

# **BEBAUUNGSPLAN**

mit integriertem

# **GRÜNORDNUNGSPLAN**

## **„STRASSKIRCHEN „AM WASSERWERK BA3“**

GEMEINDE: STRAßKIRCHEN  
LANDKREIS: STRAUBING-BOGEN  
REGIERUNGSBEZIRK: NIEDERBAYERN

## **UMWELTBERICHT**

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

Ort, Datum: Passau, 28.03.2019

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 Gemeinde Straßkirchen mit dem Bebauungsplan „Am Wasserwerk BA3“ die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebiets. Die Entwicklung ist Voraussetzung für die Schaffung von Wohnraumflächen. Ziel der Planung ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen.

Das Plangebiet liegt im westlichen Gemeindegebiet von Straßkirchen, ca 12 km südöstlich der Stadt Straubing. Die Donau liegt etwa 3 km nordöstlich. Im westlichen Anschluss befinden sich landwirtschaftliche Flächen. Im Norden, Osten und Süden wird das Plangebiet durch bestehende ältere und jüngere Wohnbebauung begrenzt.

Die Flächen des Geltungsbereichs werden bisher zum ausnahmslos landwirtschaftlich als Ackerland genutzt. Im Plangebiet befinden sich keine Biotop- oder Schutzgebiete nach Bayerischem Naturschutzgesetz, ebenso wenig sonstige naturschutzfachlich relevante Kleinstrukturen. Die im Norden und Osten angrenzenden Wohngebiete weisen 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 Gemeinde Straßkirchen

Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet derzeit als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Mit der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans wird im Parallelverfahren der Flächennutzungsplan überarbeitet (25. Änderung).  
Im südlichen und westlichen Bereich werden Allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt.

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 Straubing 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 Gemeinde Straßkirchen einschlägigen Regionalplan Donau-Wald (RP 12) wird insbesondere zur Siedlungsentwicklung hervorgehoben, dass in den zentralen Orten die Verdichtung von Wohn- und Arbeitsstätten zur wirtschaftlichen Stärkung und zur besseren Auslastung der vorhandenen Infrastruktureinrichtungen beiträgt.

## Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Straubing-Bogen

Nach dem Arten- und Biotopschutzprogramm befinden sich keine schutzwürdigen Biotope im Plangebiet bzw. dessen unmittelbarem Einflussbereich. Naturschutzrelevante Angaben finden sich ausschließlich östlich und nördlich der Bundesstraße B8, welche Straßkirchen parallel zur Donau mit Straubing verbindet.

### 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 Wohngebiet liegt im Westen des Gemeindegebiets, Im Osten und Norden reichen bestehende Wohngebiete, im Süden landwirtschaftlich geprägte Bebauung an den Geltungsbereich heran.

Es befinden sich im weiteren Umfeld keinerlei naturnahe Strukturen, lediglich südlich außerhalb des Plangebiets, etwa 150 m entfernt von der Geltungsbereichsgrenze wird ein kleines Baumbiotop festgestellt: Biotopkartierung (Flachland) 7142-0041-001 Baumhecke am westlichen Ortsrand von Straßkirchen.

Die Gesamtfläche beträgt ca 6,19 Hektar.

### 2.2. Geologie, Böden

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

### 2.3. Topographie, Grundwasserverhältnisse

Die Fläche fällt unmerklich von Südwest nach Nordost zur Donau hin ab, der größte Höhenunterschied beträgt etwa 10 m. Angaben zum Grundwasser liegen nicht vor.

## 2.4. Vegetation, Schutzgebiete

Die Flächen des Plangebiets werden ausnahmslos intensiv landwirtschaftlich genutzt, als Ackerland. Es befinden sich keine Gehölze und andere Kleinstrukturen, geschweige denn Schutzgebiete, schützenswerte Bestände oder amtlich kartierte Biotope auf den Flächen des Plangebiets. Einzige naturnahe Struktur ist ein kleiner Bach südlich der Gemeindeverbindungsstraße und damit außerhalb des Geltungsbereichs.

## 3. ART DES VORHABENS UND FESTSETZUNGEN

### 3.1 Art und Maß der Nutzung

Das Plangebiet soll zu einem Allgemeinen Wohngebiet, zum Teil entwickelt werden; nach den Textlichen Festsetzungen und den Plandarstellungen sind ausgewiesen:

WA 1:	Allgemeines Wohngebiet nach §4 BauNVO Doppelhäuser und Reihenhäuser	II+D	GRZ 0,4	GFZ 1,0
WA 2	Allgemeines Wohngebiet nach §4 BauNVO Einzelhäuser	III	GRZ 0,4	GFZ 1,2
WA 3	Allgemeines Wohngebiet nach §4 BauNVO Einzelhäuser und Doppelhäuser	II	GRZ 0,3	GFZ 0,6
WA 4	Allgemeines Wohngebiet nach §4 BauNVO Einzelhäuser	III	GRZ 0,3	GFZ 0,6

Bauweise in allen ausgewiesenen Teilgebieten offen

Im Wesentlichen sollen bei der Wohnbebauung insbesondere jungen Familien Baugrundstücke für eine Einfamilienhausbebauung unterschiedlicher Größe und Bauweise angeboten werden. Ergänzend sind Bereiche für Geschoßwohnungsbau vorgesehen:

### 3.2 Erschließung

Das Planungsgebiet wird von Süden und von Norden her erschlossen, es bindet im Norden an ein bestehendes Wohngebiet an der Lilienstraße an, im Süden an die nach Westen aus der Gemeinde hinausführende Lindenstraße. 2 Stichstraßen im südöstlichen Teilbereich binden an den bestehenden Tannweg an, der bereits die weiter im Osten benachbarten Wohngebiete erschließt.

Die Haupteerschließung führt etwa mittig in nord-südlicher Richtung durch das Gebiet. Im Westen binden 4 Stichstraßen an, welche jeweils in einer Wendefläche enden; durch 2 untergeordnete Verbindungswege soll ein Straßenring verhindert werden.

Auch nach Osten zweigen 4 Stichstraßen ab, die beiden nördlichen münden in eine Wendefläche, während die beiden südlichen Stiche an den Tannweg im Osten anbinden.

Größere Nahversorgungseinrichtungen mit Einzelhandel, Arztpraxen, Bank, Apotheke usw. befinden sich im östlich gelegenen Ortskern, etwa 700 m entfernt ebenso wie weitere Einrichtungen wie Schule, Kirchen und sind damit fußläufig gut und schnell erreichbar.

### 3.3 Umfang des Vorhabens

Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs umfasst	6,19 ha	100,0 %
davon nehmen ein		
Wohngebietsflächen mit Einzel- und Doppelhäusern	4,36 ha	70,4 %
Wohngebietsflächen mit Mehrfamilienhäusern	0,59 ha	9,5 %
Straßenverkehrsflächen einschl. Gehwege	0,96 ha	15,5 %
öffentliche u. private Grünflächen mit Spielplätzen	0,29 ha	4,7 %

### 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 0,50 m Höhe begrenzt. Um den natürlichen Geländeverlauf nicht zu zerstören, sind Stützmauern unzulässig.

### 3.5 Ver- und Entsorgung

Die Grundstücksentwässerung wird im Trennsystem hergestellt. Das Abwasser wird über die öffentlichen Stichkanäle zum mittig verlaufenden Hauptkanal geleitet und von dort weiter nach Süden zum bestehenden Schmutzwasserkanal bzw. zum Regenrückhaltebecken und zum Vorfluter, dem Irlbach, der nur 100 m südlich des Geltungsbereichs verläuft. Oberflächenwasser soll auf den Grundstücken ortsnah versickert oder in Sammelbehältern gespeichert werden. Darüber hinaus sehen die „Technischen Hinweise zum Umweltschutz“ vor, für die Toilettenspülung und zur Gartenbewässerung Regenwasser oder Grauwasser zu verwenden.

### 3.6 Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung ist mit einem ausreichend dimensionierten, unterirdischen Tank sicher zu stellen. Ein Löschwasserbehälter ist vorgesehen.

### 3.7 Sonstiges

- a) Altlasten sind nicht bekannt
- b) Die Müllbeseitigung erfolgt durch den Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing-Stadt und Land ZAW-SR 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 Plangebiets 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 gesamtträumlichen Zusammenhang

- der landschaftlichen Einbindung des Wohngebiets in den Landschaftsraum
- der Bereicherung des Landschaftsbildes in Vernetzung innerhalb sowie mit den umgebenden Landschaftsstrukturen
- der Herstellung von Gehölzstrukturen zur Gliederung und Vernetzung mit angrenzenden Flächen
- Vorschrift zur Verwendung ausschließlich heimischer, standorttypischer Gehölzarten durch Festsetzung einer entsprechenden Gehölzartenauswahl
- die Einbindung geplanter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
- dem Schutz und der Optimierung geplanter Lebensraumstrukturen
- der Vermeidung unnötiger Bodenversiegelung, z.B. bei Garagenzufahrten und Stellplätzen
- der Eingrünung von PKW-Stellplätzen
- Festsetzung bei Obstbaumpflanzungen zur Verwendung von Regionalsorten
- Festsetzung zur ökologischen Gestaltung des Regenrückhaltebeckens
- Festsetzung zum Artenschutz (Rodungsverbot während der Brutzeit)
- der Verbesserung freiraumplanerischer Qualitäten durch die Forderung eines Freiflächengealtungsplans bei Bauvorhaben ab 3 Wohneinheiten
- Empfehlung zur Anwendung aktiver und passiver Solarnutzung

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 nördlichen und östlichen 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. Von Nordosten her, aus den angrenzenden Wohngeländen kommend, verläuft ein Feldweg, der als Wanderweg genutzt wird und in den Tannweg einmündet. Er hat eine gewisse Bedeutung für wohnungsnahe.

Ein Schallschutzgutachten wurde nicht erstellt.

Durch die Planung entstehen weitere negative Auswirkungen auf Anlieger und Besucher, insbesondere in Form von Lärm und Abgasimmissionen im Bereich der Erschließungsanlagen.

#### **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. Die Belastungen aus landwirtschaftlicher Nutzung sind als Vorbelastung des Plangebiets zu werten.

Luftschadstoffe: von der geplanten Nutzung sind auch unter Zugrundelegung der allgemein gültigen Standards Umweltauswirkungen zu erwarten. Der durch die Planung hervorgerufene Verkehr wird zu einer Erhöhung der Belastungen führen.

Von dem geplanten Wohngebiet sind unter Einhaltung der gültigen Wärmedämmstandards und moderner Heizungsanlagen keine erheblichen Umweltbelastungen zu erwarten.

Landwirtschaftliche Immissionen: im westlichen 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.

Zusammenfassend: durchschnittliche Auswirkungen auf das Wohnumfeld

Zusammenfassend: geringe Auswirkungen auf die 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 aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur beschränkt Lebensraum für die Tierwelt auf. 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.

In den nördlich, östlich 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 letzten Jahrzehnten eine unterschiedlich 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 Vögel gestört werden, welche aber in die angrenzenden Gartenbiotope ausweichen können. Negative Umweltauswirkungen auf Bruthabitate bleiben weitgehend auf die Bauphase beschränkt und sind von geringerer Erheblichkeit.

Es befinden sich im weiteren Umfeld keinerlei naturnahe Strukturen, in etwa 150 m südlicher Entfernung von der südlichen Geltungsbereichsgrenze wird ein kleines Baumbiotop festgestellt: Biotopkartierung (Flachland) 7142-0041-001 Baumhecke am westlichen Ortsrand von Straßkirchen). Eine detaillierte Aufnahme von Fauna und Flora hat nicht stattgefunden. Eine tiefergehende Prüfung ist nicht erforderlich, da durch die Planung keinerlei Beeinträchtigung ausgelöst wird.

##### **Bewertung**

Im Plangebiet führen Eingriffe in die Pflanzenwelt, insbesondere aber in Lebensräume von Tieren zu geringen Beeinträchtigungen, da in der intensiv bewirtschafteten Agrarlandschaft Lebensraum nur weniger spezialisierter Arten verloren geht.

Die Bodenversiegelung durch Überbauung und Erschließung ist 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 Tiere verloren weitgehend verloren.

Zusammenfassend: mittlere 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 bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen stark überprägt und ist damit als gering vorbelastet zu beurteilen. Der anstehende Baugrund ist standortbedingt von lehmiger Beschaffenheit. Durch die damit verbundene, wenn auch beschränkte Durchlässigkeit des Bodens besteht eine gewisse Empfindlichkeit gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung mit der Folge einer reduzierten Oberflächenwasserversickerung.

Im Plangebiet werden die Eingriffe in den vorliegenden Bodenaufbau umfangreiche Versiegelungen, in kleinerem Umfang Bodenumlagerungen nach sich ziehen. Durch die Festsetzung einer maximalen GRZ von 0,3 bis 0,4 ist ein mittlerer Versiegelungsgrad möglich. Wo belebter Oberboden abgetragen wird, gehen hier die vielfältigen Bodenfunktionen (Filter-, Puffer- und Wasserrückhaltevermögen) verloren.

##### **Bewertung**

Aufgrund der Vorbelastung des Planbereichs durch landwirtschaftliche Intensivnutzung 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 bis zu 0,4 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 gegeben, die landwirtschaftliche Nutzung mit schweren Maschinen und Geräten stellen eine Vorbelastung dar.

Im Bereich der zu überbauenden und zu versiegelnden Flächen wird der Wasserhaushalt erheblich beeinträchtigt, die Grundwasserneubildung wird reduziert; dies stellt insgesamt einen Eingriff für das Schutzgut Wasser dar.

Durch die vorgesehenen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen (Trennsystem für Oberflächen- und Schmutzwasser, Anschluss an das öffentliche Kanalentsorgungsnetz, Regenrückhaltebecken im Plangebiet 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 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 im Übergang zu offener Landschaft dar. Entsprechend der Lage am rechten Donauufer und aus seiner Topographie fällt das Gebiet nur leicht von Westen nach Osten ab. Es bildet einen Übergang aus offenem Freilandklima des Donautals und dem Klima „kleinerer Ortslagen“. Das Plangebiet stellt keine lokalklimatisch bedeutsame Schneise für den Kaltluftabfluß dar, wie auch dem Raum insgesamt keine Funktion als lokalklimatischer Ausgleichsraum zukommt. Allerdings wird durch die weitere Bebauung die Kaltluftentstehung 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 geplanten Wohnhäuser 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: geringe Auswirkungen

#### **4.1.6 Schutzgut Landschaft / Ortsbild**

Das Plangebiet selbst ist völlig eben und als „ausgeräumte“ landwirtschaftliche Fläche für das Landschaftsbild ohne größere Bedeutung; gliedernde Kleinstrukturen fehlen völlig.

Mit der Nutzung als Wohngebiet geht das Bild einer offenen Landschaftsstruktur innerhalb des Gemeindegebiets verloren. Das Plangebiet ist von den bestehenden Wohngebieten, aus westlicher Richtung von Weitem her gut einsehbar (Fernwirkung).

##### **Bewertung**

Das überplante Gebiet wird großflächig optisch überprägt. Die Wirkung der geplanten Bebauung ist unter dem Aspekt eines ungestörten Landschaftsgenusses als „naturfern“ zu betrachten, so dass von einer optischen Beeinträchtigung auszugehen ist. Es werden sich durch die Planung Veränderungen der Landschaftsgestalt ergeben, damit sind visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbunden. Durch das Wegfallen einer noch bestehenden landschaftsgliedernden Funktion sind geringe negative Auswirkungen für das Landschaftsbild zu erwarten, somit ergibt sich hierfür ein entsprechend geringer Kompensationsbedarf.

Die städtebauliche Neuordnung stellt auch ein gewisses Aufwertungspotenzial dar. Durch seine Lage am westlichen Ortsrand 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.

Zusammenfassend: geringe 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 Straßkirchen und weist somit keinerlei entsprechende Empfindlichkeit auf.

##### **Bewertung**

Es sind keine negativen Auswirkungen für Kultur- und Sachgüter zu erwarten, somit ergibt sich hierfür kein Kompensationsbedarf.

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, 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 auf ein vertretbares Maß 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 gemischte Bebauung mit zugehöriger Erschließung. Die Umweltauswirkungen liegen vor allem im Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen, im Verlust von Boden und damit Bodenfunktionen durch Versiegelung und damit verbunden einem erhöhten Oberflächenabfluss und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Aufgrund einer gewissen Vorbelastung des Gebiet aus der Intensivst-Landwirtschaft und weiterer zukünftiger Emissionen aus Erschließung und Wohnnutzungen 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 (Feldweg als Wanderweg)</li> <li>○ spätere zusätzliche Lärmimmissionen</li> <li>○ visuelle Beeinträchtigung</li> <li>○ Verlust offener Landschaft</li> <li>○ Vorbelastung durch Landwirtschaft</li> </ul>	• / ••
Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verlust von Teillebensräumen</li> <li>○ Störung von Lebensräumen beim Bau und Betrieb, z.B. Brut- und Aufenthaltsgebiet innerhalb und außerhalb</li> <li>○ Inanspruchnahme von artenarmem Äckern</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>○ mittlerer Versiegelungsgrad bei GRZ 0,4 bzw. 0,3</li> </ul>	••
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Es gibt keine Oberflächengewässer, keine wasserrechtlichen Schutzgebiete</li> <li>○ mittlerer Versiegelungsgrad</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 und Emissionen</li> </ul>	••
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kaltluftentstehungsgebiet nicht betroffen</li> <li>○ kleinflächige Veränderung des lokalen Kleinklimas durch Überbauung und Versiegelung</li> <li>○ lokaler Wärme-Effekt</li> <li>○ keine 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>○ geplante Erschließung und Bebauung stellt einen erheblichen 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 Boden, Natur und Landschaft 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 Voraussetzungen zurückgestellt werden:

- Umsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
- Bereitstellung geeigneter Ausgleichsmaßnahmen im Zug der Eingriffsregelung nach BauGB

#### 4.2.2 Prognose bei Nichtdurchführen der Planung

Ohne die Gebietsentwicklung würde das Gelände weiterhin intensiv 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.

#### 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.

Auf Grund fehlender geschützter Tier- und Pflanzenarten sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach Bundesnaturschutzgesetz nicht relevant.

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).

##### 4.3.1 Festsetzungen in Plan und Text

Der grünplanerische Fachbeitrag stellt klar, dass durch eine Reihe von Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Beeinträchtigungen der durch die Bebauung und Nutzung verursachte Eingriff in Natur und Landschaft im Vergleich zum vorherigen Zustand ausgeglichen werden kann. Sie sind durch Festsetzungen im Bebauungsplan nach §9(1) BauGB verbindlich festgeschrieben. Diese werden nachfolgend zusammengefasst und anschließend als Zielvorstellungen schutzgutbezogen dargelegt (Tab. 2)

- Festsetzung eines einheitlichen Straßenbegleitgrüns zur Identitätsstiftung im Plangebiet
- Erhalt der Wasseraufnahme- und Sickerfähigkeit des Bodens durch Vorschrift zur Verwendung sickerfähiger Beläge bei Stellplätzen und Garagenzufahrten
- Pflanzpflichten zur äußeren Eingrünung und inneren Durchgrünung
- Festsetzungen zum Artenschutz (z.B. Rodungsverbot während der Brutzeit, Sicherung des bestehenden Biotops)
- Festsetzung von Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereichs (s.u.)
- Vorschrift zur Verwendung heimischer, standorttypischer Gehölzarten durch Festsetzung einer entsprechenden Gehölzartenauswahl
- Forderung eines Freiflächengestaltungsplans für künftigen Baueingaben ab 3 Wohneinheiten
- Eingrünung von PKW-Stellplätzen
- Festsetzung zur ökologischen Gestaltung des Regenrückhaltebeckens
- Verbesserung der Naherholungsfunktion durch einen Wanderweg im Osten

- Kinderspielplätze zur Nahversorgung
- Festsetzung bei der Obstbaumpflanzung zur Verwendung von Regionalsorten

#### Schallschutz

Im Hinblick auf den Immissionsschutz wurde kein Schallschutzgutachten erstellt, da die Lindenstraße kein sehr hohes Verkehrsaufkommen aufweist.

Zum Schutz eines Teils des Wohngebietes ist am südöstlichen Rand des Geltungsbereichs ein Sichtschutzwall mit aufgesetzter Sichtschutzwand geplant, Gesamthöhe 1,30 m, welcher auch als Lärmschutzwand dient. Dadurch werden in den näheren Erdgeschoßbereichen dieses Teilgebiets mäßige Pegelminderungen erreicht,

#### Regenrückhaltung

Am südlichen Rand des Plangebiets ist ein Regenüberlaufbecken geplant; von da aus werden die anfallenden Oberflächenwässer unter der Lindenstraße hindurch in den Irlach als Vorfluter abgeleitet. Das *Ingenieurbüro Arndorfer, Bgm.-Hermann-Fisch-Straße 15, 94136 Thyrnau* prüft im Zug der Planungen die hydraulischen Verhältnisse. Angestrebt wird eine Versickerung vor Ort, die Sickerfähigkeit wird derzeit im Rahmen des Tiefbauprojekts geprüft. Dies ist Grundlage für ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren.

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 Norden und Osten angrenzenden Wohnnutzungen</li> <li>○ Beeinträchtigung der Erholungsfunktion</li> <li>○ Vorbelastung durch landwirtschaftliche Emissionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ landschaftliche Einbindung über Pflanzgebote in Plan und Text</li> <li>○ Sichtschutzwall/-wand an der südöstlichen Grenze</li> </ul>
<p><b>Schutzgut Tiere und Pflanzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flächenversiegelung und damit Verlust von weiteren Teillebensräumen</li> <li>○ weitere Flächeninanspruchnahme bei mittlerem 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>○ wertvollere Randbereiche sind von der Nutzung ausgespart und als Grünflächen gesichert</li> <li>○ Gehölzpflanzungen zur Eingrünung und Durchgrünung als Ersatz-Lebensräume</li> <li>○ Verwendung heimischer, standorttypischer Gehölzarten vorgeschrieben</li> <li>○ Aufrechterhaltung der Durchlässigkeit für bestimmte Tierarten durch ein Verbot von Sockelmauern</li> <li>○ Eingrünung von Stellplätzen festgesetzt</li> </ul>
<p><b>Schutzgut Boden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inanspruchnahme von Flächen, mittlerer Versiegelungsgrad</li> <li>○ Verlust aller Bodenfunktionen, z.B.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beschränkung der Versiegelung</li> <li>○ Vorschrift zum Schutz von Oberboden</li> <li>○ Gehölzpflanzungen zur Eingrünung und Gliede-</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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>○ rung</li> <li>○ Begrünung als Erosionsschutz</li> <li>○ Versickerung vor Ort geplant</li> </ul>
<p><b>Schutzgut Wasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inanspruchnahme von Flächen, mittlerer Versiegelungsgrad</li> <li>○ Grundwasseraufkommen und -neubildung beeinträchtigt</li> <li>○ keine wasserrechtlichen Schutzgebiete und natürliche Oberflächengewässer</li> <li>○ Vorbelastung durch Einträge aus landwirtschaftlicher Nutzung</li> <li>○ möglicherweise Grundwasserbeeinträchtigung bei tieferreichenden Arbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beschränkung der Versiegelung</li> <li>○ Abwasserentsorgung im Trennsystem</li> <li>○ Vorschrift zum Einbau von Wasserspar-Armaturen</li> <li>○ Regenrückhaltebecken, Notüberlauf</li> <li>○ Versickerung vor Ort geplant</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>○ Beschränkung der Versiegelung</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 Erschließung und Bebauung</li> <li>○ Eingriff in das Landschaftsbild durch Baukörper</li> <li>○ Fernwirkung von Westen her</li> <li>○ Minderung des Erholungspotenzials angrenzender Bereiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gehölzpflanzungen zur optischen Einbindung in den Landschaftsraum</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>○ keine</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 die Örtlichkeit ist dies mangels zur Verfügung stehender Flächen nicht möglich.

Nach dem Fachbeitrag „Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ nach dem so genannten „Leitfaden“ ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 1,34 Hektar. Die Beschaffung der Kompensationsflächen dauert noch an.

Im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt Straubing-Bogen sollen nach Möglichkeit Ökokontoflächen der Gemeinde Straßkirchen und benachbarter Gemeinden herangezogen werden.

Im Bebauungsplan sind dabei die erforderlichen Angaben in den Planlichen und Textlichen Festsetzungen zu machen, in denen auch weitere Details zu Herstellung, Pflege usw. aufzuführen sind. Diese Angaben sind ebenso Bestandteil im Fachbeitrag zur „Eingriffsregelung“.

#### **4.3.3 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs**

(noch nicht abgeschlossen)

#### **4.4 Verbleibende nachteilige Umweltauswirkungen**

Als unvermeidbare Belastungen und Beeinträchtigungen bleiben bestehen:

- Schallbelastung des Standorts
- Überbauung, Bodenversiegelung und damit Verlust weiterer Lebensräume
- Beeinträchtigung der Versickerungsrate, der Grundwasserneubildung
- kleinklimatisch wirksame Erwärmung
- Beeinträchtigung des Luftaustausches
- Verlust offener Landschaft, Kulturlandschaft
- nachhaltige Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes
- nachteilige, störende Fernwirkung aus Westen

#### **4.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

##### **4.5.1 Standort**

Der Bebauungsplan Wohngebiet „Am Wasserwerk BA3“ in der Gemeinde dient der Deckung des Bedarfs an Wohnflächen und das Wohnen in den stark wachsenden engeren und weiteren Umgriff des Oberzentrums Straubing. In geringer Entfernung befindet sich der Ortskern von Straßkirchen mit ihren Infrastruktureinrichtungen. Mit dem Bebauungsplan wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet.

Mit diesem Baugebiet wird einer unkontrollierten Ausweitung der Bebauung in ökologisch sensible Bereiche vorgebeugt. Der jetzt geplante Bereich ist hingegen bereits an 3 Seiten von bestehender Bebauung umschlossen. Im Flächennutzungsplänen ist das Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

##### **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 Gemeinde Straßkirchen wahrgenommen.

## 5.3 Zusammenfassung

Am westlichen Ortsrand von Straßkirchen soll ein Wohngebiet ausgewiesen werden. Das Plangebiet wird über eine mittig in Nord-Südrichtung verlaufende Sammelstraße erschlossen, von der in westliche und östliche Richtung jeweils mehrere Stichstraßen abgehen, z.T. als Sackgassen mit Wendemöglichkeit, z.T. angebunden an bereits bestehende Wohnstraßen.

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. 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
- Festsetzung von Maßnahmen zur Konfliktvermeidung bzw. -minderung
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach BNatSchG (ggf. CEF-Maßnahmen) soweit erforderlich
- identifikationsstiftendes Straßenbegleitgrün
- Festsetzung zum Anpflanzen von heimischen Bäumen zur intensiven Durchgrünung und Gliederung des Plangebiets
- Forderung von qualifizierten Freiflächengestaltungsplänen bei Bauvorhaben ab 3 Wohneinheiten

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, 28.03.2019

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

Anlage: