

# **BEBAUUNGSPLAN**

## mit integriertem

# **GRÜNORDNUNGSPLAN**

## **„GEWERBE THANN“**

GEMEINDE: STADT PASSAU  
LANDKREIS:  
REGIERUNGSBEZIRK: NIEDERBAYERN

### **UMWELTBERICHT**

Verfasser: FREI | RAUM | PLAN  
Siegfried Reichhart  
Landschaftsarchitekt  
Lederergasse 15  
94 032 Passau  
tel 0851-46943  
fax 0851-41321  
[s.reichhart@t-online.de](mailto:s.reichhart@t-online.de)

Ort, Datum: Passau, 18.01.2017

Unterschrift: .....

## 1. EINLEITUNG

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ist auf der Grundlage einer Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen, welcher Teil der Begründung ist. Dieser enthält Angaben zu den Schutzgütern und zu umweltrelevanten Belangen, die von der Planung berührt werden. Auf der Grundlage der Bestandsanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft und auf deren Schutzgüter geprüft und Aussagen zu Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen gemacht.

### 1.1. Anlass, Ziel und Zweck des Bebauungsplans

Angaben zum Standort / benachbarte Nutzungen

Auf den Flächen des Geltungsbereichs plant die Stadt Passau mit dem Bebauungsplan „Gewerbe Thann“ die Ausweisung eines Gewerbegebiets. Die Entwicklung ist Voraussetzung für die Ansiedlung von Betrieben zur dauerhaften Teilnahme am Wettbewerb; nur mit der langfristigen Sicherung des Bestands geeigneter Gewerbeflächen ist es möglich, die mit Gewerbebetrieben verbundenen Arbeitsplätze für die Bevölkerung in wohnungsnaher Umgebung zu erhalten und auszubauen. Ziel der Planung ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen.

Das Plangebiet liegt im Westen des Stadtgebiets von Passau, im Ortsteil Thann. Im nordöstlichen Anschluss, zur Donau hin, befindet sich die mehrgleisige Bahnanlage der Strecke Passau-Neutraubling und die Bundesstraße B8, am nordwestlichen Rand die Ausläufer des Ortsteils Heining.

Im Westen wird das Plangebiet durch die bestehende Wohnbebauung des Ortsteils Doblstein begrenzt, im Süden von landwirtschaftlich genutzten Flächen, an die wiederum die Ortsteile Thann bzw. Unteröd mit gemischten Wohngebieten anschließen. Im Osten grenzt ein waldähnlich bestockter Dobel an.

Die Flächen des Geltungsbereichs werden bisher zum allergrößten Teil landwirtschaftlich genutzt, überwiegend ackerbaulich, in den Randbereichen als Intensiv- oder Extensivgrünland. Am Ostrand befindet sich ein als Biotop kartierter Dobel, andere Schutzgebiete nach Bayerischem Naturschutzgesetz sind nicht betroffen, ebenso wenig sonstige Kleinstrukturen. Das im Westen angrenzende Wohngebiet weist in seinen Freiräumen hausgartentypischen Charakter auf.

### 1.2 Rechl. Grundlagen und Umweltqualitätsziele relevanter Fachgesetze und Fachpläne

Die rechtlichen Grundlagen für die Aufstellung und die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind

- das Baugesetzbuch (BauBG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch Art.1 des Gesetzes vom 20.11.2014
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.06.2013
- Immissionsschutzgesetz

Neben den allgemeinen Gesetzen zum Umwelt- und Naturschutz wie z.B. dem Bundesnaturschutzgesetz, dem Bayerischen Naturschutzgesetz, den Gesetzen zum Bodenschutz und zum Abfall- und Wasserrecht, dem Bayerischen Waldgesetz sind die Ziele folgender Fachgesetze zu berücksichtigen:

Flächennutzungsplan der Stadt Passau

Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet derzeit als Mischgebiet ausgewiesen. Mit der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans wird im Parallelverfahren der Flächennutzungsplan überarbeitet (110. Änderung). Dabei wird ein Teilbereich in ein Sondergebiet SO „Feuerwehr“ geändert, der größere Teil in ein Gewerbegebiet GE.

Bodenschutzgesetz:

Das Bodenschutzgesetz beinhaltet Vorgaben zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Diesen Vorgaben wird durch Festsetzungen zur Beschränkung der Versiegelung entsprochen.

#### Landesentwicklungsprogramm

Lt. Landesentwicklungsprogramm gilt das Plangebiet im Umgriff des Oberzentrums Passau als „Raum mit besonderem Handlungsbedarf“ (wie der gesamte ost- und nordostbayerische Raum) und gleichzeitig als „ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen“ (LEP Bayern 2013, Anhang 2 Strukturkarte). Damit stimmt die mit der vorliegenden Bauleitplanung verfolgte städtebauliche Entwicklung mit den Zielen und Grundsätzen der Landes- und Regionalplanung überein.

#### Regionalplan Region 12 Donau-Wald

Im für die Stadt Passau einschlägigen Regionalplan Donau-Wald (RP 12) wird insbesondere zur Wirtschaftsentwicklung hervorgehoben, dass für die Standortsicherung und -weiterentwicklung von Industrie und Handwerk eine bedarfsgerechte Versorgung mit Gewerbe- und Industriegebieten von besonderer Bedeutung ist. Aufgrund der guten Anbindung an die Bundesstraße B8 und der immissionsbedingten Vorbelastung durch die Bahntrasse werden hier die dringend benötigte Gewerbeflächen ausgewiesen.

#### Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Passau

Nach dem Arten- und Biotopschutzprogramm befinden sich keine schutzwürdigen Biotop im Plangebiet bzw. dessen unmittelbarem Einflussbereich. Das nächstgelegene kartierte Biotop grenzt am südlichen Rand an den Geltungsbereich; dabei handelt es sich um Biotop-Nr. PA-1271-001, Feldgehölz in Doblstein. Etwa 350 m entfernt im Westen liegen einige weitere kleinere Biotop.

### **1.3 Umweltprüfung in der Bauleitplanung**

Mit der Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinie über die Umweltauswirkungen von bestimmten Plänen und Programmen wurde die Behandlung der umweltschützenden Belange im BauGB 2004 (EAG Bau) neu geregelt. Mit der Umweltprüfung nach §2(4) BauGB werden die unterschiedlichen umweltbezogenen Prüfaufgaben gebündelt und als obligatorischer Teil in das Bebauungsplanverfahren integriert. Die Umweltprüfung führt alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in einem Umweltbericht (vgl. Anl zu §2(4) und §2a BauGB) vor. Dieser stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung dar, die auch alle Belange der Umweltverträglichkeit schutzgutbezogen enthält und unverzichtbarer Teil der Begründung des Bauleitplanentwurfs ist.

### **1.4 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung nach §1a BauGB**

Mit §1a BauGB hat der Gesetzgeber den Städten und Gemeinden zum 01.01.1998 die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (§8a Abs.1 BNatSchG) in der Bauleitplanung vorgegeben. So werden die Möglichkeiten zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes im Rahmen des Grünordnungsplanes ermittelt und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung zu beachten, auf welche im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplan mit dem Fachbeitrag „Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ und im Bebauungsplan mit entsprechenden Festsetzungen durch Planzeichen und Text reagiert wird.

Bezogen auf die einwirkenden Immissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen

## **2. LAGE, GRÖSSE UND BESCHAFFENHEIT DES VORHABENS**

### **2.1. Lage und Größe**

Das geplante Gewerbegebiet liegt im Westen des Stadtgebiets, parallel zur Donau, zur Bundesstraße B8 und der Bahnstrecke Passau-Neutraubling südwestlich der zweigleisigen Bahnstrecke. Im Nordosten verläuft entlang der Bahnstrecke ein Geh- und Radweg, welcher die westlichen Stadtteile mit dem Zentrum verbindet. Im Nordwesten reichen die Wohngebiete von Neustift und Heining bis an den Geltungsbereich heran. Im Südwesten ziehen sich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen den rechten Donauleithang hinauf. Im Südosten schließlich reicht ein Gehölzbiotop mit Dobelresten bis an das geplante Gewerbegebiet heran. Die Gesamtfläche beträgt die ca 5,79 Hektar, das längsgestreckte Plangebiet erreicht dabei eine Längenausdehnung von etwas über 500 m.

## **2.2. Geologie, Böden**

Die Deckschichten weisen Lehm, Lößlehm und Fließerden, vermischt mit kristallinem Material des Untergrundes auf.

## **2.3. Topographie, Grundwasserverhältnisse**

Die Fläche fällt mit leicht wechselnder Neigung von Südwest nach Nordost zur Donau hin ab. Angaben zum Grundwasser liegen nicht vor.

## **2.4. Vegetation, Schutzgebiete**

Die Flächen des Plangebiets werden fast ausnahmslos intensiv landwirtschaftlich genutzt, zum größten Teil als Ackerland. Gehölze und andere Kleinstrukturen finden sich nur an den Rändern, vor allem im Bereich einer Altgrasböschung entlang des bestehenden Geh- und Radwegs und im Anschluss an ein bestehendes Gehölzbiotop im Südosten. Hier, im Umgriff eines unterirdischen Regenrückhaltebeckens, wird das Grünland nicht landwirtschaftlich genutzt; vom Gehölz her ist zunehmende Verbuschung festzustellen (vor allem Erlen).

Es befinden sich keine Schutzgebiete, schützenswerte Bestände oder amtlich kartierte Biotope auf den Flächen des Plangebiets.

# **3. ART DES VORHABENS UND FESTSETZUNGEN**

## **3.1 Art und Maß der Nutzung**

Das Plangebiet soll zur Gänze zu einem Gewerbegebiet entwickelt werden; nach den Textlichen Festsetzungen und den Plandarstellungen ist es ausgewiesen als

GE' - eingeschränktes Gewerbegebiet nach §8 BauNVO (Gewerbegebiet mit Emissionsbeschränkung). Eine kleinere Teilfläche im Nordwesten ist als Sondergebiet SO „Feuerwehr“ nach §11 BauNVO ausgewiesen, das westliche Teilgebiet als GE'e (mit stärkerer Emissionsbeschränkung).

Das Maß der baulichen Nutzung ist nach den Festsetzungen für alle Teilbereiche gleich ausgewiesen mit

- Grundflächenzahl GRZ = 0,8
- Geschößflächenzahl GFZ = 2,0
- maximalen Wandhöhen von 10,00 m
- Bauweise / Zahl der Geschoße 2-3

## **3.2 Erschließung**

Das Plangebiet wird von der Neustifter Straße im Norden her erschlossen. Die 2-spurige Planstraße entfernt sich kurz nach dem Anschlußstück im Westen von der Bahnlinie gegen den Hang und führt dann mittig durch das längs gestreckte Plangebiet. Sie endet zunächst -die Weiterführung nach Süden als „Spange“ ist vorerst nicht geplant- mit einer Wendeanlage im Südosten. Im Nordwesten zweigt eine weitere Planstraße nach Süden ab, führt senkrecht zum Hang und erschließt das westliche Gewerbegebiet und im weiteren Verlauf ein geplantes Wohn- und Mischgebiet. Dieses Wohn- und Mischgebiet durchläuft parallel zum Bebauungsplan „Gewerbe Thann“ das Bauleitplanverfahren Bebauungsplan „Wohnen Thann“.

Der bestehende Fuß- und Radweg entlang der Bahn wird an die neue Planstraße angebunden und bleibt in seiner jetzigen Form erhalten. Neue Fußwege werden im östlichen Bereich im Umgriff des Dobels geschaffen.

Für das Bauleitplanverfahren wurde im Oktober 2015 eine Verkehrsuntersuchung durch die Ingenieurgesellschaft *gevas humberg und partner* in Auftrag gegeben (Verkehrsuntersuchung vom 12.10.2015).

Demnach ist der gewählte Anschluss sinnvoll, da hierdurch der Neuverkehr auf kürzestem Wege in das übergeordnete Straßennetz, insbesondere zur Regensburger Straße gelangt. Auf Grund der zu erwartenden Verkehrsverteilung wird sich der Großteil des Neuverkehrs in / aus Richtung Zentrum orientieren, wodurch die Auswirkungen auf weitere Straßen minimiert werden. Hervorzuheben ist, dass über die fußläufig gut erreichbare Neustifter Straße eine gute Anbindung an den ÖPNV besteht. Größere Nahversorgungseinrichtungen mit Einzelhandel, Arztpraxen, Bank, Apotheke usw. befinden sich am südlichen Ende der Neustifter Straße bzw. werden hier mit dem Sondergebiet Einzelhandel Ortszentrum Neustift derzeit konkret geplant.

### 3.3 Umfang des Vorhabens

Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs umfasst davon nehmen ein	5,79 ha	100 %
Gewerbegebietsflächen	3,16 ha	54,6 %
Sondergebietsflächen	0,30 ha	5,1 %
Fuß- und Radwege	0,03 ha	0,5 %
bestehende und geplante Straßenverkehrsflächen	0,77 ha	13,3 %
Biotop	0,11 ha	1,9 %
Ausgleichsflächen	0,75 ha	13,0 %
öffentliche und private Grünflächen	0,33 ha	5,7 %
Lärmschutzwall begrünt	0,31 ha	5,4 %

### 3.4 Gestaltungsvorschriften

Vorschriften über die Gestaltung der baulichen Anlagen sollen Eingriffe in das Landschaftsbild möglichst gering halten. Entsprechend ist die Höhe von Geländeböschungen auf 3,00 m Höhe begrenzt, Stützmauern sind nur bei statischer Erfordernis und bis maximal 1,50 m zulässig mit Pflichtabstand zur Grundstücksgrenze.

Zur Gliederung des Baugebiets sind Grünzüge quer zur Längsrichtung des Baugebiets vorgeschrieben.

### 3.5 Ver- und Entsorgung

Die Grundstücksentwässerung ist im Trennsystem vorgesehen. Das Abwasser wird in den öffentlichen Kanal, geplant in der Erschließungsstraße, eingeleitet. Am nordöstlichen Rand verläuft in der bestehenden Altgrasböschung ein alter Mischwasserkanal, der zur neu entstehenden Entwässerung aber nicht herangezogen wird.

Oberflächenwasser ist auf den Grundstücken ortsnahe zu versickern oder in den geplanten Regenwasserkanal einzuleiten.

### 3.6 Löschwasserversorgung

Für die Löschwasserversorgung wird auf öffentlicher Fläche ein unterirdischer Löschwassertank mit Planzeichen festgesetzt, der Einbau erfolgt in den Lärmschutzwall am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs.

### 3.7 Sonstiges

- a) Altlasten sind nicht bekannt
- b) Die Müllbeseitigung erfolgt durch den Zweckverband Abfallwirtschaft Donau-Wald ZAW und ist als gesichert zu betrachten
- c) Die fernmeldetechnische Versorgung kann als gesichert angesehen werden
- d) Bodendenkmalpflege: Bodendenkmäler sind nicht bekannt

### 3.8 Festsetzungen zur Grünordnung

Die planerischen Aussagen zur Grünordnung werden aus den Vorgaben und fachlichen Zielen der übergeordneten Planungen hinsichtlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege abgeleitet.

Die grünplanerischen Festsetzungen beziehen sich auf öffentliche und private Grundstücksflächen innerhalb des Gewerbegebiets und sind als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft mit Bindungen für Bepflanzungen außerhalb der Baugrenzen festgesetzt. Diese Maßnahmen dienen im gesamträumlichen Zusammenhang

- der landschaftlichen Einbindung des Gewerbegebiets in den Landschaftsraum
- der Bereicherung des Landschaftsbildes durch Vernetzung innerhalb sowie mit den umgebenden Landschaftsstrukturen
- der Neuschaffung von Gehölzstrukturen und deren Vernetzung zur Gliederung des Plangebiets
- der Herstellung von Gehölzstrukturen als Puffer- und Übergangstreifen gegenüber angrenzenden Flächen
- die Einbindung geplanter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang
- dem Schutz und der Optimierung vorhandener Lebensraumstrukturen
- der Vermeidung unnötiger Bodenversiegelung
- der Eingrünung von PKW-Stellplätzen
- der Verbesserung freiraumplanerischer Qualitäten durch die Forderung eines Freiflächengestaltungsplans bei künftigen Bauvorhaben

Die Art und Weise der Ansaaten und Bepflanzung sowie die zu verwendenden Gehölze sind in den textlichen Festsetzungen zur Grünordnung beschrieben und verbindlich umzusetzen.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs und die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich werden im Teil „Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ gesondert dargestellt und erläutert.

### **3.9 Erforderlichkeit der Planaufstellung**

Um die geplante bauliche Nutzung, die Erschließung und eine geordnete Entwicklung unter Wahrung öffentlicher und privater Belange sicherzustellen, ist die Aufstellung des Bebauungsplans erforderlich

## **4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

### **4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes**

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf des jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung bei den Planungen zu geben. Daraufhin wird die Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet, wobei die mit der Planung verbundenen Umwelteinwirkungen herausgestellt werden, um daraus Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

#### **4.1.1 Schutzgut Mensch**

Teilbereiche Wohn- und Arbeitsumfeld / Erholung und Landschaftsbild

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der geplanten Nutzung Auswirkungen auf das Wohnumfeld (Lärm und Immissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion (Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) von Bedeutung. Im näheren Umfeld des von der angestrebten Planung betroffenen Gebietes besteht im westlichen, südöstlichen und südlichen Anschluss Wohnnutzung. Das Plangebiet selbst stellt aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kein Areal mit hoher Bedeutung für die angrenzenden Wohnnutzungen dar.

Die gegenwärtige Naherholungsfunktion des Landschaftsraums ist mit Ausnahme der Wahrnehmung eines offenen Landschaftsbildes von geringerer Bedeutung. Jedoch verläuft eine bedeut-

same Radwegeverbindung am nordöstlichen Rand des Plangebiets von den westlichen Stadtteilen in Richtung Zentrum.

Das Schallschutzgutachten der *Lärmschutzberatung Steger & Partner GmbH* (Bericht 2766/B2/mec vom 20.04.2016) dokumentiert sehr hohe Verkehrsgeräuschmissionen während der Tages- und insbesondere der Nachtzeit, die vor allem von der Bahnlinie verursacht werden. Die Berechnungen ergaben, dass die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 im Geltungsbereich des Bebauungsplans weit überschritten werden, nicht nur im geplanten Gewerbegebiet Thann, sondern auch im südlich angrenzenden geplanten Mischgebiet. Eine Wohnnutzung scheidet demzufolge im Plangebiet aus. Das zu einem früheren Planungsstadium vorsehene Mischgebiet MI im westlichen Teilgebiet wurde deshalb nunmehr als eingeschränktes Gewerbegebiet GE festgesetzt.

Durch Geräuschemissionen der neuen Erschließungsstraßen werden an bestehenden Gebäuden außerhalb des Plangebiets die Grenzwerte der BimSchV an 1 Anwesen tagsüber und nachts überschritten. Aktive Lärmschutzmaßnahmen etwa in Form einer Lärmschutzwand zur Reduzierung der Beurteilungspegel können entlang der unteren Neustifter Straße nicht realisiert werden, da die Immissionsgrenzwerte insbesondere nachts und in den Obergeschoßen weiterhin überschritten werden. Die Prüfung einer städtebaulich vertretbaren Lärmschutzwand ergab hier eine nur geringe Abschirmwirkung, so dass sich aus dem Neubau der Erschließungsstraße hieraus Entschädigungsansprüche ergeben.

Des Weiteren wurde geprüft, inwieweit Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen aus wesentlichen Änderungen durch die Straßenplanung bestehen. Obwohl im nordwestlich gelegenen Anschlussbereich der Planstraße an die bestehende Neustifter Straße keine baulichen Veränderungen bestehen, hat die erhöhte Verkehrsmenge eine direkte Auswirkung auf die Beurteilungspegel an den angrenzenden Wohngebäuden.

In der Untersuchung wurden die Beurteilungspegel für die beiden Varianten ohne und mit Berücksichtigung der Bahnlinie beurteilt. Demnach ergaben sich im Fall ohne Berücksichtigung der Geräuschmissionen der Bahnlinie eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte an 6 Anwesen, bei 3 weiteren Anwesen liegt die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte unter dem zulässigen Wert, allerdings werden die Beurteilungspegel erstmals erreicht oder weitergehend überschritten, woraus sich Entschädigungsansprüche ableiten lassen.

Weiters wurde der Fall mit Berücksichtigung der Geräuschmissionen der Bahnlinie geprüft, wobei sich an keinem Immissionsort eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte von mindestens 3 dB(A) ergeben hat; der Grund liegt in den bereits vorhandenen sehr hohen Geräuschmissionen der Bahnlinie Passau-Regensburg. Weitere als die bereits ermittelten Entschädigungsansprüche bestehen deshalb nicht.

Bei den Berechnungen wurde der Lärmschutzwall mit aufgesetzter Lärmschutzwand berücksichtigt, welcher an der südwestlichen Grenze des Geltungsbereichs im Plan dargestellt ist, Gesamthöhe 4,50 m.

### **Bewertung**

**Verkehrslärmimmissionen:** Die geplanten Nutzungen erzeugen Lärm und Immissionen in unterschiedlicher Ausprägung und Menge, insbesondere aus dem Fahrzeugbetrieb durch An- und Abfahrt von und zu einzelnen Grundstücken, darüber hinaus auch noch aus der Erschließung eines weiteren geplanten Wohngebiets (Bebauungsplan „Wohnen Thann“) im Süden.

Von der Bahnlinie Passau-Neutraubling wirken auf das Plangebiet sehr hohe Lärmbelastungen ein; dies ist als Vorbelastung des Plangebiets zu werten. Die Immissionswerte können teilweise durch aktiven Lärmschutz in Form von Lärmschutzwall oder -wand für die bestehende Wohnbebauung entlang der Neustifter Straße eingehalten werden.

**Luftschadstoffe:** von der geplanten Nutzung sind auch unter Zugrundelegung der allgemein gültigen Standards Umweltauswirkungen zu erwarten. Der durch die Planung hinzukommende Verkehr auf der Neustifter Straße wird zu einer Erhöhung der Vorbelastung durch die Erschließungsstraße durch Abgase führen.

Von dem geplanten Gewerbegebiet sind unter Einhaltung der gültigen Wärmedämmstandards und moderner Heizungsanlagen kaum erhebliche Umweltbelastungen zu erwarten.

Landwirtschaftliche Immissionen: im südlichen Anschluss an das Plangebiet befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen. Die künftigen Nutzer haben zu berücksichtigen, dass die zu einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft erforderlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen und die daraus resultierenden unvermeidlichen Immissionen (Gerüche, Lärm von Maschinen, Staub) aufgrund des Gebotes gegenseitiger Rücksichtnahme hinzunehmen sind.

Allerdings dürften durch die aktuellen Planungen der Stadt Passau, hier ein zusätzliches Wohn- und Mischgebiet zu entwickeln (Bebauungsplan „Wohnen Thann“) diese ohnehin hinzunehmenden Belastungen kurz- bis mittelfristig entfallen.

Zusammenfassend: erhebliche Auswirkungen auf das Wohn- und Arbeitsumfeld (Vorbelastung)  
Zusammenfassend: geringe Auswirkungen auf Erholungsnutzung

#### 4.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Das Plangebiet weist mit Ausnahme des Dobels im Osten (Biotop B51/2), einer Wiesenböschung mit Ruderalflur entlang des Radwegs im Nordosten und einer Extensivwiese im Südosten aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur beschränkt Lebensraum für die Tierwelt auf. Jedoch wurden zu Beginn der Planungsarbeiten zu vorliegendem Bebauungsplan (2013) 4 Kiebitz-Brutpaare auf den Flächen selbst wie auch auf den südlich angrenzenden Wiesen gesichtet. Sie sind der lokalen Population des Donautals ab Deggendorf bis Passau, des Unteren Inntals und der südlichen Donauzuflüsse Vils und Rott zuzurechnen. Das Plangebiet zählt nicht zum optimalen Kiebitz-Bruthabitat, was Größe, Lage und Neigung des Geländes angeht, deshalb ist davon auszugehen, dass die im Plangebiet festgestellten Brutpaare dieses mangels großflächiger Niedermoorbodenflächen als Lebensräume besetzt hatten.

Durch die geplante Gebietsausweisung geht das Brut- und Nahrungsgebiet des Kiebitz vollständig verloren. Da es sich dabei um eine streng geschützte Vogelart gemäß Europäischer Vogelschutz-Richtlinie handelt, löst das Vorhaben Verbotstatbestände nach Bundesnaturschutzgesetz aus:

- Schädigungsverbot von Lebensstätten (Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)
- Störungsverbot (erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten)
- Tötungsverbot (Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren)

Aus diesem Grund wurde im Einvernehmen mit dem Umweltamt der Stadt Passau eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) veranlasst und in Auftrag gegeben (Yvonne Sommer, Büro für Landschaftsökologie, Dr. Richard Schlemmer, Büro für Ornitho-Ökologie). Dabei wurde im Hinblick auf das vorhandene Lebensraumpotenzial festgelegt, dass über die Untersuchung des Kiebitz als geschützte europäische Brutvogelart hinaus von den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie auch Reptilien und Tagfalter untersucht werden sollen. Als potenzielle Lebensräume kommen die Randbereiche des Bebauungsplans in Frage, insbesondere ein bestehendes Wiesenstück im Nordwesten, die Altgrasböschung zur Bahntrasse hin sowie die Rand- und Saumzonen zum Dobel an der Südgrenze des Plangebiets. Als relevante Arten wurden im Verlauf der Untersuchungen der Dunkle und der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling festgestellt. Es handelt sich hierbei um „streng geschützte“ Tagfalterarten, denen Teile ihrer Lebensräume, insbesondere durch die Erschließungsmaßnahmen im nordwestlichen Bereich verloren gehen.

Gleiskörper stellen erfahrungsgemäß -hier unmittelbar nordöstlich angrenzend- grundsätzlich Ausbreitungsareale für weitere bedrohte Tierarten dar, so z.B. Schlingnatter, verschiedene Eidechsenarten. Bei der Erfassung von „streng geschützten“ Reptilien-Arten (Zauneidechse, Schlingnatter) konnten jedoch keine Nachweise im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Nachdem auch keine nicht „streng geschützten“ Arten festgestellt werden konnten, kann eine Betroffenheit von Reptilienarten IV der FFH-Richtlinie durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für Amphibien, Libellen und Käfer.

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind ebenfalls nicht betroffen.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung besteht im Allgemeinen eine Vorbelastung durch Dünger-, Pestizid- und Herbizideintrag. Durch die intensive Bewirtschaftung sind Empfindlichkeiten des Gebietes gegenüber neuen Nutzungen hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen deshalb gering. Was die Brutvogelart Kiebitz anbelangt, so verliert er ein Brutgebiet durch die Planung zur Gänze. Dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling gehen Teile seines Lebensraums verloren, insbesondere mit den Erschließungsmaßnahmen im Westen.

In den westlich und südlich angrenzenden Wohngebieten ist die Vegetation der Hausgärten in ihrer typischen Differenziertheit entsprechend der unterschiedlichen Nutzungsintensität in den Gärten ausgeprägt, da Wohnbebauung und Gartennutzung aus den 60er und 70er Jahren mittlerweile eine lange Nutzungsdauer aufweisen. Diese Bereiche sind potenzielles Brut- und Aufenthaltsgebiet von Vögeln. Allerdings dürfte es sich dabei eher um allgemein häufige und weit verbreitete Kleinvogel-Arten handeln. Durch baubedingten Lärm und Unruhe können brütende



Abb.1 Blick vom Hangfuß nach Südosten / angrenzend Bahnlinie

Vögel gestört werden, welche aber in das angrenzenden Gehölzbiotop ausweichen können. Negative Umweltauswirkungen auf Bruthabitate bleiben deshalb -ausgenommen beim Kiebitz- weitgehend auf die Bauphase beschränkt und sind von geringerer Erheblichkeit.

Für die beiden beobachteten Tagfalterarten Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie) gehen Teile ihres Lebensraums verloren, insbesondere im Nordwesten durch geplante Erschließungsmaßnahmen. Der übrige Verbreitungsraum innerhalb des Geltungsbereichs, vor allem die Wiesenböschung im Nordosten entlang des bestehenden Geh- und Radwegs wird weder zerstört noch durchschnitten, allerdings können nah an der oberen Böschungskante zu errichtende Gewerbebauten zu einer Verschlechterung des Habitats wegen Verschattung führen, so dass z.T. negative Auswirkungen zu erwarten sind.

Am östlichen Rand befindet sich das Biotop B51/2 laut der amtlichen Kartierung. Eine detaillierte Aufnahme von Fauna und Flora hat nicht stattgefunden, wurde aber im Verlauf der Begehungen zur saP begutachtet. Eine tiefergehende Prüfung ist in diesem Teilbereich nicht erforderlich, da durch die Planung keinerlei weitere Beeinträchtigung ausgelöst werden.

### **Bewertung**

Im Plangebiet führen Eingriffe in die Pflanzenwelt, insbesondere aber in Lebensräume von Tieren zu erheblichen Beeinträchtigungen, da der Lebensraum bzw. Brut- und Nahrungsgebiet des

streng geschützten Kiebitz zur Gänze verloren geht. Darüber hinaus gehen dem Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling Teile seines Lebensraums wegen geplanter Erschließungsmaßnahmen im Westen verloren.

Über die artenschutz-relevanten Belange hinaus ist die Bodenversiegelung durch Überbauung und Erschließung als erheblicher und nachhaltiger Eingriff im Sinne des §1a Abs.3 BauGB und Art.6. Abs.1. BayNatSchG zu beurteilen, wenn dem Boden durch Versiegelung die natürlichen Bodenfunktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen werden. Durch Parzellierung und Einzäunung umfangreicher Flächen geht darüber hinaus die Durchgängigkeit für Kleintiere weitgehend verloren.

Zusammenfassend: erhebliche Auswirkungen

#### 4.1.3 Schutzgut Boden

Mit Grund und Boden soll gem. §1a Abs.2 BauGB sparsam umgegangen werden.

Der im Plangebiet anzutreffende Boden ist aufgrund der Vornutzung durch landwirtschaftliche Bearbeitung mehr oder weniger stark überprägt und ist damit als vorbelastet zu beurteilen. Der anstehende Baugrund ist standortbedingt von lehmiger Beschaffenheit. Durch die damit verbundene, wenn auch beschränkte Durchlässigkeit des Bodens besteht eine Empfindlichkeit gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung mit der Folge einer reduzierten Oberflächenwasserversickerung.

Im Plangebiet werden die Eingriffe in den vorliegenden Bodenaufbau umfangreiche Versiegelung und darüber hinaus Bodenumlagerungen nach sich ziehen. Durch die Festsetzung einer maximalen GRZ von 0,8 ist ein hoher Versiegelungsgrad möglich. Wo belebter Oberboden abgetragen wird, gehen hier die vielfältigen Bodenfunktionen (Filter-, Puffer- und Wasserrückhaltevermögen) verloren.

Aufgrund der Hangneigung zur Donau hin ist -insbesondere bei gegenwärtiger Nutzung als Ackerland- ein erhebliches Erosionsrisiko gegeben, was als Vorbelastung zu betrachten ist.

##### **Bewertung**

Aufgrund der Vorbelastung des Planbereichs durch landwirtschaftliche Nutzung liegt im Gebiet eine mittlere Wertigkeit des Schutzgutes Boden hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Gleichwohl wird mit dem Bebauungsplanverfahren ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet, woraus sich negative Umweltauswirkungen und damit ein flächenhaftes Kompensationserfordernis ableiten lassen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans mit einer GRZ = 0,8 lassen umfangreiche Überbauungen und weitere Versiegelung durch Straßenverkehrsflächen zu.

Zusammenfassend: mittlere Auswirkungen

#### 4.1.4 Schutzgut Wasser

Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Wasserleitvermögen, Grundwasseraufkommen und Grundwasserneubildung sind aufgrund der naturräumlichen Vorbedingungen als durchschnittlich einzustufen. Oberflächengewässer gibt es im Plangebiet nicht.

Im Geltungsbereich sind keine besonderen Empfindlichkeiten hinsichtlich z.B. des besonderen Sickervermögens des Bodens oder Vorbelastungen gegeben. Im Bereich der zu überbauenden und zu versiegelnden Flächen wird der Wasserhaushalt erheblich beeinträchtigt, die Grundwasserneubildung wird reduziert; dies stellt insgesamt einen erheblichen, wenn auch räumlich auf das Plangebiet begrenzten Eingriff für das Schutzgut Wasser dar.

Durch die vorgesehenen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen (Trennsystem für Oberflächen- und Schmutzwasser, Anschluss an das öffentliche Kanalentsorgungsnetz, Regenrückhaltebecken) ist darüber hinaus keine Beeinträchtigung für das Schutzgut Wasser erkennbar.

##### **Bewertung**

Die natürlichen Wasserverhältnisse sind im Plangebiet durch landwirtschaftliche Nutzung zwar überformt, dennoch ist der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation als Beeinträchtigung einzustufen. Die Grundwasserneubildung wird im Maß der festgesetzten zulässigen Überbauung und Versiegelung stark reduziert, wodurch die Versickerungsverhältnisse verändert werden.

Darüber hinaus bringt der Eintrag von Schmutz, Reifenabrieb etc. über die Straßenentwässerung eine zusätzliche Belastung der abzuleitenden Oberflächenwässer mit sich.

Zusammenfassend: mittlere Auswirkungen

#### 4.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Im Fall der Bebauung von Stadt- und Landschaftsräumen sind Umweltauswirkungen aus ansteigender verkehrlicher Nutzung und allgemeiner Erwärmung aufgrund von Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Die klimatische Funktion des Plangebiets ergibt sich aus der Lage innerhalb bebauter Gebiete über dem südlichen Donauufer und aus seiner Topographie; das Gebiet fällt mehr oder weniger gleichmäßig zur Donau hin ab, der Höhenunterschied beträgt im Mittel 10 m bei einer Entfernung von 120 bis 150 m. Es bildet einen Übergang aus offenem Freilandklima des Donautals und dem Klima „kleinerer Ortslagen“. Da das Donautal unterhalb des Geltungsbereichs auf mehr als halbe Länge unverbaut ist und auch die Bundesstraße B 8 sowie die Bahnanlage keine Barrieren für den Kaltluftabfluß aufweisen, stellt das Plangebiet im Zusammenhang mit den südwestlich anschließenden freien Flächen (künftig Wohngebiet, Bebauungsplan „Wohnen Thann“) eine lokalklimatisch bedeutsame Schneise für den Kaltluftabfluß dar.

Die gewerblichen Flächen sind keine Standorte mit Kaltluftproduktion, wie auch dem Raum insgesamt keine Funktion als lokalklimatischer Ausgleichsraum zukommt. Allerdings wird durch die weitere Terrassierung und Bebauung der Kaltluftabfluss beeinträchtigt werden. Im Geltungsbereich sind keine Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation festzustellen.

#### Bewertung

Durch die Planung sind aus Versiegelung, Überbauung sowie Verkehrsemissionen und Heizungsanlagen aufgrund der differenzierten Nutzung, der Größe des Gebiets sowie des festgesetzten zulässigen Maßes der baulichen Nutzung klimatische Beeinträchtigungen zu erwarten. Für das Schutzgut Luft/Klima ergibt sich somit ein zusätzlicher Kompensationsbedarf.

Baubedingt können negative Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Im Zug der Errichtung der noch geplanten Gewerbeanlagen ist jedoch von flächigen Veränderungen der Standortfaktoren auszugehen.

Anlagebedingt werden die überbauten und versiegelten Flächen einen zusätzlichen Wärmeeffekt nach sich ziehen. Da durch die Ausweisung jedoch kein Kaltluftentstehungsgebiet in Anspruch genommen wird, ist eine verminderte Frischluftzufuhr weiter nicht von Bedeutung. Die Auswirkungen können deshalb als durchschnittlich eingestuft werden.

zusammenfassend: mittlere Auswirkungen

#### 4.1.6 Schutzgut Landschaft / Ortsbild

Das Plangebiet selbst ist gleichmäßig von Südwest nach Nordost, zur Donau hin geneigt und ist als „ausgeräumte“ landwirtschaftliche Fläche für das Landschaftsbild ohne größere Bedeutung; gliedernde Kleinstrukturen fehlen nahezu völlig. Allerdings weist die exponierte Lage über dem Donautal eine wichtige stadtraum-/ landschaftsgliedernde Funktion auf. Das im Südosten gelegene Dobelgehölz (Biotop) stellt einen Restbestand an naturnahen Elementen dar.

Während das Biotop im Südosten keinerlei Beeinträchtigung erfährt, geht mit der flächigen Nutzung als Gewerbegebiet insgesamt das Bild einer offenen, inselartigen Landschaftsstruktur innerhalb des Stadtgebiets verloren. Bedeutendstes Element ist die Topographie. Der zur gewerblichen Nutzung vorgesehene Hang fällt von Südwest nach Nordost ab, der Höhenunterschied beträgt im Mittel 10-12 m. Das Plangebiet ist daher vom gegenüberliegenden Donauufer und den linksseitigen Donauleithängen gut einsehbar (Fernwirkung).

Die städtebauliche Neuordnung stellt auch ein gewisses Aufwertungspotenzial dar. Durch seine Lage über dem rechten Donauufer bietet die Gestaltung des Baugebiets und seine naturräumliche Einbindung für das Landschaftsbild und die Einbindung in den von Wohnbebauung geprägten Ortsteil eine besondere Chance zur Ausprägung des Siedlungsgebiets.

### **Bewertung**

Das geplante Gewerbegebiet stellt eine großflächige optische Überprägung des Landschaftsbildes dar. Die Wirkung der Anlagen ist unter dem Aspekt eines ungestörten Landschaftsgenusses als völlig „naturfern“ zu betrachten, so dass von einer optischen Beeinträchtigung auszugehen ist. Es werden sich durch die Planung umfangreiche Veränderungen der Landschaftsgestalt ergeben, damit sind visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbunden. Der massive Eingriff in das teilweise noch intakte Landschaftsbild wird über die Bebauung hinaus insbesondere durch umfangreichen Geländeabtragungen und -aufschüttungen verursacht sowie durch die Dimensionen der zulässigen Bebauung bis zur Höhe von 10 m.

Durch das Wegfallen einer noch bestehenden landschaftsgliedernden Funktion sind negative Auswirkungen für das Landschaftsbild zu erwarten, somit ergibt sich hierfür entsprechender Kompensationsbedarf.

zusammenfassend: erhebliche Auswirkungen

#### **4.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung, architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze kommen im Plangebiet nicht vor. Es liegt zudem weit außerhalb des gewachsenen Ortskerns von Heining und weist somit keinerlei entsprechende Empfindlichkeit auf. Vom bestehenden Fuß- und Radweg an der Bahnlinie aus bestehen reizvolle Blickbeziehungen zur Heiningen Pfarrkirche



Abb. 2 Blick vom Radweg aus nach Nordwesten zur Heiningen Pfarrkirche

### **Bewertung**

Es sind keine negativen Auswirkungen für Kultur- und Sachgüter zu erwarten, somit ergibt sich hierfür kein Kompensationsbedarf. Die Randlage des Geh- und Radwegs an der Bahnlinie sichert auch die Blickbeziehung zur Pfarrkirche Heining.

zusammenfassend: keine Auswirkungen

#### **4.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße (Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bis hin zu komplexen Wirkungszusammenhängen unter den Schutzgütern).

Das Schutzgut Boden ist eng mit dem Schutzgut Mensch mit dem Teilbereich Erholung verknüpft, ebenso mit dem Schutzgut Tier- und Pflanzenwelt besteht eine hohe Wechselwirkung. Mit einer Verbesserung der Lebensbedingungen für die Tier- und Pflanzenwelt steigt in der Regel der Erholungswert einer Landschaft, die durch intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen gekennzeichnet ist.

Das Schutzgut Kulturgüter verweist auf das Schutzgut Landschaft, weil die durch menschliche Nutzung gewachsene Kulturlandschaft für sich ein Kulturgut ist.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser und dessen Ableitung in den Untergrund zählt. Durch die Planung erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Durch Einschränkung der Neuversiegelungen werden sich die Umweltauswirkungen wenigstens teilweise zurückführen lassen.

Des Weiteren gibt es eine Wechselwirkung zwischen dem Schutzgut Luft / Klima und dem Schutzgut Mensch, da insbesondere während der Bauphase mit erhöhter Lärm- und Staubeentwicklung zu rechnen ist.

Eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

zusammenfassend: keine Auswirkungen

#### **4.1.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen**

Bei der vorgesehenen Planung handelt es sich um eine gewerbliche Bebauung mit zugehöriger Erschließung. Die Umweltauswirkungen liegen vor allem im Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen, hier insbesondere für den geschützten Kiebitz (Brut- und Nahrungsraum) und für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, von Boden und damit Bodenfunktionen durch Versiegelung und damit verbunden einem erhöhten Oberflächenabfluss und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Aufgrund einer hohen Vorbelastungen des Gebiets durch Geräuschemissionen, die insbesondere von der Bahnstrecke Passau-Neutraubling herrühren und weitere zukünftiger Emission aus Erschließung und Gewerbebetrieben haben die künftigen Nutzer weitere Lärm- und Abgasemissionen hinzunehmen.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt:

Tabelle 1 Bewertung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Immissionsbelastung durch Staub und Lärm insbesondere beim Bau, weniger beim Betrieb</li> <li>○ geringfügige Beeinträchtigung bei der Erholungsnutzung (Rad-/Wanderweg)</li> <li>○ spätere zusätzliche Lärmimmissionen</li> <li>○ visuelle Beeinträchtigung</li> <li>○ Verlust offener Landschaft</li> <li>○ hohe Vorbelastung durch bestehende Bahnstrecke</li> <li>○ Vorbelastung durch Landwirtschaft</li> </ul>	●● / ●●●
Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verlust von Teillebensräumen geschützter Falterarten</li> <li>○ Totalverlust eines Kiebitz-Teillebensraums</li> <li>○ Störung von Lebensräumen beim Bau und Betrieb, z.B. Brut- und Aufenthaltsgebiet innerhalb und außerhalb des Gebietes</li> <li>○ Störung, z.T. Beseitigung von wertvollen Wiesengesellschaften in Randbereichen</li> <li>○ Inanspruchnahme von artenarmem Ackerland, Landwirtschaft</li> </ul>	●●●
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beeinträchtigung oder Verlust der Bodenfunktionen (Wasserversickerung, -aufnahme, Retention)</li> <li>○ Empfindlichkeit gegenüber Überbauung und Versiegelung</li> <li>○ Vorbelastung durch anthropogene Überprägung durch Intensiv-Landwirtschaft</li> <li>○ hoher Versiegelungsgrad bei GRZ = 0,8</li> </ul>	●●
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Es gibt keine Oberflächengewässer, keine wasserrechtlichen Schutzgebiete</li> <li>○ hoher Versiegelungsgrad bei GRZ = 0,8</li> <li>○ möglicherweise Schichtwasser bzw. Grundwasser-Beeinträchtigung beim Bau</li> <li>○ Verminderung der Neubildung von Grundwasser</li> <li>○ Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses</li> <li>○ Verlust von Oberflächenwasserretention</li> <li>○ Vorbelastung durch Einträge aus Intensiv-Landwirtschaft, Erosion</li> </ul>	●●
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ kein Kaltluftentstehungsgebiet betroffen</li> <li>○ kleinflächige Veränderung des lokalen Kleinklimas durch Überbauung und Versiegelung</li> <li>○ lokaler Wärme-Effekt</li> <li>○ Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses</li> </ul>	●●

Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Landschaftsgliedernde Funktion von Freiland entfällt</li> <li>○ Landwirtschaftsflächen sind Teil der Kulturlandschaft, Kleinstrukturen fehlen aber</li> <li>○ visuelle Vorbelastung durch Bahnlinie und Bundesstraße B8</li> <li>○ Terrassierung verbunden mit geplanter Bebauung stellt einen massiven Eingriff dar</li> <li>○ Plangebiet gut einsehbar, hohe Fernwirkung</li> <li>○ Aufwertungspotenzial durch Grünordnung</li> </ul>	●●●
Kultur u. Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ nicht vorhanden, deshalb keine Umweltauswirkungen</li> </ul>	○
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Boden - Mensch, Erholung - Luft/Klima</li> <li>○ Boden - Tiere und Pflanzen</li> <li>○ Mensch, Erholung – Landschaftsbild</li> <li>○ Boden - Wasserhaushalt</li> </ul>	○

Erheblichkeit der Auswirkungen: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

## 4.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

### 4.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Ziffer 4.1. ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Im Zug der Realisierung der Planung können auf Grundlage eingriffsmindernder Maßnahmen sowie der Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eine für den Menschen hinsichtlich der Immissionssituation und der Erholung sowie für andere Schutzgüter wie Pflanzen und Tiere, die Landschaft erhebliche Verbesserungen erreicht werden.

Die oben angeführten Bedenken hinsichtlich des Natur- und Landschaftsschutzes können unter folgenden Bedingungen zurück gestellt werden:

- Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen
- Bereitstellung geeigneter Ausgleichsmaßnahmen im Zug der Eingriffsregelung nach BauGB
- geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für die betroffenen Arten im Hinblick auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

### 4.2.2 Prognose bei Nichtdurchführen der Planung

Ohne die Gebietsentwicklung würde das Gelände weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Die Ertragskraft des Bodens liefert dazu die wirtschaftliche Grundlage. Die Beeinträchtigungen aus landwirtschaftlicher Nutzung für die Vielfalt der Bodenstruktur und für die angrenzenden Wohngebiete blieben erhalten. Die Durchlässigkeit des Bodens und ihre Bedeutung für entsprechende Tier- und Pflanzenarten, für die Grundwasserneubildung sowie das Kleinklima blieben erhalten. Gleiches gilt auch für das Landschaftsbild. Vor allem aber bliebe -bei unveränderter Nutzung- das Brut- und Nahrungsgebiet für den Kiebitz und die weiteren geschützten Arten erhalten.

## 4.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. §1 Abs.6 Nr.7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach §1 Abs.7 zu berücksichtigen. Insbesondere sind auf der

Grundlage der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch geplante Maßnahmen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln.

Als Ergebnis der „speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ (saP) wurden als „streng geschützte“ Arten der Kiebitz als Brutvogelart sowie der Dunkle und der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling als Tagfalterarten erfasst. Die sich daraus ergebenden artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach Bundesnaturschutzgesetz erfordern ein dem Schutzstatus entsprechendes Vorgehen.

Zum Ausgleich der allgemeinen negativen Umweltauswirkungen sind Eingriffe und Ausgleich zu bilanzieren, zur Anwendung kommt hierbei der „Leitfaden“ zur „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, ergänzte Fassung vom Januar 2003). Da eine Überlagerung der artenschutzrechtlichen Belange mit den Anforderungen der Eingriffsregelung schwierig ist, hat man im gegenseitigen Einvernehmen festgelegt, den zu ermittelnden Kompensationsbedarf für die Eingriffe in Natur und Landschaft abzukoppeln von den artenschutzrechtlichen Belangen für die streng geschützten Arten (Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kiebitz)

#### 4.3.1 Festsetzungen in Plan und Text

Der grünplanerische Fachbeitrag zum Bebauungsplan stellt klar, dass durch eine Reihe von Maßnahmen zur Vermeidung, z.B. Eingrünung, Pflanzgebote und zur Verminderung, z.B. Wasserdurchlässigkeit erforderlicher Befestigungen, Festsetzung von Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereichs der durch die Bebauung und Nutzung verursachte Eingriff in Natur und Landschaft im Vergleich zum vorherigen Zustand zumindest teilweise ausgeglichen werden kann. Sie sind durch Festsetzungen im Bebauungsplan nach §9(1) BauGB verbindlich festgeschrieben. Die wichtigsten werden nachfolgend zusammengefasst und anschließend als Zielvorstellungen schutzgutbezogen dargelegt (Tab. 2)

- Berücksichtigung der Lärmimmissionen aus angrenzenden bestehenden und neu entstehenden Verkehrsnutzungen (Bahnlinie, Planstraße) mit Festsetzung von maximal zulässigen Lärmkontingenten
- Festsetzung von baulichen Schallschutzmaßnahmen
- Lärmschutzwall mit aufgesetzter -wand an der Südwest-Grenze zum Schutz angrenzender Nutzungen (Bebauungsplan „Wohnen Thann“, im Süden anschließend)
- Lärmschutzwall im Nordwesten an der Planstraße zum Schutz angrenzender Nutzungen
- Festsetzung eines einheitlichen Straßenbegleitgrüns zur Identitätsstiftung im Plangebiet
- Ausgleichsflächen bleiben offen mit Verbindung zur freien Landschaft, Anbindung an Gehölzstrukturen im Südosten, landschaftl. Einbindung und Vernetzung von Lebensräumen
- Erhalt der Wasseraufnahme- und Sickerfähigkeit des Bodens durch Vorschrift zur Verwendung sickerfähiger Beläge bei Stellplätzen
- Grundstücksentwässerung im Trennsystem; anfallendes Oberflächenwasser ist dem Regenwasserkanal und weiter dem bestehenden Regenrückhaltebecken zuzuführen
- Grünzüge zur Quergliederung zur Durchgrünung, Vernetzung von Lebensräumen
- Gebot von Schutzeinrichtungen gegenüber dem angrenzenden Biotop im Südosten
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile, z.B. Zaunsockel, Zäune
- ökologische Baubegleitung zur Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen beim Bau der Erschließung bindend
- Pflanzpflichten zur äußeren Eingrünung und inneren Durchgrünung
- Festsetzungen zum Artenschutz (z.B. Rodungsverbot während der Brutzeit)
- Vorschrift zur Verwendung heimischer, standorttypischer Gehölzarten durch Festsetzung einer entsprechenden Gehölzartenauswahl
- Forderung eines Freiflächengestaltungsplans bei künftigen Baueingaben
- Festsetzung von Ausgleichsflächen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs (s.u.)
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) beim Artenschutz, innerhalb und außerhalb (s.u.)
- Verbesserung und Sicherung der Naherholungsfunktion in den Randbereichen

Schallschutz

Im Hinblick auf den Immissionsschutz wurde seitens der Stadt Passau ein Lärmschutzgutachten in Auftrag gegeben, erstellt von *Steger & Partner GmbH Lärmschutzberatung*, München (Bericht 2766/B2/mec vom 20.04.2016). Zusammenfassend wird im Gutachten festgestellt, dass wegen der Geräuschimmissionen eine Wohnnutzung im gesamten Geltungsbereich nicht möglich ist, wobei insbesondere die Geräuschvorbelastung durch die Bahnstrecke maßgeblich ist. Die hohen Geräuschimmissionen bewirken, dass sowohl tags als auch nachts die schalltechnischen Orientierungswerte überschritten werden; die höchste Überschreitung ist dabei im Plangebiet während der Nachtzeit festzustellen.

Aus den Untersuchungen wurde bei Weiterentwicklung der Planung abgeleitet, ein ursprünglich als Pufferzone vorgesehenes Mischgebiet im Nordwesten zu verwerfen, da eine Wohnnutzung sich in keiner Weise als zulässig erwiesen hat. Das Teilgebiet ist demzufolge als eingeschränktes Gewerbegebiet „mit starker Emissionseinschränkung“ ausgewiesen.

Zum Schutz der südwestlich außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Wohn- und Mischgebiete (Beb.plan „Wohnen Thann“) ist ein 3,20 m hoher Lärmschutzwall mit aufgesetzter, 1,30 m hoher Lärmschutzwand geplant. Dadurch werden in den näheren Erdgeschoßbereichen des Mischgebiets mäßige Pegelminderungen erreicht, wohingegen gegenüber der Bahnanlage auf Grund der großen Entfernung nur sehr geringe Pegelminderungen durch die Wall-/ Wandkombination zu erzielen sind.

Ein weiterer Lärmschutzwall ist am westlichen Beginn der Planstraße vorgesehen, Höhe 3,30 m über Straßenniveau, im Osten daran anschließend eine Lärmschutzwand, Höhe 3,30 bis 2,00 über Straßenniveau.

#### Regenrückhaltung

Am südöstlichen Rand des Geltungsbereichs befindet sich ein unterirdisches Regenüberlaufbecken; von da aus werden die anfallenden Oberflächenwässer unter der Bahn hindurch in die Donau als leistungsstarken Vorfluter abgeleitet. Das *Ingenieurbüro Kessler*, Eggenfelden hat im Zug der Planungen die hydraulischen Verhältnisse geprüft (Bericht vom Oktober 2015) und das Einzugsgebiet des RÜB Doblstein hydrodynamisch durchgerechnet. Die Berechnungen ergaben, dass der Maximal-Abfluss im Ableitungskanal unterhalb der maximal genehmigten Wassermenge liegt. Weitere bauliche Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung sind deshalb nicht geboten.

Tab.2 Gegenüberstellung der Umweltauswirkungen und geplante Maßnahmen

zu erwartende Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich
<p><b>Schutzgut Mensch</b> (Klima, Lufthygiene, Lärm, Erholung)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ erhöhtes Verkehrsaufkommen und Emissionen während Bauzeit u. Betrieb</li> <li>○ Beeinträchtigung der im Westen angrenzenden Wohnnutzungen</li> <li>○ Vorbelastung durch Bahnlinie</li> <li>○ Beeinträchtigung der Erholungsfunktion</li> <li>○ Vorbelastung durch landwirtschaftliche Emissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Festsetzung von maximalen Lärmimmissionskontingenten zum Schutz der Anwohner vor erheblicher Lärmbelastung</li> <li>○ Festsetzung baulicher Schallschutzmaßnahmen</li> <li>○ Ausgleichsfläche im Westen und im Osten als Puffer</li> <li>○ Nutzung der bereits vorhandenen Erschließung</li> <li>○ allseitige landschaftliche Einbindung über Pflanzgebote</li> <li>○ planlich festgesetzter Lärmschutzwall zum geplanten Wohn-/Mischgebiet im Südwesten</li> <li>○ Erfordernis einer Lärmschutzwand am westlichen Beginn der Erschließungsstraße bis über den Geltungsbereich hinaus wird geprüft</li> <li>○ Lärmschutzwall und -wand am westlichen Beginn der Planstraße</li> </ul>

<p><b>Schutzgut Tiere und Pflanzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Totalverlust eines Kiebitz-Brutgebiets</li> <li>○ Teilverlust und Störung des Lebensraums des Dunklen und Hellen Wiesenkopf-Ameisenbläulings</li> <li>○ Flächenversiegelung und damit Verlust von weiteren Teillebensräumen, in den Randbereichen auch höherwertigerer Flächen</li> <li>○ weitere Flächeninanspruchnahme bei hohem Versiegelungsgrad</li> <li>○ erschwerte Durchlässigkeit durch Parzellierung, Einzäunung</li> <li>○ Störung von angrenzenden Brut- und Aufenthaltsgebieten durch Bau und Betrieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beauftragung einer saP</li> <li>○ Maßnahmen zur Konfliktvermeidung sowie CE-F-Maßnahmen sind als Festsetzungen eingearbeitet</li> <li>○ wertvollere Randbereiche sind von der Nutzung ausgespart und weitgehend als Ausgleichsflächen gesichert</li> <li>○ Gehölzpflanzungen zur Eingrünung und Durchgrünung als Ersatz-Lebensräume</li> <li>○ Aufrechterhaltung der Durchlässigkeit für bestimmte Tierarten durch ein Verbot von Sockelmauern</li> <li>○ Verwendung heimischer, standorttypischer Gehölzarten vorgeschrieben</li> <li>○ Eingrünung von Stellplätzen festgesetzt</li> <li>○ Begrünung des Lärmschutzwalls unter Aspekten des Artenschutzes</li> </ul>
<p><b>Schutzgut Boden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inanspruchnahme von Flächen, hoher Versiegelungsgrad</li> <li>○ Verlust aller Bodenfunktionen, z.B. Sickervermögen</li> <li>○ ggf. vorübergehende Schadstoffeinträge während der Bauzeit</li> <li>○ Verlust landwirtschaftlicher Flächen</li> <li>○ Vorbelastung durch bestehende intensivlandwirtschaftliche Nutzung, Erosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beschränkung der Versiegelung bei Überschreitung der GRZ</li> <li>○ Vorschrift zum Schutz von Oberboden</li> <li>○ Gehölzpflanzungen zur Eingrünung und Gliederung</li> <li>○ Begrünung als Erosionsschutz</li> </ul>
<p><b>Schutzgut Wasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inanspruchnahme von Flächen, hoher Versiegelungsgrad</li> <li>○ Grundwasseraufkommen und -neubildung stark beeinträchtigt</li> <li>○ wasserrechtliche Schutzgebiete und natürliche Oberflächengewässer nicht betroffen</li> <li>○ Vorbelastung durch Einträge aus landwirtschaftlicher Nutzung</li> <li>○ möglicherweise Grundwasserbeeinträchtigung bei tiefreichenden Arbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beschränkung der Versiegelung bei Überschreitung der GRZ</li> <li>○ Abwasserentsorgung im Trennsystem</li> <li>○ Vorschrift zum Einbau von Wasserspar-Armaturen</li> <li>○ Empfehlung zur Verwendung wassersparender Technologien (Regenwassersammelbehälter z.B. zur Gartenbewässerung)</li> <li>○ Regenrückhaltebecken bereits vorhanden</li> </ul>
<p><b>Schutzgut Luft und Klima</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ kleinflächige Erwärmung der Luftschichten über dem Baugebiet (Wärmeeffekt)</li> <li>○ mikroklimatische Veränderungen der Standortverhältnisse</li> <li>○ geländeklimatische Veränderungen und Beeinträchtigungen klimatischer Austauschfunktionen</li> <li>○ Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses zur Donau hin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gehölzpflanzungen zur Strukturanreicherung und mikroklimatischen Verbesserung</li> <li>○ Staubbindung durch festgesetzte Gehölzpflanzungen</li> <li>○ Erhalt einer Rest-Abflusszone im Südosten über die geplante Ausgleichsfläche A3.1 und A3.2</li> </ul>

<p><b>Schutzgut Landschaftsbild</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ nachhaltige Veränderung des Ortsbildes und der Kulturlandschaft, Verlust eines Teils von Kulturlandschaft</li> <li>○ Störung des Landschaftsbildes durch technische, landschaftsfremde Einrichtungen, Baugebiet ist völlig naturfern</li> <li>○ massiver Eingriff in das Landschaftsbild durch großflächige Terrassierung und große Baukörper</li> <li>○ Fernwirkung des Baugebiets</li> <li>○ Minderung des Erholungspotenzials angrenzender Bereiche sowie des Geh- und Radwegs im Nordosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gehölzpflanzungen zur optischen Einbindung in den Landschaftsraum</li> <li>○ Gehölzpflanzung mit gliedernder Funktion zur Durchgrünung</li> <li>○ lockere Eingrünung auf den Böschungen des geplanten Lärmschutzwalls</li> <li>○ Erhaltung der Altgrasböschung im Nordosten</li> <li>○ angemessener Abstand zum Gehölzbiotop im Südosten</li> <li>○ landschaftliche Gliederung durch Grünzüge</li> </ul>
<p><b>Schutzgut Kulturgüter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ nicht betroffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Blickbeziehung zur Heiningener Kirche bleibt offen</li> </ul>

#### 4.3.2 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs

Ziel ist es, den Ausgleich für das geplante Gewerbegebiet in direktem Bezug zum Eingriff zu schaffen und damit für eine bessere ökologische Einbindung zu sorgen. Im Hinblick auf den schwersten Eingriff, den vollständigen Lebensraumverlust für den geschützten Kiebitz ist dies nicht möglich.

Dagegen sind zum Schutz des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings eine Reihe von Maßnahmen möglich, welche die Habitate vor Ort verbessern.

In den Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplan ist eine Reihe von Vorkehrungen aufgeführt, um die Gefährdung dieser geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu vermindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. §44 Abs.1 i.V.m. Abs.5 BnatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen zur Konfliktvermeidung:

- V1 Ökologische Baubegleitung bei Umsetzung aller konfliktvermeidenden Maßnahmen und CEF-Maßnahmen und bei Baubeginn, insbesondere beim Bau der Erschließungsstraße durch die Wiese im Westen.
- V2 Kein Befahren, keine Materiallagerung und keine Baustelleneinrichtung auf der Wiese und den Säumen; Sicherzustellung durch einen Bauzaun entlang der Straßenbautrasse
- V3 Umsetzen von Pflanzen des Großen Wiesenknopfes und von Ameisennestern aus dem unmittelbaren Trassenbereich der Erschließungsstraße in den direkt angrenzenden Wiesenbereich, einige Exemplare des Großen Wiesenknopfes aus dem Trassenbereich sollen in weitere zu optimierende Flächen (Ausgleichsflächen im Osten) umgesetzt werden. Zeitpunkt der Umsetzung siehe Bauzeitenregelung V6
- V4 Vermeidung von Beschattung der Böschung durch Gewerbegebäude oder Bepflanzung: nach Möglichkeit keine hohen Gebäude oder hohe Bäume/Hecken direkt an der Baugrenze
- V5 Schutz vor Überschüttung oder sonstiger Beeinträchtigung der Altgrasböschung bei Geländemodellierungs- und Planierarbeiten auf den angrenzenden geplanten Gewerbeflächen
- V6 Bauzeitenregelung: Abtrag des Oberbodens (Trasse der Zufahrtsstraße im Bereich der Wiese) und Umsetzung von Großem Wiesenknopf und Ameisennestern nur zur Flugzeit der Imagines (Juli-August) und bei trockener, warmer Witterung
- V7 Oberbodenabtrag in Optimierungsflächen nur außerhalb der Vorkommen der Art und ohne Vorkommen von Großem Wiesenknopf und von Ameisennestern
- V8 Gehölzschnitt und Gehölzrodungen sowie Räumung des Baufeldes im Bereich der Zufahrt von Westen dürfen nur zwischen 1. Oktober und 28. Februar und somit außerhalb der Brutzeit von Vögeln durchgeführt werden

- V9 Ein Baubeginn mit Räumung des Baufeldes im Bereich des Ackers ist nur zwischen 1. Juli und 28. Februar und somit außerhalb der Brutzeit des Kiebitzes möglich. Eine Freigabe des Baubeginnes innerhalb des potenziellen Brutzeitraumes kann ausnahmsweise erlaubt werden, nachdem durch ein Fachbüro die Abwesenheit von Kiebitzen zur Brutzeit festgestellt wurde

Nach dem Fachbeitrag „Eingriffsregelung“ nach dem „Leitfaden“ ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 2,15 Hektar. Ein Teil des Ausgleichs erfolgt innerhalb des Geltungsbereichs auf mehreren Teilflächen; die Benennung folgt dabei den Angaben in den Planlichen und Textlichen Festsetzungen, in denen auch weitere Details zu Herstellung, Pflege usw. aufgeführt bzw. im Fachbeitrag zur „Eingriffsregelung“ genannt sind. Die angewendeten Kompensationsfaktoren sind im Zug einer Ortsbesichtigung im Einvernehmen mit dem Umweltamt festgelegt:

Fläche / Fl.Nr. / Maßnahme	Fläche x Aufwert.faktor	Ausgleich in m <sup>2</sup>
<p><b>Ausgleichsfläche A1</b> im Nord-Westen, Fl.Nr. 73/20 Tfl. Ausgangsbestand: Intensiv-Grünland (Tendenz zu Extensiv-Grünland), Frischwiese, Habitat von 2 Bläulings-Arten Maßnahmen: Extensivierung, verbunden mit CEF-Maßnahmen (s. 4.3.4) und an die Tagfalterarten angepasst extensive Pflege Die südwest-exponierte Böschung des gepl. Lärmschutzwalls wird humuslos begrünt; mit Entwicklungsziel einer Magerwiese kann dieser Teilbereich als Ausgleichsfläche eingebracht werden. Entwicklungsziel: extensives Grünland</p>	1.55 m <sup>2</sup> x 0,5	547,5 m <sup>2</sup>
<p><b>Ausgleichsfläche A2</b> im Nord-Osten, Fl.Nr. 75,76,77 je Tfl. Ausgangsbestand: Extensive Altgras-Böschung mit stellenweise Brombeer- und Gehölzaufwuchs, Habitat von 2 Bläulings-Arten Maßnahmen: Extensivierung, verbunden mit CEF-Maßnahmen (s. 4.3.4) und an die Bläulings-Arten angepasstes Pflege-Regime, extensive Pflege Entwicklungsziel: extensives Grünland</p>	1.956 m <sup>2</sup> x 0,2	391 m <sup>2</sup>
<p><b>Ausgleichsfläche A3.1</b> im Süd-Osten, Fl.Nr. 136 Tfl. Südl. Abschnitt Ausgangsbestand: Ackerfläche Maßnahmen: Umwandlung in artenarme (G213) bis artenreiche Magerwiese, Vermagerung durch Oberbodenabschub und Beseitigung, Begrünung durch Mähgutübertragung, verbunden mit CEF-maßnahmen, extensive Pflege Entwicklungsziel: Magerwiese</p>		
<p><b>Ausgleichsfläche A3.2</b> Ausgangsbestand: Ackerfläche Maßnahmen: Abtrag nur der obersten Bodenschicht, Begrünung durch Mähgutübertragung, verbunden mit CEF-Maßnahmen, Anlage einer extensiven Streuobstwiese aus regionaltypischen Sorten, Begrünung einer verbuschenden Altgrasflur, extensive Pflege Entwicklungsziel: extensive Streuobstwiese</p>		
<p>Ausgleichsfläche A3.1 und A3.2 = 380 + 340 + 3.730 m<sup>2</sup> =</p>	4.450 m <sup>2</sup> x 1,2	5.340 m <sup>2</sup>
<p>Summe Ausgleichsflächen innerhalb Geltungsbereich</p>		<b>6.284,5 m<sup>2</sup></b>

Für den Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs stehen also 6.399 m<sup>2</sup> entspr. 0,64 Hektar von geforderten 2,15 Hektar zur Verfügung, im Bebauungsplan in Plan und Text festgesetzt. Details zu Herstellung, Pflegezyklen, Gehölzsorten-Auswahl bei den Obstbäumen und Kompensationsfaktor sind in den Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans aufgeführt.

#### 4.3.3 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

Zur Deckung des verbleibenden Ausgleichs nach dem „Leitfaden“ steht zunächst eine externe Fläche in der Gemarkung Haidenhof zur Verfügung, welche sich im Eigentum der *WGP (Wohnungs- und Grundstücksgesellschaft Passau mbH)* befindet. Sie liegt im Ortsteil Mollnhof zwischen dem Autobahnzubringer zur AS Passau-Mitte (Staatsstraße 2118) und dem Mühlenweg. Das betreffende Grundstück Flurnr. 408 umfasst insgesamt 19.429 m<sup>2</sup> entspr. 1,94 Hektar, wovon etwa 0,20 Hektar von einer bereits bestehenden extensiven Streuobstwiese eingenommen wird. Die restlichen Flächen bestehen aus extensivem, aber artenarmem Grünland, welches mit Schafen beweidet wird. Diese Flächen stellen im Ausgangszustand einen Ackerstandort dar und werden im erforderlichen Umfang für den Ausgleich herangezogen. Kleinere Teile der Gesamtfläche werden im Bauleitplanverfahren „Wohnen Thann“ als Ausgleichsflächen verwendet (siehe dort: Teilflächen AA2 1.985 m<sup>2</sup> und AA3 1.460 m<sup>2</sup>). Die zur Verfügung stehenden Flächen werden unterschiedlich optimiert, somit treffen unterschiedliche Aufwertungsfaktoren zu.

1. Teilflächen in der Gemarkung **Haidenhof** („Feldsberg“), Fl.Nr. 408  
Gesamt-Grundstück: 19.429 m<sup>2</sup>

##### Ausgleichsfläche AA1

südliche Teilfläche, westexponiert, jeweils ca zur Hälfte mit Abmagerung durch Abtrag und Verschieben von Oberboden bzw. ohne



Abb.3 externe Ausgleichsfläche AA1 in Passau-Haidenhof, Entwicklung einer Schafweide zu Magererrasen bzw. Extensivwiese

Auf die zunächst vorgesehene Herstellung von Kleinstrukturen als Lebensräume für Insekten und Reptilien auf diesen Flächen wurde

in der weiteren Planung verzichtet, da der Pflegeaufwand sich dabei deutlich erhöht hätte.

Ausgangsbstand: extensives, aber artenarmes Grünland  
Maßnahmen: Umwandlung in Magerwiese bzw. Extensiv-Wiese, Vermagerung durch Oberbodenabschub, jedoch nur mit Verschiebung (keine Beseitigung), Begrünung durch Mähgutübertragung von artenreichen Wiesen aus dem Stadtgebiet, verbunden mit CEF-Maßnahmen, extensive Pflege, mit Festlegung von Zielarten lt. Biotopwertliste im Fachbeitrag „Eingriffsregelung“

Entwicklungsziel: G31 artenreiche Magerwiese oder G214 Glatthaferwiese,

Teilfläche 5.799 m<sup>2</sup> x 0,8 4.639 m<sup>2</sup>

Ausgleichsfläche AA3, 2 Teilflächen unterschiedlicher Gestaltung und Wertigkeit

nördliche Teilfläche, nordexponiert, Lage außerhalb der 110 kV-Stromtrasse

Ausgangsbstand: extensives, aber artenarmes Grünland  
Maßnahmen: Umwandlung in Extensiv-Wiese unter Streuobst Pflanzung von Obstbaum-Hochstämmen regionaltypischer, alter Sorten, Pflanzabstand 15 x 15 m, mit Lichtungen ohne Obstbäume lt. Plandarstellung, die durch Abtrag und Verlagerung der oberen Bodenschicht vor Ort zu vermagern sind, Begrünung durch Mähgutübertragung von artenreichen Wiesen aus dem Stadtgebiet, extensive Pflege, mit Festlegung von Zielarten lt. Biotopwertliste im Fachbeitrag „Eingriffsregelung“

Entwicklungsziel: extensive Streuobstwiese mit Lichtungen G212 Glatthaferwiese

Teilfläche 6.098 m<sup>2</sup> x 0,8 4.878 m<sup>2</sup>

nördliche Teilfläche, nordexponiert, Lage unterhalb der 110 kV-Stromtrasse, ohne Obstbäume

Ausgangsbstand: wie vor  
Vermagerung der Flächen durch Abtrag und Verlagerung oder Abfuhr.  
Maßnahmen ohne zusätzliche Kleinstrukturen für Insekten und Reptilien  
Begrünung durch Mähgutübertragung wie vor, mit Zielarten  
Entwicklungsziel: extensive artenreiche Wiese, z.B. Glatthaferwiese G214

Teilfläche 4.078 m<sup>2</sup> x 0,9 3.670 m<sup>2</sup>

2. Teilflächen in der Gemarkung **Hacklberg**, Fl.Nr. 1028 südlicher Abschnitt eines großflächigen Ackers

Teilfläche im südlichen Anschluss an eine Ausgleichsfläche für Bebauungsplan „Wohnen Thann“  
Flächenbedarf = 2.000 m<sup>2</sup> : 0,9 = 2.222 m<sup>2</sup>  
Das Grundstück mit FlurNr. 1028 umfasst insgesamt 94.153 m<sup>2</sup> entspr. 9,42 Hektar, wobei ein Teil Waldflächen sind. Etwa 6,14 Hektar sind Ackerland, das sich als Ausgleichsfläche eignet.

Die südliche Teilfläche liegt außerhalb der 110 kV-Stromtrasse, deshalb können Maßnahmen ohne Beschränkungen durchgeführt werden.

Ausgangsbstand: Acker

Entwicklungsziel: artenreiche Streuobstwiese; Begrünung durch Mähgutübertragung von artenreichen Wiesen aus dem Stadtgebiet

Details zu Herstellung, Pflegezyklen, Gehölzsorten-Auswahl bei den Obstbäumen sind in den Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans angegeben.

Aufwertungsfaktor =	0,9 x 2.222 m <sup>2</sup>	2.000 m <sup>2</sup>
Summe Ausgleichsflächen <u>außerhalb</u> Geltungsbereich entspr.		<b>15.187 m<sup>2</sup></b> <b>1,52 Hektar</b>

Für den Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs stehen also 1,52 Hektar Verfügung, im Bebauungsplan in Plan und Text festgesetzt. Zusammen mit 0,63 Hektar aus 4.3.2 -Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs- können insgesamt 2,15 Hektar Ausgleichsfläche nach „Leitfaden“ nachgewiesen werden; dies entspricht dem ermittelten Kompensationsbedarf von 2,15 Hektar. **Die Bilanz von Eingriff und Ausgleich ist damit ausgeglichen**

#### 4.3.4 Maßnahmen zum Artenschutz

Laut Gutachten zur „Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ wird das geplante Gewerbegebiet -zusammen mit dem zeitgleich geplanten Wohn- und Mischgebiet Thann- im Zug seiner Realisierung bei Bau und Anlage ohne konfliktvermeidende Maßnahmen und CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG auslösen. Neben der gesondert vorgenommenen Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich nach dem „Leitfaden“ ist es deshalb erforderlich, CEF-Maßnahmen für den Kiebitz und den Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling zu entwickeln.

##### a) Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Mit dem Bebauungsplan werden Verbotstatbestände nach BNatSchG vorbereitet, indem mit geplanten Baumaßnahmen zur Erschließung Teile des Lebensraums der betroffenen Falterarten beseitigt werden (westliche Zufahrt). Darüber hinaus werden bau- und anlagenbedingte Störungen weiterer Flächen (Wiesenböschung im Nordosten) ausgelöst.

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) sind vorgesehen und in den Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans verankert. Für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge als relativ standorttreue Arten sollten CEF-Maßnahmen nicht weiter als 300 – 400 Meter von den aktuellen Vorkommen entfernt sein. Dies ist mit der Örtlichkeit des Plangebiets gegeben.

CEF1	Optimierung der verbleibenden Wiese direkt südlich der Zufahrtsstraße (Ausgleichsfläche A1) durch Einbringung von Pflanzen des Großen Wiesenknopfes in den nicht von der Zufahrtsstraße betroffenen Bereichen (siehe V3 in Nr.4.3.2 Auswahl geeigneter Flächen).
Maßnahmen:	Umsetzen von Pflanzen des Großen Wiesenknopfes und von Ameisennestern aus dem unmittelbaren Trassenbereich der Erschließungsstraße in den direkt angrenzenden Wiesenbereich,
Lage:	Plangebiet, im Nordwesten am Beginn der Erschließungsstraße, Ausgleichsfläche A1
CEF2	Optimierung der verbleibenden Wiese durch dauerhafte Anpassung des Mahdregimes an den Fortpflanzungszyklus der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge:
Maßnahmen:	Wiese zweischürig, erste Mahd bis spätestens 20.06., zweite Mahd nicht vor Mitte September

- Lage: Plangebiet, im Nordwesten am Beginn der Erschließungsstraße, Ausgleichsfläche A1
- CEF3 Optimierung der bestehenden Grasböschung durch Zurückdrängung der Brombeersukzession und dauerhafte Anpassung des Mahdregimes an den Fortpflanzungszyklus der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge
- Maßnahmen: Böschung zweischürig, erste Mahd bis spätestens 20.06., zweite Mahd nicht vor Mitte September.
- Lage: Plangebiet, am nordöstlichen Rand, Altgrasböschung auf ca 400 m Länge, Ausgleichsfläche A2
- CEF4 Anlage eines neuen Wiesenknopf-Wuchsortes im südöstlichen Teil des Geltungsbereiches auf der derzeitigen Ackerfläche:
- Maßnahmen: Abschieben des Oberbodens und Übertragung von Wiesenknopfpflanzen aus dem Trassenbereich (siehe V3),  
Optimierte Pflege der neu geschaffenen Wiesenknopf-Flächen (siehe Ausgleichsmaßnahme A3.1): erste Mahd bis spätestens 20.06., zweite Mahd nicht vor Mitte September. Säume einschürig, Mahd Mitte September.
- Lage: Plangebiet, Ausgleichsfläche im Südosten A3.1

Die bestehende, in der Altgrasböschung verlaufende Mischwasserleitung wird zur Erschließung / Entsorgung des geplanten Gewerbegebiets nicht herangezogen. Beeinträchtigungen des Habitats sind daher ausgeschlossen und beschränken sich auf eventuelle punktuelle Revisionsarbeiten. Die Festsetzung als Ausgleichsfläche ist aus diesem Grund zulässig.

## b) Kiebitz

### b1) Auswahl geeigneter Flächen

Um im Vorgriff alternative Brutgebiete für den Kiebitz zu untersuchen, wurden in Erweiterung der Aufträge zur Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Yvonne Sommer, Büro für Landschaftsökologie / Dr. Richard Schlemmer, Büro für Ornitho-Ökologie) eine Vielzahl von Flächen auf ihre Eignung hin untersucht. Folgende Bereiche wurden im Stadtgebiet und im Landkreis überprüft und bewertet: ( Dr. Richard Schlemmer, Büro für Ornitho-Ökologie, Sommer-Herbst 2013) Flächen nördlich der Donau als geeigneter Suchraum

mehrere Flächen zwischen Irring und Schalding	geeignet
westlich der Autobahn-Rastanlage, Königsschalding	ungeeignet
Klinghof, Bereich Windorf	geeignet

Voruntersuchung zur Ermittlung geeigneter Flächen für CEF-Maßnahmen für den Kiebitz, (Yvonne Sommer, Büro für Landschaftsökologie, 30.Juni 2014) im Juni 2014:

Sieglgut	weniger geeignet
Ingling – Kellberg	mäßig geeignet
Innstadt – Kühberg	sehr gut geeignet
Haarschedl	wenig bis mäßig geeignet
Gründoblweiher	geeignet
Carossastraße	mäßig geeignet
Walding – Rieshof – Englboding	wenig geeignet
Raum Fürstenzell	gut geeignet
Raum Wingersdorf – Kapfham – Schörgendorf	gut geeignet

Alle geeigneten Flächen wurden von der *WGP Wohnungs- und Grundstücksgesellschaft Passau mbH* als Grundstückseigentümer und Vorhabensträger -ohne Erfolg- auf Verfügbarkeit hin geprüft.

Nachdem sich geeignete Flächen auch im weiteren Umgriff um das Plangebiet nicht finden ließen, wurden die Suchräume im Einvernehmen mit der *Regierung von Niederbayern*, Sg. 55.1 in einem Gespräch vom 17.10.2014 erheblich ausgeweitet: auf das niederbayerische Donautal, Isartal ca. bis Plattling, Rott- und Inntal und auf den angrenzenden Bayerischen Wald. Da die 4 Kiebitz-Brutpaare der lokalen Population des Donautals ab Deggendorf bis Passau, des Unteren Inntals und der südlichen Donauzuflüsse Vils und Rott zuzurechnen sind, wurde zunächst schwerpunktmäßig das nahe gelegene Donautal im Landkreis Passau nach möglichen Flächen abgesucht, wo dann auch die unten näher beschriebenen Flächen gefunden wurden. Hintergrund ist die besonders gute Auffindbarkeit dieser Flächen für die betroffenen Kiebitz-Brutpaare, wenn diese im Zugkorridor des Donautales liegen.

Seit März 2015 ist zur Unterstützung bei der Suche nach geeigneten Flächen der Landschaftspflegeverband e.V. des Landkreises Passau eingeschaltet, unter dessen Mitwirkung sich im Bereich Windorf (im Donautal, ca 10 km donauaufwärts von Passau) geeignete und verfügbare Flächen auffinden ließen. So sind in diesem Bereich insgesamt etwas über 4 Hektar Acker- und Grünlandflächen in der Gemeinde Windorf (Landkreis Passau) zur Optimierung für den Kiebitz vorgesehen. Dabei können mind. 1,41 Hektar wechselfeuchte Seigenflächen mit schütterer Vegetation zur Verfügung gestellt werden. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt werden die vertraglichen Voraussetzungen geschaffen mit dem Ziel, zum Ausgleich für den Verlust des Kiebitz-Brutgebiets diese landwirtschaftlich genutzten Flächen dauerhaft -zunächst auf 25 Jahre- zu sichern. Die betreffenden Flächen sollen unter weitgehender Beibehaltung der Bewirtschaftung den speziellen Lebensraumansprüchen des Kiebitz anzupasst werden.

b2) Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. §44 Abs.5 Satz 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen und Flächen werden zur Optimierung landwirtschaftlicher Flächen als Bruthabitat für den Kiebitz herangezogen. Die Flächen befinden sich ausnahmslos am linksseitigen Donauufer, zwischen 5 und 10 km vom Plangebiet entfernt (siehe saP, Y.Sommer / Dr.R.Schlemmer, Anlage 1 Übersichtslageplan und 4 Karten). 3 der ausgewählten Flächen liegen unmittelbar am Donauufer, die vierte Fläche in Hiding-Höbersdorf liegt auf den Donaurandhöhen, etwa 2 km von der Donau entfernt.

Die für den Kiebitz optimierten Flächen müssen im Falle eines Baubeginnes des Vorhabens Gewerbe und/oder Wohnen Thann fertig – also mit Seigen und offenen/nassen Bodenflächen ausgestattet – zum Beginn der jeweiligen Brutsaison zur Verfügung stehen, so dass es nicht zum Ausfall nutzbarer Bruthabitate kommt.

Zur Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen soll nach der Herstellungskontrolle eine Erfolgskontrolle (Monitoring) drei Jahre lang ab der ersten relevanten Brutsaison stattfinden. Auf die jeweiligen Flächen bezogen sind folgende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorgesehen:

CEF5 Grünlandextensivierung und Anlage einer wechselfeuchten Seige in einer Wiesenfläche

Lage: im Donautalgrund zwischen Irring und Gaishofen  
Fl.-Nr. 97 und 899 in der Gmkg. Otterskirchen, Gemeinde Windorf  
Fläche: zusammen knapp 3.590 m<sup>2</sup>

die beiden Flächen bilden zusammen unterhalb der St2125 einen 20 m breiten und 180 m langen Wiesenstreifen, der in ein größeres Grünlandgebiet eingebettet ist. Die gesamte Grundstücksfläche unterhalb der St2125 mit ca. 3.500 m<sup>2</sup> Fläche wird als artenreiches zweischnittiges Extensivgrünland ohne Düngung entwickelt und gepflegt. Ein ca. 800 m<sup>2</sup> großer Bereich wird durch schonende Geländemodellierung ein Mikrorelief mit Vertiefungen (wechselfeuchte Seige) erhalten. Vor Anlage der Seige wird mittels einer Vegetationskartierung der geeignetste Bereich für die Seigenmodellierung festgelegt. Der modellierte Bereich wird mit autochthonem Mähgut aus dem Windorfer Donautal angesät. Die Wiesenfläche inklusive der flachen Seigen wird zweimal jährlich gemäht und das Mähgut abtransportiert (keine Mulchmahd). Erster Schnitt ab 01. Juli, zweiter Schnitt im August-September.

Keine Düngung und kein chemischer Pflanzenschutz. Umsetzung nach Detailplanung unter Anleitung einer ökologischen Baubegleitung.

CEF6 Optimierung landwirtschaftlicher Flächen als Bruthabitat für den Kiebitz  
Maßnahmen: Schaffung von artenreichem Extensivgrünland mit Anlage von wechselfeuchten Seigen  
Lage: in einer Ackerfläche im Donautal direkt westlich Besensandbach  
Fl.Nr. Teilfläche der Fl.-Nr. 3364 in der Gmkg. Otterskirchen, Gemeinde Windorf  
Fläche: 8.890 m<sup>2</sup> Teilfläche

Genutzt wird hierfür eine Teilfläche des Grundstücks. Der mit Seigen zu modellierende Bereich hat eine Größe von etwa 3.000 m<sup>2</sup> und liegt ca. mittig entlang der westlichen Grundstücksgrenze, an die weitere Ackerflächen angrenzen. Die restliche Fläche wird als artenreiches zweischnittiges Extensivgrünland ohne Düngung angelegt. Die gesamte Fläche wird mit autochthonem Mähgut aus dem Windorfer Donautal begrünt. Die Wiesenfläche inklusive der Seigen wird zweimal jährlich gemäht und das Mähgut abtransportiert (keine Mulchmäh). Erster Schnitt ab 01. Juli, zweiter Schnitt im August-September. Keine Düngung und kein chemischer Pflanzenschutz. Umsetzung nach Detailplanung unter Anleitung einer ökologischen Baubegleitung.

CEF7 Optimierung landwirtschaftlicher Flächen als Bruthabitat für den Kiebitz  
Maßnahmen: Schaffung von artenreichem Extensivgrünland mit Anlage von wechselfeuchten Seigen  
Lage: in einer Intensivgrünlandfläche im Donautal bei Besensandbach nahe der Fähre Sandbach; liegt direkt angrenzend an eine Ausgleichsfläche des Staatlichen Bauamtes Passau, die ebenfalls zu artenreichem Extensivgrünland entwickelt wird.  
Fl.Nr. 3442/7 in der Gmkg. Otterskirchen, Gemeinde Windorf  
Fläche: 8.000 m<sup>2</sup>

Der mit Seigen zu modellierende Bereich ist ca. 2.900 m<sup>2</sup> groß und liegt ca. mittig entlang der westlichen Grundstücksgrenze, an die weitere Ackerflächen angrenzen. Die gesamte Fläche wird als artenreiches zweischnittiges Extensivgrünland ohne Düngung vorgesehen. Die modellierten Flächen, von denen die Vegetationsschicht weggeschoben wird, werden anschließend an die Modellierung von Seigen mit autochthonem Mähgut aus dem Windorfer Donautal begrünt. Die Wiesenfläche inklusive der Seigen wird zweimal jährlich gemäht und das Mähgut abtransportiert (keine Mulchmäh). Erster Schnitt ab 01. Juli, zweiter Schnitt im August-September. Keine Düngung und kein chemischer Pflanzenschutz. Umsetzung nach Detailplanung unter Anleitung einer ökologischen Baubegleitung.

CEF8 Optimierung landwirtschaftlicher Flächen als Bruthabitat für den Kiebitz  
Maßnahmen: Schaffung von extensiven Ackerflächen mit Seigen mit artenreichem Extensivgrünland  
Lage: auf einer Ackerfläche in Kuppenlage zwischen Hidring und Höbersdorf  
Fl.Nr. 1546 in der Gmkg. Otterskirchen, Gemeinde Windorf  
Fläche: von den insgesamt 90.915 m<sup>2</sup> großen Flurstück Nr. 1546 wird nur die Teilfläche von ca 21.650 m<sup>2</sup> benötigt, die derzeit ein Maisacker in Kuppenlage ist.

Die flache Kuppe wird durch ca. drei hangparallel anzulegende lange flache Seigen gegliedert. In den Seigen (insgesamt ca. 7.415 m<sup>2</sup>) soll sich Oberflächenwasser temporär sammeln können, so dass es zu wechselfeuchten Bereichen kommt. Die Seigenbereiche werden durch Ansaat mit autochthonem Mähgut aus dem Windorfer Donautal zu artenreichem, ein- bis zweischnittigen Extensivgrünland entwickelt. Ein Schnitt ab 01. Juli möglich, Hauptschnitt im August-September, Abtransport des Mähgutes (keine Mulchmäh).

Die verbleibenden Ackerbereiche (ca 14.235 m<sup>2</sup>) werden zu einer extensiven Wiese entwickelt. Umsetzung nach Detailplanung unter Anleitung einer ökologischen Baubegleitung.

Seigenmodellierung vor Maßnahmenbeginn, im ersten Jahr brachliegend. Dann Mähgutübertragung ab 1. Juli. Die übrigen Flächen werden in den ersten 2 Jahren zur Ausmagerung abwechselnd mit Wintergetreide bewirtschaftet oder als einjährige Rotationsbrache. Nach Ernte des 2. Getreideanbaus wird die Fläche mit Mähgut oder Wiesendrusch aus dem Windorfer Donautal

dauerhaft begrünt. Ampferbekämpfung ist bei Bedarf zulässig, ansonsten ist auf Pflanzenschutz und Düngung zu verzichten. Es findet keine Bewirtschaftung (Ansaat, Mahd etc.) zwischen dem 1. März und dem 1. Juli statt.

Summe d. Teilflächen CEF5 bis CEF8 =  $3.590+8.890+8.000+21.650 \text{ m}^2 = 42.130 \text{ m}^2$  / **4,21 ha**

### b3) Zusammenfassung zu Kiebitz

Vorausgesetzt, die vorgeschlagenen Maßnahmen können in naher Zukunft vertraglich festgeschrieben werden, weiters unter Berücksichtigung der umfangreichen, in Form von Textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan festgeschriebenen grünplanerischen Maßnahmen sowie schließlich der ausgewiesenen Ausgleichsflächen von intern (innerhalb des Geltungsbereichs) 0,64 Hektar und extern (außerhalb des G.) 1,51 Hektar kann die Bilanz von Eingriff und ökologischem Ausgleich als ausgeglichen betrachtet werden.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung sind dann keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu erwarten. Bei Umsetzung von CEF-Maßnahmen für den Kiebitz (Entwicklung und Optimierung von Bruthabitaten) und Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit der Flächen vor Baubeginn im Plangebiet Maßnahmen zur Konfliktvermeidung beim Ameisenbläuling) wird das Schädigungsverbot umgangen. Damit ist eine Kompensation des Eingriffs gegeben.

Der Umfang der CEF-Maßnahmen ist ausgelegt auf die beiden Bebauungspläne „Gewerbe Thann“ und „Wohnen Thann“. Allerdings ist dabei zu beachten, dass die Maßnahmen auch bei Teil-Realisierung in vollem Umfang erforderlich werden, um das Tötungs- und Schädigungsverbot zu umgehen, da auch z.B. bei Umsetzung nur eines der beiden Baugebiete der Brut- und Nahrungsraum für den Kiebitz vor Ort verloren gehen würde.

## 4.4 Verbleibende nachteilige Umweltauswirkungen

Als unvermeidbare Belastungen und Beeinträchtigungen bleiben bestehen:

- Schallbelastung des Standorts
- Verlust eines Brutgebiets für den geschützten Kiebitz
- Verlust bzw. Störung von Teilhabitaten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings
- Überbauung, Bodenversiegelung und damit Verlust weiterer Lebensräume
- Beeinträchtigung der Versickerungsrate, der Grundwasserneubildung
- kleinklimatisch wirksame Erwärmung
- Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses, des Luftaustausches
- Verlust offener Landschaft, Kulturlandschaft
- nachhaltige Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes
- nachteilige, störende Fernwirkung

## 4.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

### 4.5.1 Standort

Der Bebauungsplan „Gewerbe Thann“ in der Gemarkung Heining dient der Deckung des Bedarfs an Gewerbeflächen aufgrund ihrer erschließungstechnischen Lage in den stark wachsenden westlichen Stadtteilen. In geringer Entfernung befinden sich die Ortskerne von Heining und Neustift mit ihren Infrastruktureinrichtungen. Mit dem Bebauungsplan wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet.

Mit diesem Baugebiet wird einer unkontrollierten Ausweitung der Bebauung in die ökologisch sensiblen Randbereiche zum Neuburger Wald hin vorgebeugt. Der jetzt geplante Bereich ist hingegen bereits weitgehend von bestehender Bebauung umschlossen bzw. erfährt mit einer weiteren geplanten Bebauung im südwestlichen Anschluss (Bebauungsplan-Verfahren „Wohnen Thann“) eine sinnvolle Ergänzung. In den jeweiligen Flächennutzungsplänen ist das Gebiet seit Langem als Bauland (Mischgebiet) vorgesehen.

#### 4.5.2 Planungsalternativen

Geeigneter und ausreichend große Alternativstandorte konnten nicht ermittelt werden bzw. stehen auf absehbare Zeit nicht zur Verfügung.

Alternative Planungsuntersuchungen haben gezeigt, dass keine wesentliche Verminderung der dargestellten Auswirkungen auf die Umwelt erreicht werden kann, da diese durch die Vorgabe der Planungsziele grundsätzlich gleich geartet sind.

### 5. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

#### 5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde ein Fachbeitrag zur Eingriffsregelung erarbeitet, der sich in der Bilanzierung auf den „Leitfaden“ zur „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen in der ergänzten Fassung vom Januar 2003 beruft. Zur Anwendung kam dabei das so genannte Regelverfahren. Vorliegende Planungen und Erhebungen wurden durch eigene Erhebungen ergänzt. Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Die Wertung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal-argumentativ, zusammengefasst in einer Tabelle.

#### 5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Überwachung der Durchführung aller vorgeschlagenen und festgesetzten Maßnahmen wird durch die Stadt Passau wahrgenommen.

#### 5.3 Zusammenfassung

Im westlichen Stadtbereich, zwischen den Ortskernen von Heining und Neustift gelegen, soll ein Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Das Plangebiet wird über eine Verlängerung der bestehenden Neustifter Straße erschlossen.

Als voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind die Verkehrsbelästigung, der Verlust an Boden und Bodenfunktionen durch Überbauung und Versiegelung und insbesondere die Veränderung von Lebensbedingungen und Lebensräumen von Tieren und Pflanzen zu nennen. So geht durch die Entwicklung des Gewerbegebiets das Brutgebiet einer geschützten Vogelart verloren: des Kiebitz. Darüber hinaus sind Teillebensräume einer weiteren geschützten Tierart: Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling betroffen. Unter Berücksichtigung einer Reihe von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Folgen lassen sich die Auswirkungen auf die Schutzgüter abschwächen. Unter anderem sind vorgesehen:

- Festsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange
- Festsetzung von Maßnahmen zur Konfliktvermeidung bzw. -minderung
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach BNatSchG (CEF-Maßnahmen)
- Bereitstellung alternativer Kiebitz-Brutgebiete im räumlichen Zusammenhang (entsprechende Vertragsabschlüsse sind in Vorbereitung)
- identifikationsstiftendes Straßenbegleitgrün
- Festsetzung zum Anpflanzen von heimischen Bäumen zur intensiven Durchgrünung und Gliederung des Plangebiets
- Forderung von qualifizierten Freiflächengestaltungsplänen bei allen Bauvorhaben

Zusammenfassend ist festzustellen, dass nach Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbleiben werden. Damit ist eine Kompensation des Eingriffs gegeben.

Ort, Datum            Passau, 18.01.2017

Verfasser:            .....  
(Siegfried Reichhart, Dipl.Ing. Landschaftsarchitekt)

Anlage:                Bebauungsplan der Stadt Passau, Gewerbe Thann und Wohnen Thann  
Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Yvonne Sommer, Büro  
für Landschaftsökologie / Dr. Richard Schlemmer, Büro für Ornitho-Ökologie)  
26.Juli 2016