft werden, ob mögliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das Bauvorhaben bestehen können. Eine abschließende Beurteilung ist nach aktueller Erkenntnislage daher nicht möglich.
Landschaft	Die Planfläche liegt im Norden des Ortsteils Klosterberg und grenzt Osten (Baugebiet „Am Kerschberg II) und Südwesten (Baugebiet „Klosterberg Nordwest“) an eine Wohnbebauung an. Im Südosten befindet sich die Gärtnerei der Regens-Wagner-Werkstätte. Im Norden folgt die offene Feldflur. Die Bebauung liegt an einem Nordwesthang. Auswirkungen auf die Paaraue im Süden sind unter Berücksichtigung der vorhandenen Bebauung und der topografischen Lage nicht zu erwarten. Eine negative Fernwirkung in Richtung Norden ist unter Berücksichtigung des Waldbestandes ebenfalls auszuschließen. Ferner ist gemäß dem wirksamen Flächennutzungsplan unmittelbar im Nordwesten angrenzend ein Sondergebiet für tiergeschützte Therapie mit Pferden dargestellt, deren Realisierung zeitnah geplant ist. Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Mensch (Gesundheit und Erholung)	Auf Ebene der nachfolgenden Bauleitplanung ist zu prüfen, inwieweit Nutzungsbeschränkungen oder Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG, bedingt durch den Verkehrslärm der St2043, zu treffen sind. Eine abschließende Beurteilung ist nach aktueller Erkenntnislage daher nicht möglich. Des Weiteren ist bedingt durch die Ortsrandlage bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen mit den üblichen Lärm-, Staub- und Geruchsimmissionen zu rechnen. Diese Belastungen entsprechen den ortsüblichen Gegebenheiten und sind mit der Planung vereinbar. Innerhalb des Änderungsbereichs sowie im näheren Umfeld sind keine Ausstattungen für die Freizeit- und Erholungseignung vorhanden. Es besteht eine gute Anbindung an den Schulstandort sowie an das Sportgelände. Es ergeben sich gegenüber der wirksamen Darstellung keine negativen Auswirkungen bezogen auf die Erholungseignung.
Kultur- und Sachgüter	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor.

3.1.1.3 Wohnbaufläche W3: Weichenried Süd

(umfasst eine Fläche von ca. 0,5 ha)

Die Wohnbaufläche W3 liegt am südlichen Ortsrand von Weichenried, östlich der Hopfenstraße.

Der Änderungsbereich wird bislang landwirtschaftlich genutzt.

Der wirksame Flächennutzungsplan sieht für den Änderungsbereich eine Fläche für die Landwirtschaft vor.

Klima und Luft- hygiene	Flächen für die Landwirtschaft haben eine wichtige Bedeutung für die lokale Kaltluftentstehung, da sie infolge der nächtlichen schnellen Abkühlung Kaltluftentstehungsgebiete darstellen und somit für die Frischluftversorgung nahegelegener Siedlungsgebiete sorgen. Die Entwicklung einer Wohnbaufläche bedingt klimatische Aufheizungseffekte, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen. Aufgrund der Geringfügigkeit der Flächeninanspruchnahme und der in Richtung Süden angrenzenden freien Landschaft (Kaltluftentstehungsgebiet mit regulierender Wirkung) sind geringe klimatische Aufheizungseffekte zu erwarten. Der Kaltluftabfluss wird durch die zu drei Seiten umgebende Bestandsbebauung bereits beeinträchtigt. Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Boden und Wasser	- Betroffenheit Hochwasserflächen: nein - Betroffenheit Wasserschutzgebiete: nein - Betroffenheit wasserwirtschaftl. Vorrang- & Vorbehaltsgebiete: nein Innerhalb des Änderungsbereichs sowie im näheren Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer.

	Die Bodenübersichtskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt gibt für den Änderungsbereich fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand (Molasse) als Bodentyp an. Gemäß der Bodenschätzung weist die vom Planvorhaben betroffene Fläche eine Acker-/Grünlandzahl (Bewertungszahl für die Ertragskraft eines Ackers / eines Grünlandes) von 36 auf. Der durchschnittliche Wert im Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm ist in den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV mit 50 (Ackerzahl) und 44 (Grünlandzahl) angegeben. Aus dieser Gegenüberstellung folgt, dass die vorliegende Fläche hinsichtlich deren Eignung für die landwirtschaftliche Produktion deutlich unter dem Landkreisdurchschnitt liegt. Hinweise zu Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen sind nicht bekannt. Gegenüber der wirksamen Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft erhöht sich die Bodenversiegelung durch die Umnutzung in eine Wohnbaufläche. Dies führt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung, verbunden mit einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Im Bereich der privaten Gartenflächen können sich die Bodenfunktionen sowie das Rückhaltevolumen des belebten Bodens wiedereinstellen und so die Auswirkungen minimiert werden. Nachdem es sich um eine geringfügige Arrondierung des derzeitigen Ortsrandes handelt, ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Betroffenheit Schutzgebiete: nein; eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete ist gegeben (Gebietsschutz) - Betroffenheit Biotope nach amtl. Biotopkartierung Bayern: nein Durch die Änderung wird eine Fläche für die Landwirtschaft, welche aufgrund ihrer intensiven Nutzung als naturferner Biotoptyp zu bezeichnen ist, in eine Wohnbaufläche überführt. Aufgrund der Geringfügigkeit der Flächenneuanspruchnahme und der Kulissenwirkung (umgebende Bebauung, angrenzende Verkehrsfläche) kann ein Vorkommen gesetzlich geschützter Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung gehölzbrütender Arten ist aufgrund von fehlenden Strukturen ebenfalls auszuschließen. Gemäß der Artenschutzkartierung TK-Blatt 7334 „Reichertshofen“ sind im Änderungsbereich sowie im unmittelbaren Umfeld keine Fundpunkte verzeichnet. Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Landschaft	Der Änderungsbereich liegt im Süden des Ortsteils Weichenried, östlich der Hopfenstraße in Richtung Ehrenberg und ist zu drei Seiten an die aktuelle Ortslage angebunden. Im Süden folgen landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Wohnbaufläche stellt eine dem Landschaftsbild verträgliche Arrondierung des südlichen Ortsrandes von Weichenried dar. Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Mensch (Gesundheit und Erholung)	Auf Ebene der nachfolgenden Bauleitplanung ist zu prüfen, mit welcher Immissionsbelastung am Neubaugebiet durch die im Umfeld befindlichen landwirtschaftlichen Betriebe und dem Hopfengarten zu rechnen bzw. inwieweit eine Ausweisung der geplanten Baufläche ohne Einschränkungen der Betriebe möglich ist. Eine abschließende Beurteilung ist nach aktueller Erkenntnislage daher nicht möglich. Des Weiteren ist bedingt

	durch die Ortsrandlage bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen mit den üblichen Lärm-, Staub- und Geruchsimmissionen zu rechnen. Diese Belastungen entsprechen den ortsüblichen Gegebenheiten und sind mit der Planung vereinbar. Innerhalb der Planfläche sowie im näheren Umfeld sind keine Ausstattungen für die Freizeit- und Erholungseignung vorhanden. Die Hopfenstraße westlich der geplanten Baufläche ist Teil des örtlichen Wanderwegenetzes („Anna-Weg“ - Kapellenwanderweg 3). Durch die Änderung ergeben sich gegenüber der wirksamen Darstellung keine negativen Auswirkungen bezogen auf die Erholungseignung.
Kultur- und Sachgüter	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor. Nachdem das Gelände von Südwest nach Nordost abfällt, ist eine Beeinträchtigung der Blickbeziehung zur katholischen Kirche St. Anna (Baudenkmal D-1-86-128-77) nicht zu erwarten.

3.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Änderungsbereiche auf Ebene des Flächennutzungsplans weiterhin als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Änderungen hinsichtlich des Wasserhaushaltes, der Bodenfunktionen und des Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten. Die Funktion der unbebauten Flächen als Kaltluftentstehungsgebiete bliebe erhalten.

Bei einem Verzicht auf die vorgelegte Planung entgehen dem Markt Hohenwart jedoch wichtige siedlungsstrukturelle Entwicklungsmöglichkeiten in den Ortsteilen Thierham, Klosterberg und Weichenried. Hinzukommt, dass aufgrund der Lage am Ortsrand, in unmittelbarer Anbindung an bestehende Siedlungseinheiten, eine zukünftige bauliche Entwicklung dieser Flächen absehbar ist. Auch unter dem Aspekt des Klimawandels soll eine Flächeninanspruchnahme durch einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden so gering wie möglich gehalten werden. Durch die Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten, wie im vorliegenden Fall, können Infrastrukturen so flächeneffizient ausgenutzt werden.

3.2 Ausweisung von gewerblichen Bauflächen

3.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Betrachtung des Schutzgutes Fläche erfolgt bauflächenübergreifend und ist daher der Einzelflächenbetrachtung vorangestellt: Der Markt Hohenwart liegt gemäß dem Regionalplan im ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderen Maß gestärkt werden soll. Die Stärkung der Wirtschaft und die damit verbundene Bereitstellung von ausreichend Flächen für eine gewerbliche Entwicklung ist in diesen Teilräumen ein übergeordnetes Ziel der Regionalplanung (A II 2 (G)). Die Marktgemeinde ist an der Neuansiedlung von Gewerbebetrieben interessiert und kann dabei insbesondere von der Lage in der prosperierenden Region Ingolstadt profitieren. Sie möchte daher geeignete Flächen im Flächennutzungsplan vorbereiten, um bei einer

üblicherweise kurzfristigen Anfrage von Gewerbebetrieben handlungsfähig zu sein. Die Neuweisung von gewerblichen Bauflächen erfolgt als Erweiterung bereits bestehender Gewerbegebiete. Damit kann eine Zersiedlung der Landschaft vermieden und Infrastrukturen flächeneffizient genutzt werden. Der Ausbau der einzelnen Gewerbestandorte erfolgt in verkehrsgünstiger Lage mit Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz. Es ist somit insgesamt betrachtet von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut Fläche auszugehen.

3.2.1.1 Gewerbliche Baufläche G1: Thierham Ost I (B300)

(umfasst eine Fläche von ca. 6,5 ha)

Die gewerbliche Baufläche G1 stellt eine Erweiterung des bestehenden Gewerbeparks in nordöstlicher Richtung dar.

Der Änderungsbereich wird derzeit landwirtschaftlich genutzt

Der wirksame Flächennutzungsplan sieht für den Änderungsbereich Flächen für die Landwirtschaft vor.

Klima und Luft-hygiene	Flächen für die Landwirtschaft haben eine wichtige Bedeutung für die lokale Kaltluftentstehung, da sie infolge der nächtlichen schnellen Abkühlung Kaltluftentstehungsgebiete darstellen und somit für die Frischluftversorgung nahegelegener Siedlungsgebiete sorgen. Die Entwicklung einer gewerblichen Baufläche bedingt klimatische Aufheizungseffekte, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen. Zudem verstärkt der Betrieb von Heizungsanlagen die Aufheizungseffekte, wodurch insgesamt höhere Temperaturen innerhalb des Planbereichs zu erwarten sind. Diese werden aufgrund der im Umfeld der Baufläche vorhandenen Kaltluftentstehungsgebiete wieder abgemildert. Eine signifikante Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses ist aufgrund der angrenzenden Bebauung nicht zu erwarten. Aufgrund des zu erwartenden hohen Anteils an versiegelter Fläche ist insgesamt von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.
Boden und Wasser	- Betroffenheit Hochwasserflächen: nein - Betroffenheit Wasserschutzgebiete: nein - Betroffenheit wasserwirtschaftl. Vorrang- & Vorbehaltsgebiete: nein Innerhalb des Änderungsbereichs sowie im näheren Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer. Die Bodenübersichtskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt gibt für den betroffenen Bereich fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Reinsand (Molasse oder gering verbreitet Terrassenablagerung), gering verbreitet mit flacher Flugsanddecke als Bodentyp an. Gemäß der Bodenschätzung weisen die vom Planvorhaben betroffenen Ackerflächen eine Ackerzahl (Bewertungszahl für die Ertragskraft eines Ackers) zwischen 33 und 38 auf. Der durchschnittliche Wert im Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm ist in den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV mit 50 (Ackerzahl) angegeben. Aus dieser Gegenüberstellung folgt, dass die vorliegenden

	Ackerflächen hinsichtlich deren Eignung für die landwirtschaftliche Produktion deutlich unter dem Landkreisdurchschnitt liegen. Hinweise zu Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen sind nicht bekannt. Gegenüber der wirksamen Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft erhöht sich der Versiegelungsgrad durch die Umnutzung in eine gewerbliche Baufläche. Dies führt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung, verbunden mit einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Aufgrund des hängigen Geländes und der planbedingten Neuversiegelung ist bei Starkniederschlagsereignissen verstärkt mit wild abfließendem Oberflächenwasser zu rechnen. Es ist von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Betroffenheit Schutzgebiete: nein; eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete ist gegeben (Gebietsschutz) - Betroffenheit Biotop nach amtl. Biotopkartierung Bayern: nein Die Planfläche liegt im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 11 „Hügellandschaft des Donau-Isar-Hügellandes“. Eine Betroffenheit der benannten Schutzziele bzw. geschützten Strukturen (insbesondere Waldflächen, Bachlandschaften, Magerrasenstandorten und Flugsanddünen) liegt nicht vor. Durch die Änderung werden Flächen für die Landwirtschaft mit geringer Wertigkeit als Lebensraum für Tiere und Pflanzen in eine gewerbliche Baufläche überführt. Die vorgesehene Randeingrünung trägt zur Lebensraumverbesserung bei und erhöht die Strukturvielfalt im Vergleich zur wirksamen Darstellung. Ein Vorkommen von geschützten Arten kann aufgrund der vorhandenen Nutzungen und Strukturen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund sollte im nachfolgenden Bauleitplanverfahren im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorabschätzung geprüft werden, ob mögliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das Bauvorhaben bestehen können. Eine abschließende Beurteilung ist nach aktueller Erkenntnislage daher nicht möglich.
Landschaft	Die Planfläche schließt nordöstlich an den vorhandenen Gewebepark an und weist damit eine Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auf. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden reduziert, indem die Erweiterung des Gewebeparks moderat erfolgt. Durch die vorgesehene Randeingrünung werden die baulichen Anlagen in die Landschaft eingebunden. Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Mensch (Gesundheit und Erholung)	Aufgrund der Nutzungsänderung sind Lärmemissionen durch das Verkehrsaufkommen im Zuge des neu entstehenden Ziel- und Quellverkehrs zu erwarten. Nachdem auf der aktuellen Planungsebene weder feststeht, welche Firmen sich ansiedeln werden, noch welche Verkehrsströme (Zuliefer- und Ablieferverkehr) zu erwarten sind, kann hierzu keine abschließende Aussage getroffen werden. Darüber hinaus sind Immissionen ausgehend von der gewerblichen Nutzung, auf die am südlichen/südöstlichen Ortsrand von Thierham vorhandene und geplante Wohnbebauung nicht auszuschließen. Es ist daher auf Ebene der nachfolgenden Bauleitplanung zu überprüfen, ob Nutzungsbeschränkungen oder

	Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG zu treffen sind. Die Planfläche hat momentan für die Erholungsnutzung keine Bedeutung. Durch die Änderung ergeben sich gegenüber der wirksamen Darstellung keine negativen Auswirkungen bezogen auf die Erholungseignung.
Kultur- und Sachgüter	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor.

3.2.1.2 Gewerbliche Baufläche G2: Thierham Ost II (PAF4)

(umfasst eine Fläche von ca. 3,5 ha)

Die gewerbliche Baufläche G1 stellt eine Erweiterung des bestehenden Gewerbeparks in südöstlicher Richtung dar.

Der Änderungsbereich wird derzeit landwirtschaftlich genutzt, mit Ausnahme des Grundstücks mit der Fl.Nr. 919 Gemarkung Seibersdorf, welches mit Baumschulpflanzungen bestellt ist.

Der wirksame Flächennutzungsplan sieht für den Änderungsbereich Flächen für die Landwirtschaft vor.

Klima und Luft-hygiene	Flächen für die Landwirtschaft haben eine wichtige Bedeutung für die lokale Kaltluftentstehung, da sie infolge der nächtlichen schnellen Abkühlung Kaltluftentstehungsgebiete darstellen und somit für die Frischluftversorgung nahegelegener Siedlungsgebiete sorgen. Die Entwicklung einer gewerblichen Baufläche bedingt klimatische Aufheizungseffekte, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen. Zudem verstärkt der Betrieb von Heizungsanlagen die Aufheizungseffekte, wodurch insgesamt höhere Temperaturen innerhalb des Planbereichs zu erwarten sind. Diese werden aufgrund der im Umfeld der Baufläche vorhandenen Kaltluftentstehungsgebiete wieder abgemildert. Eine signifikante Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses ist aufgrund der angrenzenden Bebauung nicht zu erwarten. Aufgrund des zu erwartenden hohen Anteils an versiegelter Fläche ist insgesamt von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.
Boden und Wasser	- Betroffenheit Hochwasserflächen: nein - Betroffenheit Wasserschutzgebiete: nein - Betroffenheit wasserwirtschaftl. Vorrang- & Vorbehaltsgebiete: nein Innerhalb des Änderungsbereichs sowie im näheren Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer. Die Bodenübersichtskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt gibt für den betroffenen Bereich fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Reinsand (Molasse oder gering verbreitet Terrassenablagerung), gering verbreitet mit flacher Flugsanddecke als Bodentyp an. Gemäß der Bodenschätzung weisen die vom Planvorhaben betroffenen Ackerflächen eine Ackerzahl (Bewertungszahl für die Ertragskraft eines

	Ackers) zwischen 33 und 48 auf. Der durchschnittliche Wert im Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm ist in den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV mit 50 (Ackerzahl) angegeben. Aus dieser Gegenüberstellung folgt, dass die vorliegenden Ackerflächen hinsichtlich deren Eignung für die landwirtschaftliche Produktion unter dem Landkreisdurchschnitt liegen. Hinweise zu Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen sind nicht bekannt. Gegenüber der wirksamen Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft erhöht sich der Versiegelungsgrad durch die Umnutzung in eine gewerbliche Baufläche. Dies führt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung, verbunden mit einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Aufgrund des hängigen Geländes und der planbedingten Neuversiegelung ist bei Starkniederschlagsereignissen verstärkt mit wild abfließendem Oberflächenwasser zu rechnen. Es ist insgesamt von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Betroffenheit Schutzgebiete: nein; eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete ist gegeben (Gebietsschutz) - Betroffenheit Biotop nach amtl. Biotopkartierung Bayern: nein Die Planfläche liegt im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 11 „Hügellandschaft des Donau-Isar-Hügellandes“. Eine Betroffenheit der benannten Schutzziele bzw. geschützten Strukturen (insbesondere Waldflächen, Bachlandschaften, Magerrasenstandorten und Flugsanddünen) liegt nicht vor. Durch die Änderung werden Flächen für die Landwirtschaft mit geringer Wertigkeit als Lebensraum für Tiere und Pflanzen in eine gewerbliche Baufläche überführt. Die vorgesehene Randeingrünung trägt zur Lebensraumverbesserung bei und erhöht die Strukturvielfalt im Vergleich zur wirksamen Darstellung. Ein Vorkommen von geschützten Arten kann aufgrund der vorhandenen Nutzungen und Strukturen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund sollte im nachfolgenden Bauleitplanverfahren im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorabschätzung geprüft werden, ob mögliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das Bauvorhaben bestehen können. Eine abschließende Beurteilung ist nach aktueller Erkenntnislage daher nicht möglich.
Landschaft	Die Planfläche liegt in der Sichtachse zum Klosterberg. Nachdem die Neuausweisung südöstlich an den vorhandenen Gewerbepark anschließt sind die Auswirkungen über den Baubestand hinaus nicht von hoher Erheblichkeit. Im Rahmen der nachfolgenden Bauleitplanung kann ein, am Gelände und an der umgebenden Bebauung abgestimmtes Höhenkonzept die Auswirkung auf das Ortsbild minimieren. Weiter werden die Auswirkungen durch die vorgesehene Randeingrünung abgemildert, welche dazu beiträgt, die baulichen Anlagen in die Landschaft einzubinden. Es ist von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.
Mensch (Gesundheit und Erholung)	Aufgrund der Nutzungsänderung sind Lärmemissionen durch das Verkehrsaufkommen im Zuge des neu entstehenden Ziel- und Quellverkehrs zu erwarten. Nachdem auf der aktuellen Planungsebene weder feststeht,

	welche Firmen sich ansiedeln werden, noch welche Verkehrsströme (Zuliefer- und Ablieferverkehr) zu erwarten sind, kann hierzu keine abschließende Aussage getroffen werden. Es ist daher auf Ebene der nachfolgenden Bauleitplanung zu überprüfen, ob Nutzungsbeschränkungen oder Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG zu treffen sind. Die Planfläche hat bislang für die Erholungsnutzung keine Bedeutung. Durch die Änderung ergeben sich daher gegenüber der wirksamen Darstellung auch keine negativen Auswirkungen bezogen auf die Erholungseignung.
Kultur- und Sachgüter	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor.

3.2.1.3 Gewerbliche Baufläche G3: Thierham Ziegelstadeläcker IV (B300)

(umfasst eine Fläche von maximal 4,0 ha)

Mit der Ausweisung der gewerblichen Baufläche G3 wird das bestehende Gewerbegebiet „Ziegelstadeläcker I“ in westlicher Richtung erweitert.

Der Änderungsbereich wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Der wirksame Flächennutzungsplan sieht für den Änderungsbereich Flächen für die Landwirtschaft vor.

Klima und Luft-hygiene	Flächen für die Landwirtschaft haben eine wichtige Bedeutung für die lokale Kaltluftentstehung, da sie infolge der nächtlichen schnellen Abkühlung Kaltluftentstehungsgebiete darstellen und somit für die Frischluftversorgung nahegelegener Siedlungsgebiete sorgen. Die Entwicklung einer gewerblichen Baufläche bedingt klimatische Aufheizungseffekte, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen. Zudem verstärkt der Betrieb von Heizungsanlagen die Aufheizungseffekte, wodurch insgesamt höhere Temperaturen innerhalb des Planbereichs zu erwarten sind. Diese werden aufgrund der im Umfeld der Baufläche vorhandenen Kaltluftentstehungsgebiete wieder abgemildert. Eine signifikante Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses ist aufgrund der angrenzenden Bebauung nicht zu erwarten. Aufgrund des zu erwartenden hohen Anteils an versiegelter Fläche ist insgesamt von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.
Boden und Wasser	- Betroffenheit Hochwasserflächen: nein - Betroffenheit Wasserschutzgebiete: nein - Betroffenheit wasserwirtschaftl. Vorrang- & Vorbehaltsgebiete: nein Innerhalb des Änderungsbereichs sowie im näheren Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer. Die Bodenübersichtskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt gibt für den betroffenen Bereich fast ausschließlich Braunerde, aus (kiesführendem) Reinsand (Molasse oder gering verbreitet Terrassenablagerung), gering verbreitet mit flacher Flugsanddecke als Bodentyp

	an. Zudem ist die Fläche im Norden und Süden von Ausläufern mit vorherrschend Pelosol-Braunerde, gering verbreitet Braunerde-Pelosol (pseudovergleyt) aus Lehm bis Schluffton (Deckschicht) über Lehmtton, selten Pelosol aus Lehmtton (Molasse) geprägt. Gemäß der Bodenschätzung weisen die vom Planvorhaben betroffenen Ackerflächen eine Ackerzahl (Bewertungszahl für die Ertragskraft eines Ackers) zwischen 49 und 60 auf. Der durchschnittliche Wert im Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm ist in den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV mit 50 (Ackerzahl) angegeben. Aus dieser Gegenüberstellung folgt, dass die vorliegenden Ackerflächen für die landwirtschaftliche Nutzung geeignet und in Teilbereichen sogar besonders geeignet sind. Hinweise zu Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen sind nicht bekannt. Der Regionalplan der Region Ingolstadt weist für den südlichen Randbereich der Fläche ein Vorranggebiet für den Abbau von Bodenschätzen (Sand Nr. Sa18) aus. Gegenüber der wirksamen Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft erhöht sich der Versiegelungsgrad durch die Umnutzung in eine gewerbliche Baufläche. Dies führt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung, verbunden mit einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Aufgrund des hängigen Geländes und der planbedingten Neuversiegelung ist bei Starkniederschlagsereignissen verstärkt mit wild abfließendem Oberflächenwasser zu rechnen. Es ist insgesamt von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Betroffenheit Schutzgebiete: nein; eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete ist gegeben (Gebietsschutz) - Betroffenheit Biotop nach amtl. Biotopkartierung Bayern: nein Die Planfläche liegt im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 11 „Hügellandschaft des Donau-Isar-Hügellandes“. Eine Betroffenheit der benannten Schutzziele bzw. geschützten Strukturen (insbesondere Waldflächen, Bachlandschaften, Magerrasenstandorten und Flugsanddünen) liegt nicht vor. Durch die Änderung werden Flächen für die Landwirtschaft, welche aufgrund ihrer intensiven Nutzung als naturferner Biotoptyp zu bezeichnen sind, in eine gewerbliche Baufläche überführt. Am Übergang zur offenen Landschaft ist eine umfangreiche Ortsrandeingrünung vorgesehen. Diese leistet einen wesentlichen Beitrag zur Strukturanreicherung und trägt zur Lebensraumverbesserung bei. Ein Vorkommen von geschützten Arten kann aufgrund der vorhandenen Nutzungen und Strukturen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund sollte im nachfolgenden Bauleitplanverfahren im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorabschätzung geprüft werden, ob mögliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das Bauvorhaben bestehen können. Eine abschließende Beurteilung ist nach aktueller Erkenntnislage daher nicht möglich.
Landschaft	Der Änderungsbereich liegt südlich der B300 und grenzt im Osten an das bestehende Gewerbegebiet „Ziegelstadelacker I“ an. Aufgrund der Anbindung an ein bereits bestehendes Gewerbegebiet wird einer

	Zersiedlung der Landschaft vorgebeugt. Zur Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild ist eine großzügige Grünfläche zur Eingrünung der Planfläche vorgesehen. Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Mensch (Gesundheit und Erholung)	Aufgrund der Nutzungsänderung sind Lärmemissionen durch das Verkehrsaufkommen im Zuge des neu entstehenden Ziel- und Quellverkehrs zu erwarten. Nachdem auf der aktuellen Planungsebene weder feststeht, welche Firmen sich ansiedeln werden, noch welche Verkehrsströme (Zuliefer- und Ablieferverkehr) zu erwarten sind, kann hierzu keine abschließende Aussage getroffen werden. Darüber hinaus sind Immissionen ausgehend von der gewerblichen Nutzung, auf die am südlichen Ortsrand von Thierham gelegene Wohnbebauung nicht auszuschließen. Es ist daher auf Ebene der nachfolgenden Bauleitplanung zu überprüfen, ob Nutzungsbeschränkungen oder Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG zu treffen sind. Die Fläche hat aktuell keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Durch die Änderung ergeben sich gegenüber der wirksamen Darstellung keine negativen Auswirkungen bezogen auf die Erholungseignung.
Kultur- und Sachgüter	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor.

3.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Änderungsbereiche auf Ebene des Flächennutzungsplans weiterhin als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Änderungen hinsichtlich des Wasserhaushaltes, der Bodenfunktionen und des Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten. Die Funktion der unbebauten Flächen als Kaltluftentstehungsgebiete bliebe erhalten.

Bei einem Verzicht auf die vorgelegte Planung entgeht dem Markt Hohenwart die Chance, durch die Neuausweisung von Gewerbeflächen die lokale Wirtschaft weiter zu stärken. Mit dem Vorhaben ist die Schaffung von dauerhaften und qualifizierten Arbeitsplätzen verbunden. Im Rahmen der Wettbewerbsfähigkeit um Unternehmen möchte der Markt sein Angebot an Gewerbeflächen in verkehrsgünstiger Lage erweitern. Unter dem Aspekt des Klimawandels soll eine Flächeninanspruchnahme durch einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden so gering wie möglich gehalten werden. Durch die geplante Erweiterung bestehender Gewerbestandorte, wie im vorliegenden Fall, können Infrastrukturen flächeneffizient ausgenutzt werden.

3.3 Ausweisung von Sonderbauflächen

3.3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

3.3.1.1 Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Sport“

(umfasst eine Fläche von ca. 2,0 – 3,0 ha)

Im unmittelbaren Anschluss an die vorhandene Sportanlage südöstlich zum Schulstandort Hohenwart ist eine Erweiterung der Sportplatzflächen beabsichtigt.

Der Änderungsbereich wird bislang als Lagerplatz und zu Freizeit Zwecken genutzt.

Der wirksame Flächennutzungsplan sieht für den Änderungsbereich eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule / Sport“ vor. Durch die vorliegende Änderung soll die Fläche zwischen Festplatz und Sportplatz langfristig ergänzend zu den umliegenden Sport- und Freizeitnutzungen einer intensiveren Nutzung zugeführt werden (Nutzungsänderung).

Klima und Luft-hygiene	Gegenüber der wirksamen Darstellung sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.
Fläche	Gegenüber der wirksamen Darstellung sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.
Boden und Wasser	- Betroffenheit Hochwasserflächen: südlich an den Planbereich grenzt das 100-jährliche Überschwemmungsgebiet der Paar an > eine Betroffenheit ist nicht zu erwarten - Betroffenheit Wasserschutzgebiete: nein - Betroffenheit wasserwirtschaftl. Vorrang- & Vorbehaltsgebiete: nein Südlich zum Plangebiet verläuft die Paar sowie der Egelseebach. Die Bodenübersichtskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt gibt als Bodentyp fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus (skelett-führendem) Sand an. Gegenüber der wirksamen Darstellung ist mit keiner Erhöhung des Versiegelungsgrades zu rechnen. Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Betroffenheit Schutzgebiete: ja Die Planfläche liegt im Randbereich des Landschaftsschutzgebietes „Paartal“ (LSG-004761.01). Das Landschaftsschutzgebiet mit einer Größe von ca. 21 km² hat den Flusslauf der Paar sowie das Hügelland im Gebiet der Märkte Hohenwart und Reichertshofen sowie der Gemeinde Pörnbach zum Schutzgegenstand. Aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet ist von einer hohen Erheblichkeit auszugehen. Sollte dennoch an der Planung festgehalten werden, bedarf der Eingriff einer naturschutzrechtlichen Erlaubnis durch das Landratsamt gemäß § 5 Abs.1 der Verordnung des Landkreises Pfaffenhofen a.d. Ilm über das Landschaftsschutzgebiet „Paartal“.

	- Betroffenheit Biotope nach amtl. Biotopkartierung Bayern: nein Südöstlich an den Planbereich angrenzend befindet sich ein amtlich kartiertes Biotop (B-7434-1052). Es handelt sich um eine Gehölzstruktur, welche im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch geeignete Maßnahmen zum Erhalt geschützt werden kann. Des Weiteren liegt die Planfläche im regionalen Biotopverbund. Gegenüber der wirksamen Darstellung sind hier jedoch keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Ein Vorkommen von geschützten Arten kann aufgrund der vorhandenen Nutzungen und Strukturen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund sollte im nachfolgenden Bauleitplanverfahren im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorabschätzung geprüft werden, ob mögliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das Bauvorhaben bestehen können. Eine abschließende Beurteilung ist nach aktueller Erkenntnislage daher nicht möglich.
Landschaft	Mit der Planung beabsichtigt der Markt Hohenwart die zentralörtliche Bündelung der sportlichen Nutzungen im Gemeindegebiet, in unmittelbarer Nähe zum Schulstandort. Als Lückenschluss zwischen den ausgewiesenen Sondergebietsflächen „Festplatz“ und „Sport“ gliedert sich die Planfläche thematisch in die benachbarten Nutzungen ein. Es von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Mensch (Gesundheit und Erholung)	Im Vergleich zur wirksamen Darstellung ist von keiner signifikanten Erhöhung der Lärmimmissionen auszugehen. Nachdem die Funktion als Gemeinbedarfsfläche für sportliche Zwecke weiterhin aufrechterhalten wird, sind keine negativen Auswirkungen auf die Erholungseignung/-nutzung zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor.

3.3.1.2 Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“, Weichenried

(umfasst eine Fläche von ca. 9,0 ha)

Das Sonstige Sondergebiet liegt östlich von Weichenried, angrenzend an eine Walfläche. Eine Anbindung an eine Ortslage besteht nicht.

Der Änderungsbereich wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Der wirksame Flächennutzungsplan sieht für den Änderungsbereich eine Fläche für die Landwirtschaft vor.

Hinweis: Der Planbereich grenzt im Osten und in einem Teilbereich im Norden an eine Waldfläche an. Zum Schutz vor Windwurf wird die Einhaltung der Baumfallgrenze hingewiesen.

Klima und Luft-hygiene	Flächen für die Landwirtschaft haben eine wichtige Bedeutung für die lokale Kaltluftentstehung, da sie infolge der nächtlichen schnellen Abkühlung Kaltluftentstehungsgebiete darstellen und somit für die
-------------------------------	---

	Frischluf़tversorgung nahegelegener Siedlungsgebiete sorgen. Durch die Entwicklung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist davon auszugehen, dass sich das Lokalklima im Planbereich nicht erheblich verändern wird. Die Relief- und Bodenverhältnisse sowie die Oberflächenstruktur (Vegetationsdecke) werden im Wesentlichen erhalten bleiben. Die Funktion der Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet wird durch das Vorhaben nicht wesentlich beeinträchtigt. Es von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Fläche	Planbedingt ist von einer geringen Flächenversiegelung und somit von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Boden und Wasser	- Betroffenheit Hochwasserflächen: nein - Betroffenheit Wasserschutzgebiete: nein - Betroffenheit wasserwirtschaftl. Vorrang- & Vorbehaltsgebiete: nein Innerhalb des Änderungsbereichs sowie im näheren Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer. Die Bodenübersichtskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt gibt für den betroffenen Bereich fast ausschließlich Braunerde als Bodentyp an, wobei der nördliche Teilbereich von (kiesführendem) Lehmsand und der südliche Teilbereich von (kiesführendem) Reinsand geprägt ist. Gemäß der Bodenschätzung weisen die vom Planvorhaben betroffenen Ackerflächen eine Ackerzahl (Bewertungszahl für die Ertragskraft eines Ackers) zwischen 27 und 40 auf. Der durchschnittliche Wert im Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm ist in den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV mit 50 (Ackerzahl) angegeben. Aus dieser Gegenüberstellung folgt, dass die vorliegenden Ackerflächen hinsichtlich deren Eignung für die landwirtschaftliche Produktion deutlich unter dem Landkreisdurchschnitt liegen. Hinweise zu Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen sind nicht bekannt. Erhebliche Beeinträchtigungen für den Boden sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Durch die Neuversiegelung und die Bautätigkeit ist nur ein geringfügiger Verlust an belebter Bodenzone zu erwarten. Auch ist von keiner signifikanten Veränderung der Bodenstrukturen auszugehen. Beeinträchtigungen werden hauptsächlich durch die künftige Überdeckung von Bodenflächen (mit der Folge von Schattenwurf und der Änderung des Niederschlagsregimes) erwartet. Es von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Betroffenheit Schutzgebiete: nein; eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete ist gegeben (Gebietsschutz) - Betroffenheit Biotop nach amtl. Biotopkartierung Bayern: nein Durch die planbedingte Neuversiegelung ist nur ein geringfügiger Verlust an Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erwarten. In Richtung Norden und Westen ist zudem eine Randeingrünung geplant, welche einen wesentlichen Beitrag zur Strukturanreicherung leistet. Ein Vorkommen von geschützten Arten kann aufgrund der vorhandenen Nutzungen und Strukturen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund sollte im nachfolgenden Bauleitplanverfahren im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorabschätzung geprüft werden, ob

	mögliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch das Bauvorhaben bestehen können. Eine abschließende Beurteilung ist nach aktueller Erkenntnislage daher nicht möglich.
Landschaft	Durch das Vorhaben wird der Charakter der Landschaft verändert. Mittels einer Randeingrünung werden die baulichen Anlagen in die Landschaft eingebunden und so ein angemessener Übergang in die offene Landschaft geschaffen. Zudem bleibt die im Osten angrenzende Waldfläche von der Planung unberührt, sodass ein direkter Sichtbezug auf die Planfläche aus dieser Richtung ebenfalls nicht gegeben ist. Es insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Mensch (Gesundheit und Erholung)	Im Vergleich zur wirksamen Darstellung ist mit keinem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Ggf. auftretende anlagenspezifische Immissionen (u.a. Blendwirkung, elektromagnetische Felder) werden auf der nachfolgenden Bauleitplanebene geregelt. Die Planfläche hat für die Erholungsnutzung aktuell keine Bedeutung. Durch die Änderung ergeben sich gegenüber der wirksamen Darstellung keine negativen Auswirkungen bezogen auf die Erholungseignung.
Kultur- und Sachgüter	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor.

3.3.1.3 Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“, Eulenried

(umfasst eine Fläche von ca. 0,3 ha)

Das Sonstige Sondergebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Eulenried und grenzt unmittelbar an die Ortslage an.

Der Änderungsbereich wird bislang als Wiese und Gartengrundstück genutzt.

Der wirksame Flächennutzungsplan sieht für den Änderungsbereich eine Fläche für die Landwirtschaft vor.

Klima und Luft-hygiene	Flächen für die Landwirtschaft haben eine wichtige Bedeutung für die lokale Kaltluftentstehung, da sie infolge der nächtlichen schnellen Abkühlung Kaltluftentstehungsgebiete darstellen und somit für die Frischluftversorgung nahegelegener Siedlungsgebiete sorgen. Durch die Entwicklung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist davon auszugehen, dass sich das Lokalklima im Planbereich nicht erheblich verändern wird. Die Relief- und Bodenverhältnisse sowie die Oberflächenstruktur (Vegetationsdecke) werden im Wesentlichen erhalten bleiben. Die Funktion der Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet wird durch das Vorhaben nicht wesentlich beeinträchtigt. Es von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Fläche	Planbedingt ist von einer geringen Flächenversiegelung und somit von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Boden und Wasser	- Betroffenheit Hochwasserflächen: nein - Betroffenheit Wasserschutzgebiete: nein

	- Betroffenheit wasserwirtschaftl. Vorrang- & Vorbehaltsgebiete: nein Innerhalb des Änderungsbereichs sowie im näheren Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer. Die Bodenübersichtskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt gibt für den betroffenen Bereich fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Reinsand (Molasse oder gering verbreitet Terrassenablagerung), gering verbreitet mit flacher Flugsanddecke als Bodentyp an. Gemäß der Bodenschätzung weist das vom Planvorhaben betroffen Grünland eine Grünlandzahl (Bewertungszahl für die Ertragskraft eines Grünlandes) zwischen 35 und 40 auf. Der durchschnittliche Wert im Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm ist in den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV mit 44 (Grünlandzahl) angegeben. Aus dieser Gegenüberstellung folgt, dass das vorliegende Grünland hinsichtlich deren Eignung für die landwirtschaftliche Produktion unter dem Landkreisdurchschnitt liegt. Hinweise zu Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen sind nicht bekannt. Erhebliche Beeinträchtigungen für den Boden sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Durch die Neuversiegelung und die Bautätigkeit ist nur ein geringfügiger Verlust an belebter Bodenzone zu erwarten. Auch ist von keiner signifikanten Veränderung der Bodenstrukturen auszugehen. Beeinträchtigungen werden hauptsächlich durch die künftige Überdeckung von Bodenflächen (mit der Folge von Schattenwurf und der Änderung des Niederschlagsregimes) erwartet. Es von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Betroffenheit Schutzgebiete: nein; eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete ist gegeben (Gebietsschutz) - Betroffenheit Biotop nach amtl. Biotopkartierung Bayern: nein Nördlich an den Planbereich angrenzend befindet sich ein amtlich kartiertes Biotop (B-7434-1056). Es handelt sich um eine naturnahe Hecke, welche im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch geeignete Maßnahmen zum Erhalt geschützt werden kann. Die Planfläche liegt im Randbereich des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 11 „Hügellandschaft des Donau-Isar-Hügellandes“. Eine Betroffenheit der benannten Schutzziele bzw. geschützten Strukturen (insbesondere Waldflächen, Bachlandschaften, Magerrasenstandorten und Flugsanddünen) ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Im Westen der Planfläche befinden sich zwei Ausgleichsflächen mit einem Flächenumfang von insgesamt ca. 280 m². Diese Flächen sind in ihrer Funktion und entsprechend ihrem Entwicklungsziel dauerhaft zu erhalten. Ist ein Erhalt planbedingt nicht möglich, so sind diese Flächen an anderer Stelle zu ersetzen. Durch die planbedingte Neuversiegelung ist nur ein geringfügiger Verlust an Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erwarten. In Richtung Norden ist zudem eine Randeingrünung geplant, welche einen wesentlichen Beitrag zur Strukturaneicherung leistet. Aufgrund der Geringfügigkeit der Planfläche und der Kulissenwirkung (umgebende Bebauung, angrenzende Verkehrsfläche) kann ein

	Vorkommen gesetzlich geschützter Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Gemäß der Artenschutzkartierung TK-Blattes 7434 „Hohenwart“ sind im Änderungsbereich sowie im unmittelbaren Umfeld keine Fundpunkte verzeichnet. Es von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Landschaft	Durch das Vorhaben wird der Charakter der Landschaft verändert. Eingrünungsmaßnahmen in Richtung der offenen Landschaft tragen dazu bei, die baulichen Anlagen in das Landschaftsbild angemessen einzubinden. Es insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.
Mensch (Gesundheit und Erholung)	Im Vergleich zur wirksamen Darstellung ist mit keinem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Ggf. auftretende anlagenspezifische Immissionen (u.a. Blendwirkung, elektromagnetische Felder) werden auf der nachfolgenden Bauleitplanebene geregelt. Die Planfläche hat für die Erholungsnutzung aktuell keine Bedeutung. Durch die Änderung ergeben sich gegenüber der wirksamen Darstellung keine negativen Auswirkungen bezogen auf die Erholungseignung.
Kultur- und Sachgüter	Es liegt keine direkte Betroffenheit vor.

3.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Sport“

Bei Nichtdurchführung der Planung wird der Änderungsbereich auf Ebene des Flächennutzungsplans weiterhin als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule / Sport“ dargestellt.

Mit der vorliegenden Planung möchte der Markt Hohenwart jedoch das Sportangebot zentral ausweiten, um so flexibel und bedarfsgerecht auf neue Sportarten und -aktivitäten reagieren zu können.

Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Änderungsbereiche auf Ebene des Flächennutzungsplans weiterhin als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Änderungen hinsichtlich des Wasserhaushaltes, der Bodenfunktionen und des Landschaftsbildes sind dadurch nicht zu erwarten. Die Funktion der unbebauten Flächen als Kaltluftentstehungsgebiete bliebe erhalten.

Mit der Ausweisung von Flächen zur Nutzung erneuerbarer Energien will der Markt Hohenwart jedoch einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung leisten. Gemäß dem LEP 6.2.1 (Z) sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Freiflächenanlagen-Photovoltaikanlagen leisten hierzu einen wesentlichen Beitrag.

3.4 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgüter

Bedeutende Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser durch die zulässige Neuversiegelung von Flächen, im Vergleich zum Ausgangszustand.

Darüber hinaus ergeben sich nach derzeitigem Planstand keine weiteren Wechselwirkungen, die im Zusammenspiel eine erhöhte Umweltbetroffenheit befürchten lassen.

3.5 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans kann hierzu keine Aussage getroffen werden. Dies ist erst im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanebene möglich.

3.6 Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung und Verwertung

Auf Ebene des Flächennutzungsplans kann hierzu keine Aussage getroffen werden. Dies ist erst im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanebene möglich.

3.7 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe, die Umwelt

Verweis auf die vorangegangene Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen zu den Schutzgütern „Mensch“ sowie „Kultur- und Sachgüter“.
Darüber hinaus sind Risiken durch Unfälle oder Katastrophen mit den ermöglichten Vorhaben nicht in erhöhtem Maße verbunden.

3.8 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Nicht erhebliche, vorhabenbedingte Umweltauswirkungen können ggfs. im Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten zu erheblichen Umweltauswirkungen führen, sodass die Schwelle zur Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine weiteren Planungen im Umfeld der einzelnen Änderungsbereiche bekannt, welche im Zusammenspiel eine erhöhte Umweltbetroffenheit befürchten lassen. Kumulierende Auswirkungen sind demnach nicht zu erwarten.

3.9 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels

Folgen des Klimawandels können u.a. Überflutungen oder Trockenperioden sein. Mit diesen Ereignissen ist planbedingt nicht zu rechnen.

3.10 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Auf Ebene des Flächennutzungsplans kann hierzu keine Aussage getroffen werden. Dies ist erst im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanebene möglich.

3.11 Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne von schweren Unfällen und Katastrophen

Nach aktuellem Kenntnisstand bestehen keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz).

3.12 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Aufgrund von fehlenden gutachterlichen Prüfungen, welche erst auf Grundlage der verbindlichen Planung verlässliche Aussagen liefern können, kann zum Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ (artenschutzrechtliche Vorabschätzung) und zum Schutzgut „Mensch“ (immissionsschutzfachliche Beurteilung) eine abschließende Bewertung aktuell noch nicht erfolgen.

Für die weiteren Schutzgüter war die Datenlage auf Ebene des Flächennutzungsplans ausreichend, sodass bei der Bearbeitung keine nennenswerten Schwierigkeiten festzustellen waren.

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen sind projekt- und standortspezifisch zu entwickeln und können daher auf Ebene des Flächennutzungsplans nur in allgemeiner Form angegeben werden.

Grundsätzlich sind bei der Entwicklung von Baugebieten folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in Betracht zu ziehen:

- Einhaltung eines ausreichenden Schutzabstandes zu ökologisch sensiblen Lebensräumen, wie Gewässerufer, Waldränder u.ä.
- Erhalt schutzwürdiger Gehölze
- Reduzierung der Versiegelung von Flächen auf ein Mindestmaß
- flächenhafte Versickerung von unverschmutzten Niederschlagswasser
- Erhöhung der Artenvielfalt in der Landschaft durch Einbringen von Strukturelementen, wie Einzelbäume, Hecken u.ä.

Im Flächennutzungsplan sind die bereits vorhandenen Ausgleichsflächen als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ dargestellt. Für die geplanten Neuausweisung von Bauflächen sind folgende geeignete Kompensationsmaßnahmen zu benennen:

- Aufbau eines Biotopverbundes durch Vernetzung vorhandener Gehölzbestände
- Anlage von Feuchtbiotopen; Auflassen von Drainagen zur Wiedervernässung von Feuchthflächen
- Ökologische Verbesserung der Grabenprofile und Schaffung von wechselfeuchten Standorten durch abschnittsweise Abflachung der Uferzonen, Grabenaufweitung und Veränderung der Grabensohle
- Ausweisung extensiver Pufferzonen zum Schutz der Gewässer und wertvoller Uferstreifen
- Förderung der Grünlandnutzung
- Entwicklung naturnah gestalteter Waldränder

5 Prüfung alternativer Standortmöglichkeiten

Bei der Planung geeigneter Siedlungserweiterungsflächen wurde die Lage im Raum, außerhalb von Schutzgebieten jeglicher Art, die Anbindung an den bestehenden Siedlungskörper, die verkehrliche und technische Infrastruktur und die Topografie besonders betrachtet.

Wohnbauflächen

Der Marktgemeinderat hat sich in seiner Klausurtagung eindeutig für eine Stärkung des sog. Siedlungsschwerpunktes Hohenwart/Klosterberg/Thierham ausgesprochen. In den Ortsteilen soll dagegen eine Entwicklung nur in geringem Umfang bzw. bedarfsorientiert erfolgen. Hier steht die Nachnutzung von bebauten Flächen in den Ortskernen und die Umwandlung von landwirtschaftlichen Nebengebäuden, die nicht mehr oder nur gering genutzt werden, im Vordergrund.

Gewerbliche Bauflächen

Gewerbliche Bauflächen sollen vor allem östlich von Thierham entwickelt werden. Der Standort zeichnet sich durch seine verkehrsgünstige Lage im Nahbereich der Anschlussstelle an die B300 und durch die Anbindung an bestehende Gewerbe- und Industriegebiete aus.

Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Sport / Freizeit“

Südlich der Schule, in Erweiterung des Sportgeländes wird eine Fläche für Sport und Freizeit ausgewiesen. Aufgrund der Synergieeffekte mit den benachbarten Nutzungen wurden keine alternativen Standorte betrachtet.

Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“

siehe Begründung Kapitel 5.7 „Sondergebiete Photovoltaik-Anlagen“

Die Prüfung von Alternativen innerhalb eines Baugebiets (Projektvarianten) ist Aufgabe der verbindlichen Bauleitplanung und wird im Zuge der Aufstellung von Bebauungsplänen bearbeitet.

6 Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Für die Durchführung eines Monitorings besteht auf Ebene des Flächennutzungsplanes keine Veranlassung. Als vorbereitender Bauleitplan ist der Flächennutzungsplan nicht auf den Vollzug ausgelegt. Eine Überwachung der Umweltauswirkungen hat auf der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanebene zu erfolgen.

7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die geplanten Siedlungserweiterungen verursachen im Gemeindegebiet nachhaltige Eingriffe in den Naturhaushalt sowie in das Orts- und Landschaftsbild.

Trotz der zu erwartenden Flächenversiegelung können die geplanten Neuausweisungen als relativ konfliktarm eingestuft werden. Den planbedingt verursachten Auswirkungen auf Natur und Landschaft kann durch geeignete Maßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanplanung begegnet werden.

8 Referenzlisten und verwendete Quellen

Baugesetzbuch (BauGB)

Bayerische Vermessungsverwaltung: BayernAtlas Plus, unter www.geoportal.bayern.de/bayernatlas/plus (abgefragte Inhalte: Biotopkartierung, Naturschutzgebiete, Wasserschutzgebiete, Bodenschätzung, Denkmaldaten)

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, TK-Blatt 7334 „Reichertshofen“

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG)

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, TA Luft)

Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)

Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz, BayNatSchG)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG)

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Bayerisches Denkmalschutzgesetz, BayDSchG)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz, BBodSchG)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz, BImSchG)

Markt Hohenwart: Wirksamer Flächennutzungsplan

Planungsverband Region Ingolstadt: Regionalplan

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm)