

BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTER  
GRÜNORDNUNG

MISCHGEBIET  
OBERES HOLZ

STADT MAXHÜTTE-HAIDHOF

UMWELTBERICHT MIT BEHANDLUNG  
DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG  
UND NATURSCHUTZFACHLICHE ANGABEN  
ZUR SPEZIELLEN ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG

Bearbeitung:



24. Mai 2017

---

Gottfried Blank  
Landschaftsarchitekt  
Marktplatz 1  
92536 Pfreimd  
Tel-Nr.: 09606 / 91 54 47  
Fax: 09606 / 91 54 48  
Email: g.blank@blank-landschaft.de

## Inhaltsverzeichnis

A)	UMWELTBERICHT.....	3
1.	Einleitung.....	3
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan.....	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung .....	4
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	5
2.1	Natürliche Grundlagen .....	5
2.2	Schutzgut Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter.....	6
2.3	Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume (mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung).....	8
2.4	Schutzgut Landschaft.....	14
2.5	Schutzgut Boden.....	15
2.6	Schutzgut Wasser .....	16
2.7	Schutzgut Klima und Luft.....	17
2.8	Wechselwirkungen .....	18
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	18
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	18
4.1	Vermeidung und Verringerung.....	18
4.2	Ausgleich.....	18
5.	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	19
6.	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	19
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	19
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	19
B)	BEHANDLUNG DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG .....	20

## Anlagenverzeichnis

- Bestandsplan Nutzungen und Vegetation mit Darstellung des Eingriffs, Maßstab 1:1000
- Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

## A) UMWELTBERICHT

Die Bearbeitung des Umweltberichts erfolgt gemäß dem Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ des Bay StMUGV und der Obersten Baubehörde, ergänzte Fassung vom Januar 2007.

### 1. Einleitung

#### 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan

Zur Ansiedlung einer mischgebietstypischen Nutzung plant die Stadt Maxhütte-Haidhof die Ausweisung des Mischgebiets „Oberes Holz “ nordwestlich Deglhof.

Hierfür wird ein Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung aufgestellt. Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 0,57 ha (5.672 m<sup>2</sup>).

Mit dem vorliegenden Umweltbericht wird den gesetzlichen Anforderungen nach Durchführung einer sog. Umweltprüfung Rechnung getragen, welche die Umsetzung der Plan-UP-Richtlinie der EU in nationales Recht darstellt.

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die in der Abwägung zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes aufgeführt. § 1a BauGB enthält ergänzende Regelungen zum Umweltschutz, u.a. in Absatz 3 die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB ist das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation bzw. der zu erwartenden Eingriffserheblichkeit ab. Im vorliegenden Fall wird der größte Teil des Geltungsbereichs von Gehölz- und Waldbeständen eingenommen und untergeordnet von Gras- und Ruderalfluren. Der Planungsbereich liegt allerdings in einem bereits stark anthropogen geprägten Umfeld.

Die Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Die bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes für den Bebauungsplan sind:

Grundsätzlich sind die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft so gering wie möglich zu halten, insbesondere

- sind die Belange des Menschen hinsichtlich des Lärms und sonstigen Immissionsschutzes sowie der Erholungsfunktion und die Kultur- und sonstigen Sachgüter (z.B. Schutz von Bodendenkmälern) zu berücksichtigen
- sind nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktion von Pflanzen und Tieren soweit wie möglich zu begrenzen, d.h. Beanspruchungen und Beeinträchtigun-

gen wertvoller Lebensraumstrukturen oder für den Biotopverbund wichtiger Bereiche sind soweit wie möglich zu vermeiden

- sind Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes soweit wie möglich zu vermeiden; durch bauplanungs- und bauordnungsrechtliche sowie grünordnerische Festsetzungen ist eine ansprechende Gestaltung und Einbindung des Mischgebiets in das Orts- und Landschaftsbild zu gewährleisten
- ist die Versiegelung von Boden möglichst zu begrenzen, soweit dies aufgrund der geplanten Nutzung sinnvoll ist, sowie sonstige vermeidbare Beeinträchtigungen des Schutzguts zu vermeiden
- sind auch nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer) entsprechend den jeweiligen Empfindlichkeiten (z.B. Grundwasserstand, Betroffenheit von Still- und Fließgewässern) so gering wie möglich zu halten
- sind Auswirkungen auf das Kleinklima (z.B. Berücksichtigung von Kaltluftabflußbahnen), die Immissionsituation und sonstige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen

Zwangsläufig gehen mit der Mischgebietsausweisung unvermeidbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter einher, die in Pkt. 2 im Einzelnen dargestellt werden.

## 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

### **Regionalplan**

In den Karten „Siedlung und Versorgung“ sowie Landschaft und Erholung“ des Regionalplans sind keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete oder sonstige Ausweisungen für den Planungsbereich dargestellt. Auch landschaftliche Vorbehaltsgebiete sind nicht ausgewiesen.

In der Karte Ökologische Belastbarkeit und Landnutzung wird der Planungsbereich als Gebiet mit mäßiger Belastbarkeit eingestuft.

### **Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope**

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungs- und Grünordnungsplans sowie im Umfeld wurden in der Biotopkartierung Bayern keine Biotope erfasst.

### **Schutzgebiete**

Schutzgebiete sind im Vorhabensbereich nicht ausgewiesen.

### **Waldfunktionskarte**

Dem innerhalb des Geltungsbereichs liegenden Waldbestand sowie den angrenzenden Wäldern sind in der Waldfunktionskarte für den Landkreis Schwandorf keine besonderen Waldfunktionen zugewiesen.

## 2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

### 2.1 Natürliche Grundlagen

#### **Naturräumliche Gliederung und Topographie**

Nach der naturräumlichen Gliederung gehört der Planungsbereich zum Naturraum 081 Mittlere Frankenalb und zur Untereinheit 081.A Hochfläche der Mittleren Frankenalb.

Der Bereich des geplanten Mischgebiets ist insgesamt nach Süden bzw. Südwesten geneigt. Die Höhen liegen zwischen 406 m NN im Nordosten und 401 m NN im Südosten.

#### **Geologie und Böden**

Nach der Geologischen Karte Maßstab 1:25 000 liegt das Planungsgebiet im Bereich des Tertiärs (Miozän).

Nach der Bodenschätzungskarte sind im Gebiet lehmige Sande mit Bodenzahlen von 36/33 ausgeprägt.

Aufgrund des ausgeprägten Mikroreliefs kann davon ausgegangen werden, dass im Gebiet keine ursprünglichen Bodenprofile mehr ausgeprägt sind (vorangegangene Auffüllungen).

#### **Klima**

Im Planungsgebiet sind für die Verhältnisse der mittleren bis südlichen Oberpfalz durchschnittliche klimatische Verhältnisse mit mittleren Jahresniederschlägen von ca. 650 mm und mittleren Jahrestemperaturen von ca. 8,0° C kennzeichnend.

Geländeklimatische Besonderheiten bestehen in Form von hangabwärts, also in südliche Richtung fließender Kaltluft, insbesondere bei bestimmten Wetterlagen wie sommerlichen Abstrahlungsinversionen. Der Kaltluftabfluss kann derzeit weitgehend ungehindert stattfinden. Abflusshindernisse in nennenswertem Maße gibt es derzeit nicht. Lediglich in geringem Maße tragen die umliegenden bestehenden Siedlungen zu einer gewissen Einschränkung des Kaltluftabflusses bei.

#### **Hydrologie und Wasserhaushalt**

Der Bereich des geplanten Wohngebiets entwässert natürlicherweise nach Süden in Richtung des Diesenbachs und damit zum Regen.

Oberflächengewässer gibt es im Geltungsbereich sowie im näheren Umfeld nicht.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Angaben vor. Unter den herrschenden geologischen Verhältnissen und angesichts der Nutzungsverhältnisse dürfte der Grundwasserspiegel innerhalb des geplanten Baugebiets in jedem Fall unterhalb der durch die Baumaßnahmen unmittelbar betroffenen Bodenhorizonte liegen. Lokale Hang- bzw. Schichtwasseraustritte sind nicht gänzlich auszuschließen. Hydrologisch relevante Strukturen wie Vernässungsbereiche, Trockenbereiche, Dolinen o.ä. gibt es im Geltungsbereich nicht bzw. sind nicht bekannt. Wassersensible Bereiche o.ä. gibt es im geplanten Ausweisungsbereich ebenfalls nicht. Der Planungsbereich liegt nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten. Die Wasserschutzgebiete Burglengenfeld und Maxhütte/Hagenau liegen westlich bzw. südlich des Vorhabensbereichs.

### **Potenzielle natürliche Vegetation**

Als potenzielle natürliche Vegetation ist im Gebiet nach den Angaben des Landesamtes für Umwelt der Flattergras-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeisterbuchenwald anzusehen.

## **2.2 Schutzgut Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter**

### *Beschreibung der derzeitigen Situation*

Bezüglich des Lärms bestehen im Gebiet gewisse Vorbelastungen durch den Verkehrslärm der unmittelbar angrenzenden SAD 5.

Betriebslärm kann im Gebiet ebenfalls eine gewisse Rolle spielen.

Um den schalltechnischen Anforderungen Rechnung zu tragen und die diesbezüglichen rechtlichen und planerischen Erfordernisse zu ermitteln, wird durch das Büro AB Consultants eine begleitende Schalltechnische Untersuchung erstellt, in der auch die Vorbelastungssituation ermittelt und bewertet wird.

Landwirtschaftliche Hofstellen mit Tierhaltung und sonstige relevante Geruchsquellen liegen nicht im Umfeld der Baugebietsausweisung, die im Hinblick auf Geruchmissionen von Bedeutung sein könnten.

Das Planungsgebiet ist überwiegend mit einem Waldbestand bestockt, der offensichtlich nur mäßig intensiv forstlich genutzt wird.

Eine kleinere Teilfläche wird von artenarmen, ruderalen Gras- und Krautfluren eingenommen. Im Hinblick auf die Nutzungsfunktionen für Land- und Forstwirtschaft hat das Gebiet nur eine geringe Bedeutung.

Innerhalb des Geltungsbereichs sowie der näheren Umgebung sind nach den Angaben des Bayernviewers Denkmal keine Hinweise auf Bodendenkmäler bekannt. Baudenkmäler liegen nicht im näheren, relevanten Umfeld des geplanten Mischgebiets.

Gerüche spielen keine nennenswerte Rolle. Landwirtschaftliche Betriebe sind, wie erwähnt, im relevanten Umfeld nicht vorhanden. Darüber hinaus gehen von den bestehenden landwirtschaftlichen Flächen der Umgebung zeitweilige Geruchsemissionen aus, die sich im üblichen Rahmen bewegen.

Die Erholungseignung des unmittelbaren Vorhabensbereichs ist als sehr gering zu bewerten, da das Gebiet stark anthropogen geprägt ist. Ein entsprechender Bedarf nach wohnortnahen Freiflächen ist im Gebiet jedoch vorhanden. Die Wegtrasse nördlich angrenzend, hat eine gewisse Bedeutung als Zugang zu dem hinterliegenden Waldgebiet, das als stadtnaher Wald eine hohe Bedeutung für die ortsnahe Erholung von Maxhütte-Haidhof hat.

Die umliegenden Wasserschutzgebiete im Süden (Hagenau) bzw. Burglengenfeld im Westen liegen ca. 120 bzw. 200 m vom Geltungsbereich entfernt.

### *Auswirkungen*

Von dem geplanten Mischgebiet werden zunächst baubedingte Lärmimmissionen ausgehen, die aufgrund der engen zeitlichen Begrenzung und der Vorbelastungen insgesamt als unerheblich eingestuft werden. Während der Bauphase ist vor allem mit Lärm durch Baumaschinen und Baustellenfahrzeuge zu rechnen. Im Betrieb werden von dem Vorhaben gewisse Lärmimmissionen hervorgerufen, und innerhalb des Geltungsbereichs sind Betriebsleiterwohnungen zulässig, die selbst wiederum eine Schutzbedürftigkeit aufweisen. Um insgesamt, vor allem auch an den umliegenden relevanten Immissionsorten, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse weiterhin zu gewährleisten und den Anforderungen der TA Lärm gerecht zu werden, wird, wie erwähnt, im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung eine Schalltechnische Untersuchung erstellt. Die in der Schalltechnischen Untersuchung erarbeiteten Vorgaben (Emissionskontingente) sind umzusetzen und zu beachten, und werden im Bebauungsplan, soweit erforderlich, festgesetzt, und entsprechende Hinweise in die Begründung aufgenommen.

Durch die Ausweisung gehen ca. 0,5 ha nutzbare Fläche für die forstwirtschaftliche Produktion verloren. Ein besonderes Nutzungsinteresse scheint, u.a. auch aufgrund der aktuellen Bestockung, nicht zu bestehen.

Bezüglich des Denkmalschutzes sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Bodendenkmäler sind im näheren Gebiet nicht bekannt.

Sollten Bodendenkmäler zutage treten, wird der gesetzlichen Meldepflicht entsprochen und die Denkmalschutzbehörden eingeschaltet sowie der Zustand unverändert erhalten. Baudenkmäler liegen nicht im relevanten Einflußbereich. Es gibt keine Baudenkmäler, die durch die Realisierung des Vorhabens auch nur ansatzweise beeinträchtigt werden könnten.

Die Erholungseignung wird im Gebiet durch die bauliche Inanspruchnahme in gewissem Maße beeinträchtigt. Die Fläche selbst hat jedoch für die extensive landschaftsgebundene Erholung nur eine geringe Bedeutung. Von Bedeutung sind insbesondere

die ausgedehnten Wälder im Westen des Geltungsbereichs. Die Wegebeziehungen (v.a. Wegtrasse nördlich angrenzend) bleiben erhalten, so dass Erholungssuchende weiterhin uneingeschränkt in die landschaftlich geprägten Bereiche (Wald) gelangen können, die eine hohe Bedeutung für die siedlungsnahe Erholung von Maxhütte-Haidhof haben.

Auf die in einer Entfernung von 120 m südlich und ca. 200 m westlich liegende Wasserschutzgebiete Hagenau und Burglengenfeld sind nach vorliegenden Erkenntnissen keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts unter konsequenter Beachtung der Vorgaben der Schalltechnischen Untersuchung relativ gering.

### 2.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume (mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung)

*Beschreibung der derzeitigen Situation (siehe auch Bestandsplan Nutzungen und Vegetation mit Darstellung des Eingriffs):*

Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs ist Wald, jedoch, auch aufgrund der Bestockung mit z.T. Pioniergehölzen, nur mäßig forstlich genutzt. Hauptbaumart ist die Kiefer, daneben kommen Pioniergehölze wie Birke, Salweide und Zitterpappel dazu. Der Bestand ist relativ jung bis mittelalt, die Stammdurchmesser betragen bis 25 cm, viele Exemplare sind jünger. Die Strauchschicht ist insgesamt spärlich ausgeprägt, die Bodenvegetation besteht aus der Brombeere, der walddtypischen Moosschicht (u.a. mit *Pleurozium schreberi*) und nur wenig Zwergsträuchern. In Teilbereichen findet man liegendes Totholz. Stehendes Totholz, Baumhöhlen u.ä. wurden bei den Bestandserhebungen nicht vorgefunden. Insgesamt ist der Waldbestand, der sich nach Westen fortsetzt, durch mittlere naturschutzfachliche Qualitäten gekennzeichnet.

Teilflächen sind als artenarme Gras- und Krautfluren (überwiegend ruderal) nicht genutzt. Diese im Norden liegenden Strukturen sind nur aus wenigen gemeinen Arten aufgebaut, und aus naturschutzfachlicher Sicht von vergleichsweise geringer Bedeutung. Im mittleren südlichen Bereich an der Ostseite zum Geh- und Radweg sind artenarme Grasfluren und Brombeerfluren ausgeprägt.

Im Norden sind außerdem an der Ostseite zu dem Geh- und Radweg, im Bereich der o. g. Grasfluren, noch einige Gehölze ausgeprägt (jüngere Pioniergehölze aus Birke, Salweide und Zitterpappel), und wenige Teilflächen sind mehr oder weniger unbewachsen.

Zusammenfassend betrachtet ist der Geltungsbereich überwiegend mit jüngerem bis mittelaltem Kiefernwald bestockt, der mittlere Qualitäten hinsichtlich der Lebensräume für Pflanzen und Tiere aufweist. Untergeordnet sind relativ geringwertige Gras- und Krautfluren sowie einzelne Pioniergehölze ausgeprägt. Bei der Bewertung der naturschutzfachlichen Qualitäten zu berücksichtigen ist die relativ stark anthropogene Prägung des Umfeldes, die sich mindernd auf die Lebensraumqualitäten auswirkt (v.a. unmittelbar östlich angrenzende Kreisstraße).

Baumhöhlen und andere baumgebundene Habitate für Vögel und Fledermäuse (wie Rindenspalten) wurden im Hinblick auf die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bei den Bäumen innerhalb des Geltungsbereichs (Waldbestand) untersucht. Es wurden keine derartigen Quartiere festgestellt.

An das geplante Mischgebiet bzw. den Geltungsbereich grenzen folgende Strukturen an:

- im Westen weitere Wälder, v.a. Kiefernwald, mit Anteilen an Laubgehölzen
- im Norden bestehendes Wohnanwesen
- im Osten die Kreisstraße SAD 5 (Regensburger Straße), unmittelbar angrenzend Geh- und Radweg, östlich der Straße Wohnsiedlung Deglhof
- im Süden weitere Waldbestände (Kiefernwald, mit Anteil von Laubgehölzen), weiter südlich Lagerflächen

#### *Auswirkungen (mit Ausführungen zum speziellen Artenschutzrecht)*

Durch die Realisierung des Wohngebiets sind die im Gebiet ausgeprägten Strukturen wie folgt betroffen (Eingriffsfläche):

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| - Kiefernwald, mit Anteilen von Laubgehölzen, nicht geschützt, relativ jung bis mittelalt, Kategorie II: | 3.156 m <sup>2</sup>       |
| - Gras- und Krautfluren und Brombeerfluren, vergleichsweise geringwertig, Kategorie I:                   | 2.276 m <sup>2</sup>       |
| - Gehölzbestände (Pioniergehölze) an der östlichen Seite im Bereich der Grasfluren, Kategorie II:        | 240 m <sup>2</sup>         |
| <b>Eingriffsfläche gesamt:</b>   | <b>5.672 m<sup>2</sup></b> |

Damit beträgt die Eingriffsfläche 5.672 m<sup>2</sup> und entspricht dem Geltungsbereich.

Wenngleich aus naturschutzfachlicher Sicht keine herausragenden Lebensraumstrukturen ausgeprägt sind, ist der Kiefernwald und die wenigen Pioniergehölze, die zur Überbauung vorgesehen sind, hinsichtlich der Eingriffsbewertung von Bedeutung. Allerdings sind dadurch allenfalls Strukturen mittlerer naturschutzfachlicher Wertigkeit in einem durch anthropogene Nutzungen und Strukturen bereits stark vorgeprägten Umfeld betroffen. Der Umfang der durch die vorliegende Bauleitplanung überplanten Flächen ist relativ gering. Es verbleiben im unmittelbaren und weiteren Umfeld ausgedehnte Wälder.

Alle übrigen Strukturen, die durch Überbauung betroffen sind, haben als Lebensraum nur eine relativ geringe Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt (artenarme Grasfluren und Brombeerfluren). Sie nehmen den restlichen, flächenmäßig untergeordneten Teil der für die Realisierung des Mischgebiets erforderlichen Eingriffsfläche ein.

Die Durchlässigkeit des Baugebiets wird darüber hinaus durch mögliche Einfriedungen, die Bebauung und sonstige Flächenversiegelungen reduziert. Die Barrierewirkungen werden aber nicht relevant verstärkt, da das geplante Mischgebiet im Osten unmittelbar an die Kreisstraße SAD 5 und bestehende Wohngebiete angrenzt.

Neben dem unmittelbaren Flächenverlust können Beeinträchtigungen von Lebensraumstrukturen außerhalb des eigentlichen Eingriffsbereichs auch durch indirekte Effekte wie Verlärmung, Verschattung, Ablagerungen, Barriereeffekte, Veränderung des Mikroklimas etc. beeinträchtigt werden. Verlärmung und optische Reize, allgemein die Beunruhigung können in den unmittelbar an die geplante Bebauung angrenzenden Bereichen eine Rolle spielen. Im vorliegenden Fall gilt dies in gewissem Maße für die im Westen und Süden angrenzenden Waldbestände. Wenngleich gewisse Auswirkungen nicht auszuschließen sind, halten sich bei dem relativ kleinen Mischgebiet und aufgrund der nur mittleren naturschutzfachlichen Qualitäten der betroffenen Wälder die betriebsbedingten Auswirkungen innerhalb enger Grenzen, so dass über die unmittelbare Beanspruchung hinaus keine kompensationspflichtigen Eingriffstatbestände durch die indirekten Effekte hervorgerufen werden.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit aufgrund der überwiegenden Betroffenheit von Wäldern mit durchschnittlichen Qualitäten und der Einbeziehung relativ geringwertiger Strukturen insgesamt als mittel einzustufen. Die Beseitigung der Gehölz- und Waldbestände ist zwar als erheblicher Verlust im Sinne des Gesetzes zu bewerten, jedoch insgesamt hinnehmbar, auch aufgrund des vergleichsweise geringen Umfangs der betroffenen Flächen.

### **Ausführungen zum speziellen Artenschutzrecht (Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung)**

Wie bei allen Eingriffsvorhaben ist auch im vorliegenden Fall zu prüfen, in wieweit bei den europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie als auch die Europäischen Vogelarten ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 in V.m. Absatz 5 BNatSchG, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot:

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

### **Wirkungen des Vorhabens**

Unmittelbar betroffen ist mit 3.156 m<sup>2</sup> Kiefernwald mittlerer Ausprägung, in geringem Umfang Pioniergehölzbestände (240 m<sup>2</sup>) sowie artenarme Gras- und Krautfluren sowie Brombeerfluren (2.276 m<sup>2</sup>), siehe obige Ausführungen und Bestandsplan Nutzungen und Vegetation.

Wie bei jeder Baumaßnahme werden neben den anlagebedingten Auswirkungen (unmittelbarer Lebensraumverlust) baubedingte Beeinträchtigungen hervorgerufen, darüber hinaus auch betriebsbedingte Beeinträchtigungen nach Realisierung der Bebauung. Besonders relevant sind die anlagebedingten Wirkungen, aber auch die betriebsbedingten Beeinträchtigungen nach Errichtung des Mischgebiets.

### **Methodisches Vorgehen**

In einem ersten Schritt werden durch projekt- und ortsspezifisches Abschichten des zu prüfenden Artenspektrums solche Arten ausgeschieden, für die eine Betroffenheit durch das Bauvorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Dies sind zunächst solche Arten, die aufgrund ihrer Verbreitung - zum Beispiel Alpenvögel - oder Lebensraumsprüche - etwa Wasservögel - nicht im Wirkungsbereich des Projekts auftreten können.

In einem zweiten Schritt wird für die verbleibenden Arten durch eine Potenzialanalyse und anhand der eigenen Untersuchungsergebnisse die Bestandssituation der jeweiligen Arten im Wirkungsbereich erhoben bzw. abgeschätzt. Anhand der Reichweite der jeweiligen Vorhabenswirkungen kann ermittelt werden, welche Arten vom Vorhaben tatsächlich betroffen sein können. Arten, für die sich durch die Art des Eingriffs keine Erheblichkeit ergibt, werden nicht weiter betrachtet.

In der eigentlichen Prüfung wird untersucht, ob für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten gemäß Art 1. der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind. Wenn unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG eintreten, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Die Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums liegen als Anlage bei.

### **Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**

Zu betrachten sind Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote.

Artenschutzrechtliche Verbote bei den Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind aufgrund deren bekannter Verbreitungsgebiete und Lebensraumansprüche auszuschließen (siehe Tabellen zur Abschichtung).

Bezüglich der Tierarten des Anhangs IV ist die Situation wie folgt zu bewerten:

#### *Fledermäuse*

An den innerhalb des Baugebiets liegenden, zur Überbauung geplanten Bäumen des Waldbestandes und der weiteren Pioniergehölze wurden nach Inaugenscheinnahme keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Baumhöhlen, Spaltenquartiere, Nistkästen) festgestellt. Ältere Bäume sind nicht vorhanden, ebenfalls keine abgestorbenen Bäume. Sollten einzelne Quartiere dennoch in dem zur Überbauung geplanten relativ kleinen Bereich vorhanden sein, die nicht festgestellt wurden, ist aufgrund der geringen beanspruchten Fläche bzw. Anzahl an Bäumen, bei denen entsprechende Quartiere überhaupt vorkommen können, sowie den im Anschluss vorhandenen ausgedehnten, unmittelbar anschließenden Waldbeständen davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt bleibt.

Störungen ergeben sich während der Bauzeit und dauerhaft (betriebsbedingt durch Verlärmung, Beleuchtung, optische Reize). Es kann davon ausgegangen werden, dass die als potenzielle Jagdhabitats überwiegender betroffenen Gehölz- und Waldbestände aufgrund ihrer geringen Größe und unmittelbaren Randlage zur Kreisstraße nur eine geringe, nicht essentielle Bedeutung für eventuell im unmittelbaren Umfeld lebende Populationen von Fledermausarten haben. Die weiteren betroffenen Flächen (Grasfluren) haben diesbezüglich keine Bedeutung.

Darüber hinaus kann es zu gewissen Störungen von potenziell in benachbarten, zu erhaltenden Waldbeständen vorkommenden Arten kommen (Wälder im Süden und Westen), sofern Fortpflanzungs- und Ruhestätten hier genutzt werden oder diese z.B. als Nahrungslebensräume dienen. Insgesamt sind diese Störungen jedoch nicht erheblich, so dass dadurch keine Störungsverbote ausgelöst werden. Zerschneidungseffekte spielen für Fledermäuse im vorliegenden Fall keine Rolle. Durch die Auswirkungen der Bebauung nach deren Realisierung kann es zu Störungen von Fledermausarten kommen. Solche Effekte wirken sich jedoch nur auf die unmittelbar angrenzenden Bereiche aus. Leitlinien von strukturgebunden fliegenden Arten werden nicht relevant verändert. Insgesamt ist davon auszugehen, dass Störungen von Fledermausarten nur in derart geringem Umfang hervorgerufen werden, dass sich der Erhaltungszustand von potenziell vorkommenden Populationen von Fledermäusen nicht erheblich verschlechtert. Ein Ausweichen, z.B. beim Nahrungserwerb, in umliegende, weiterhin vorhandene Wälder, insbesondere in die ausgedehnten Wälder im Westen, ist möglich.

Tötungsverbote werden ebenfalls nicht ausgelöst, da erforderliche Gehölzrodungen außerhalb der Wochenstuben- und sonstigen Einstandszeiten im Zeitraum 01.10. bis 28./29.02. durchgeführt werden und kollisionsbedingte Tötungen aufgrund der geringen Fahrgeschwindigkeiten nicht zu erwarten sind (Hinweis: die Rodungen wurden mittlerweile auf der Grundlage einer erteilten Rodungsgenehmigung bereits durchgeführt).

Wie in den Tabellen zur Abschichtung dargestellt, ist die Wirkungsempfindlichkeit der Arten damit so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

#### *Sonstige Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Libellen, Käfer, Tag- und Nachtfalter, Schnecken und Muscheln*

Aufgrund der bekannten Verbreitungsgebiete und der Lebensraumansprüche der Anhang IV-Arten dieser Tiergruppen ist auszuschließen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden. Ein Vorkommen der Zauneidechse ist nicht zu erwarten, da entsprechende, gut besonnte Saumstrukturen nicht ausgeprägt sind. Sollte die Zauneidechse kleinflächig und in geringer Individuenstärke dennoch vorkommen, was nicht zu erwarten ist, so ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin gewahrt wird und sich hinsichtlich der Störungsverbote der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht erheblich verschlechtert.

Für die sonstigen Tiergruppen und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie stehen keine geeigneten Lebensräume zur Verfügung. Anhang IV-Arten der Amphibien sind in der Umgebung nicht bekannt und aufgrund der Ausprägung nicht zu erwarten.

#### *Europäische Vogelarten*

Bezüglich der Europäischen Vogelarten gelten die gleichen Verbotstatbestände wie für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Aufgrund der eigenen Erhebungen (Herbst 2016), der bekannten Verbreitungsgebiete (Bayerischer Brutvogelatlas) und der Lebensraumansprüche können die in den Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums herausgearbeiteten Arten betroffen sein (Gilde der Gehölzbewohner).

Entsprechend der Strukturierung der betroffenen Gehölzbestände und des Waldes sowie ihrer relativ geringen Größe ist das Vorkommen gemeiner, weit verbreiteter Arten zu erwarten. Aufgrund des Fehlens spezifischer Habitatstrukturen, wie z.B. Altbäume, Sonderstandorte wie Feuchtbereiche o.ä. ist ein Vorkommen seltener Arten nicht zu erwarten. Entsprechende Vorkommen wurden auch nicht festgestellt.

Aufgrund der relativ geringen Wirkungsempfindlichkeit der betroffenen Arten kann trotz der Verluste davon ausgegangen werden, dass hinsichtlich der Schädigungsverbote die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt wird.

Störungen von europäischen Vogelarten durch das geplante Baugebiet sind zwar nicht gänzlich auszuschließen. Sie können insbesondere in den Randbereichen des Mischgebiets zu den angrenzenden Wäldern auftreten. Insgesamt werden aber mögliche Störungen nicht derart verstärkt, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen erheblich verschlechtern würde. Störungsverbote werden damit bei den an Gehölz- und Waldstrukturen gebundenen europäischen Vogelarten ebenfalls nicht hervorgerufen.

Bei den potenziell betroffenen Greifvogelarten mit großräumigen Revieren (Habicht, Sperber, Mäusebussard), kann in jedem Fall davon ausgegangen werden, dass die Betroffenheit der Arten so gering ist - es sind lediglich nicht essentielle Teile der Nahrungslebensräume betroffen - dass mit Sicherheit keine artenschutzrechtlichen Verbote ausgelöst werden.

Für die Arten der offenen Kulturlandschaft (Gilde der Kulturlandschaftsbewohner) besteht aufgrund der Strukturierung kein Besiedlungspotenzial.

Tötungsverbote werden ebenfalls nicht ausgelöst, da die erforderliche Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit der Vögel im Zeitraum 01.10. bis 28./29.02. durchgeführt wurden (Hinweis: Rodung ist bereits erfolgt) und kein nennenswertes zusätzliches Kollisionsrisiko geschaffen wird (zwingend erforderliche Vermeidungsmaßnahme!). Damit kann zusammenfassend mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass aufgrund der relativ geringen projektspezifischen Wirkungsempfindlichkeit bei den Europäischen Vogelarten keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

### **Zusammenfassung**

Weder bei den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch bei den europäischen Vogelarten werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst. Eine ausnahmsweise Zulassung, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen etc. sind nicht erforderlich. Die Vorgaben zum Zeitpunkt der erforderlichen Gehölzrodungen wurden bei den bereits durchgeführten Rodungen beachtet.

## 2.4 Schutzgut Landschaft

### *Beschreibung der derzeitigen Situation*

Der Geltungsbereich selbst weist mit den überwiegenden Waldbeständen (Kiefernwald mit Laubgehölzanteilen) und den Pioniergehölzen sowie den artenarmen Gras- und Krautfluren eine mittlere Landschaftsbildqualität auf. Der Bereich ist insgesamt landschaftlich geprägt. Die landschaftsästhetische Qualität der betroffenen Wälder ist allerdings relativ stark begrenzt. Markante Strukturen und Merkmale wie hohe Laubgehölzbestände, Altbäume, strukturreiche Waldränder u.ä. fehlen vollständig. Auch aus landschaftsästhetischer Sicht ist der betroffene Wald durch mittlere Qualitäten gekennzeichnet und zudem auf ausgedehnten Flächen in der Umgebung ausgeprägten Wäldern vergleichbar ausgeprägt.

Darüber hinaus ist das Umfeld durch die Bebauung im Norden und Osten sowie vor allem die Kreisstraße im Osten bereits relativ stark anthropogen geprägt. Die Prägung wirkt aufgrund der geringen Fläche stark in den Geltungsbereich hinein. Landschaftsästhetisch besonders positiv geprägte Strukturen gibt es auch im relevanten Umfeld nicht.

Insgesamt betrachtet ist das relativ kleine Planungsgebiet mit seiner Waldbestockung und den Grasfluren von mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild. Besonders positiv ausgeprägte Bereiche sind nicht vorhanden. Die anthropogene Prägung durch die Siedlungen und Straßen im Umfeld dominiert die landschaftliche Wahrnehmung relativ stark. Dennoch sind die unmittelbar betroffenen Strukturen landschaftlich geprägt. Die Gehölz- und Waldbestände bewirken insgesamt eine gewisse, wenn auch keine starke Bereicherung des Landschaftsbildes.

Die strukturelle Erholungseignung ist aufgrund der Ausprägung grundsätzlich vorhanden und durchschnittlich ausgeprägt. Der im Norden vorhandene Wegbereich dient den Erholungssuchenden der umgebenden Wohngebiete als Zuwegung zu den westlich angrenzenden Wäldern. Die Flächen selbst sind von Erholungssuchenden kaum betretbar. Intensive Erholungseinrichtungen sind im Geltungsbereich sowie dem unmittelbaren Umfeld nicht vorhanden.

### *Auswirkungen*

Durch die geplante Bebauung wird das Landschaftsbild innerhalb des Geltungsbereichs grundlegend verändert. Der bisher kennzeichnende, landschaftliche Eindruck geht dadurch vollständig verloren. Der bisher bestehende Kiefernwald, die Pioniergehölze und die Grasfluren werden überbaut. Es handelt sich bei dem betroffenen Landschaftsausschnitt um einen landschaftsästhetisch durchschnittlichen Bereich. Die Beanspruchung des Kiefernwaldbestandes ist zwar aus landschaftsästhetischer Sicht als Beeinträchtigung anzusehen. Dieser weist aber keine besonderen herausragenden Qualitätsmerkmale im Hinblick auf die landschaftsästhetischen Qualitäten auf.

Neben dem unmittelbaren Verlust von landschaftlichen Strukturen können durch die Bebauung außerdem positiv geprägte Strukturen im Umfeld durch die visuelle Verschattung u.a. nachteilige Effekte indirekt beeinträchtigt werden, indem Gehölzkulissen nach Realisierung der Bebauung teilweise nicht mehr von weitem wahrnehmbar sind. Dies trifft in gewissem Maße für die westlich angrenzenden Kiefernwälder zu. Durch das Heranrücken der Bebauung teilweise bis in die Nähe der Gehölzbestände tritt die Bebauung in optische Konkurrenz zu den Waldstrukturen. Dies ist jedoch aufgrund der relativ geringen, diesbezüglich betroffenen Flächen kaum relevant. Die Eingriffserheblichkeit ist insgesamt als mittel einzustufen.

## 2.5 Schutzgut Boden

### *Beschreibung der derzeitigen Situation*

Im Planungsgebiet sind, soweit nachvollziehbar, bereits erheblich veränderte Bodenprofile kennzeichnend.

Das ausgeprägte Mikrorelief im Gebiet weist eindeutig darauf hin, dass hier in der Vergangenheit zumindest Ablagerungen stattgefunden haben. Die Böden sind jedoch nicht versiegelt, die Bodenfunktionen wie Pufferfunktion, Filterfunktion, Standortpo-

tenzial für die Vegetationsentwicklung und Produktionsfunktion werden bisher weitgehend erfüllt. Natürlicherweise sind lehmige Sande ausgeprägt (Miozän).

#### *Auswirkungen*

Wie bei jeder Bauflächenausweisung wird der Boden trotz der bereits stattgefundenen anthropogenen Veränderungen auf größeren Flächen überbaut oder versiegelt sowie ggf. auf weiteren Flächen durch Umlagerungen, Zwischenlagerungen etc. überformt. Die Bodenvollversiegelung ist naturgemäß die stärkste Form der Bodenüberprägung, da dadurch die Bodenfunktionen vollständig verloren gehen.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass erhebliche Flächenanteile versiegelt oder weiter überbaut werden.

Seltene Böden sind nicht betroffen. Vielmehr handelt es sich um den im Bereich des Tertiärs (Miozän) am weitesten verbreiteten Bodentyp. Auf die vorangegangenen anthropogenen Bodenveränderungen wurde bereits hingewiesen.

Insgesamt sind die Eingriffe in das Schutzgut zwangsläufig hoch, jedoch wie bei jeder Bebauung unvermeidbar. Die standortspezifische Eingriffserheblichkeit ist vergleichsweise gering, auch aufgrund der bereits kennzeichnenden Vorbelastungen des Schutzguts.

## 2.6 Schutzgut Wasser

#### *Beschreibung der derzeitigen Situation*

Oberflächengewässer gibt es im Geltungsbereich und im näheren Umfeld nicht. Das Planungsgebiet entwässert nach Süden Richtung Diesenbach, wobei ein Vorfluter im Gebiet im engeren Sinne nicht ausgeprägt ist.

Hydrologisch relevante Strukturen, wie Vernässungsbereiche, wassersensible Bereiche o.ä. gibt es im unmittelbaren Planungsraum nicht.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Angaben vor. Es ist jedoch angesichts der geologischen- und Nutzungsverhältnisse in jedem Fall davon auszugehen, dass das Grundwasser unterhalb der durch die Bebauung aufgeschlossenen Bodenhorizonte liegt. In der Regel sind die tertiären Deckschichten im Gebiet relativ mächtig.

Das Wasserschutzgebiet Hagenau in 120 m Entfernung im Süden und das Wasserschutzgebiet Burglengenfeld mit 200 m Entfernung im Westen liegen im Umfeld der Gebietsausweisung. Die Grundsätze des Gewässerschutzes einschließlich des Grundwassers gelten bei der Ausweisung und Erschließung des Mischgebiets generell.

#### *Auswirkungen*

Oberflächengewässer werden durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Sie liegen weit außerhalb des geplanten Mischgebiets, und werden durch die Bebauung nicht unmittelbar beeinflusst.

Durch die Versiegelung und z.T. die Überbauung wird die Grundwasserneubildung im Gebiet reduziert.

Wie in Kap. 2.5 dargestellt, können aufgrund der Festsetzungen des Maßes der baulichen Nutzung maximal ca. 3.400 m<sup>2</sup> zusätzlich versiegelt oder überbaut werden.

Geht man von einer mittleren Grundwasserneubildung von ca. 150 mm aus, würde im Gebiet ohne weitere Festsetzungen und voller Ausschöpfung der überbaubaren Flächen rechnerisch maximal ein Volumen von ca. 500 m<sup>3</sup> jährlich der Grundwasserneubildung entzogen werden. Um diesen Umfang möglichst zu reduzieren, soll der Versiegelungsgrad so gering wie möglich gehalten werden.

Auswirkungen auf die umliegenden Wasserschutzgebiete sind nicht zu erwarten.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit als gering bis mittel einzustufen. Die allgemeinen Vorsorgegrundsätze des Grundwasserschutzes sind zu beachten.

## 2.7 Schutzgut Klima und Luft

### *Beschreibung der derzeitigen Situation*

Das Großklima des Gebiets ist durch durchschnittliche Verhältnisse gekennzeichnet. Geländeklimatische Besonderheiten spielen im vorliegenden Fall in Form von hangabwärts, also im wesentlichen in südliche Richtung, abfließende Kaltluft (v.a. bei bestimmten Wetterlagen wie sommerlichen Abstrahlungsinversionen) eine Rolle. Nennenswerte Barrieren für den Kaltluftabfluß sind derzeit kaum ausgeprägt.

### *Auswirkungen*

Durch die Zunahme der versiegelten Flächen wird sich die verdunstungsbedingte Luftbefeuchtung auf der Fläche selbst deutlich verringern. Der bisherige Beitrag der Waldfläche und untergeordnet der Grasfluren zur Frischluftproduktion und damit zum Klimaausgleich wird reduziert. Die diesbezüglichen Auswirkungen halten sich in Grenzen, weil im Süden und Westen ausgedehnte Waldflächen existieren, die zum Klimaausgleich beitragen. Die betroffenen Flächen sind außerdem vergleichsweise gering. Allerdings werden mit der Baugebietsausweisung die zusammenhängend bebauten Flächen von Maxhütte-Haidhof weiter ausgedehnt, wenn auch nur auf einer relativ kleinen Fläche, so dass nach Realisierung der Bebauung die Merkmale des Stadtklimas wie höhere Temperaturspitzen, geringere Luftfeuchtigkeit etc. im Baugebietsbereich und im Umfeld geringfügig ausgeprägt sein werden. Allerdings dürfte dies für den Einzelnen, wenn überhaupt, nur im engeren Ausweisungsbereich spürbar sein.

Der Kaltluftabfluss und die Frischluftversorgung bestehender Wohngebiete werden durch die Bauflächenausweisung nicht nennenswert eingeschränkt.

Luftgetragene Immissionen (Lärm, Schadstoffe) werden durch die Bebauung und den damit im Zusammenhang stehenden Verkehr zwar geringfügig erhöht, jedoch in einem Maße, dass dies für den Einzelnen nicht spürbar ist.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit in Bezug auf das Schutzgut vergleichsweise gering bis mittel.

## 2.8 Wechselwirkungen

Die einzelnen zu prüfenden Schutzgüter stehen untereinander in einem komplexen Wirkungsgefüge.

Sofern Wechselwirkungen bestehen, wurden diese bereits bei der Bewertung der einzelnen Schutzgüter erläutert. Beispielsweise wirkt sich die durch die Versiegelung hervorgerufene Beeinträchtigung des Schutzguts Boden auch nachteilig auf die Schutzgüter Wasser (Reduzierung der Grundwasserneubildung) und Klima und Luft (höhere Temperaturspitzen) aus.

## 3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der überwiegende Teil des Geltungsbereichs als sporadisch genutzter Wald erhalten bleiben, die in relativ geringem Maße betroffenen Grasfluren würden ebenfalls erhalten werden.

## 4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

### 4.1 Vermeidung und Verringerung

Nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind auch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Umweltbericht dazustellen. Im Sinne der Eingriffsregelung des § 14 BNatSchG ist es oberstes Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu unterlassen.

Im Bereich der Stadt Maxhütte-Haidhof besteht nach wie vor eine hohe Nachfrage nach Bauflächen, auch für gemischte Bebauung. Auch wenn die Beanspruchung von Waldstrukturen im Sinne der Eingriffsvermeidung nicht als positiv zu bewerten ist, kann die vorliegend geplante Beanspruchung auch aufgrund der starken anthropogenen Prägung des Umfeldes hingenommen werden.

Als Vermeidungs- und eingriffsmindernde Maßnahmen sind in erster Linie die geplanten Begrünungsmaßnahmen und die Festsetzungen zur baulichen Gestaltung zu nennen.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die relativ beschränkt möglichen Vermeidungsmaßnahmen teilweise ausgeschöpft werden, so dass bei der Eingriffsbilanzierung bezüglich der beanspruchten Flächen ein Faktor im unteren bis mittleren Bereich der Spanne herangezogen werden kann.

### 4.2 Ausgleich

Nach der Eingriffsbilanzierung ergibt sich ein Ausgleichsflächenbedarf von ca. 4.306 m<sup>2</sup>. Der erforderliche Ausgleich wird auf der Flur-Nummer 218/5 der Gemarkung Maxhütte-Haidhof durch entsprechende Waldumbaumaßnahmen (Erhöhung des

Laubgehölzanteils) nachgewiesen (siehe textliche Festsetzungen und Begründung zur Grünordnungsplanung). Die detaillierten Maßnahmen und Abgrenzung der Teilfläche wird im weiteren Verfahren nachgewiesen.

#### 5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Nachfrage nach Bauflächen, auch gemischten Bauflächen, ist im Bereich der Stadt Maxhütte-Haidhof nach wie vor groß. Insofern kommt die Stadt Maxhütte-Haidhof mit der Ausweisung des Mischgebiets „Oberes Holz“ dem vorhandenen konkreten Bedarf nach Ansiedlung eines gewerblichen Betriebes mit Wohnnutzung nach.

Aufgrund des Anschlusses an die bestehende Bebauung ist der gewählte Standort sinnvoll. Alternative Planungsmöglichkeiten mit geringerem Erschließungsaufwand stehen nicht zur Verfügung.

Alternative Erschließungskonzepte wurden geprüft. Sie sind im Hinblick auf die Betroffenheit der Schutzgüter nicht besser zu bewerten als die gewählte Variante.

#### 6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Bearbeitung der Eingriffsregelung wurde der bayerische Leitfaden verwendet. Gesonderte Gutachten waren im vorliegenden Fall nicht erforderlich. Lediglich die Auswirkungen durch Immissionen, insbesondere Lärmimmissionen, konnten im Hinblick auf die bestehenden Grenz- und Orientierungswerte nur durch eine schalltechnische Untersuchung eingeschätzt werden. Die entsprechenden Erkenntnisse werden beachtet und im Bebauungsplan entsprechend umgesetzt.

Als Grundlage für die verbal-argumentative Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter und die dreistufige Bewertung wurden eigene Erhebungen sowie vorhandene Datenquellen herangezogen.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Kenntnislücken bestehen nicht.

#### 7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen der Bauflächenausweisung zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Maßnahmen zum Monitoring sind laufend durchzuführen und nach Umsetzung der Bebauung in einem abschließenden Bericht zu dokumentieren.

Die Maßnahmen zum Monitoring stellen sich wie folgt dar:

- Überwachung der Realisierung und des dauerhaften Erhalts bzw. Pflege der Ausgleichsmaßnahmen entsprechend den Festsetzungen
- Überprüfung der Einhaltung der festgesetzten Grundflächenzahl im Baugenehmigungsverfahren sowie Überwachung vor Ort

#### 8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Maxhütte-Haidhof plant die Aufstellung des Bebauungsplans Mischgebiet „Oberes Holz“ auf einer Fläche des Geltungsbereichs von ca. 5.672 m<sup>2</sup>.

Die Untersuchungen belegen bei allen Schutzgütern geringe bis mittlere Auswirkungen, z.T. mittlere Auswirkungen. Überwiegend werden Gehölz- und Waldbestände mittlerer Qualität beansprucht, darüber hinaus auch geringwertige Grasfluren und Brombeerfluren.

Die Auswirkungen auf den Boden sind, wie bei jeder Bebauung, zwangsläufig erheblich, halten sich jedoch aufgrund der geringen standortspezifischen Empfindlichkeit und der geringen beanspruchten Fläche sowie der bereits kennzeichnenden anthropogenen Überprägung in Grenzen.

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden erbracht. Die naturschutzfachlich positiven Maßnahmen des Waldumbaus auf einer im näheren Umfeld liegenden Waldfläche tragen zur Lebensraumverbesserung bei.

## B) BEHANDLUNG DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG

Zur rechtssicheren und einheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung wird der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (ergänzte Fassung vom Januar 2003) herangezogen.

Anhand der Vorgaben einer Checkliste des Leitfadens ist im vorliegenden Fall das Regelverfahren anzuwenden.

### *Schritt 1: Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft*

Teilschritt 1a: Ermitteln der Eingriffsfläche

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 5.672 m<sup>2</sup>.

Als Eingriffsfläche angesetzt wird der gesamte Geltungsbereich.

Die Eingriffsfläche beträgt demnach 5.672 m<sup>2</sup>.

### *Teilschritt 1b: Einordnen der Teilflächen in die Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild*

Die vom Eingriff betroffenen Strukturen sind wie folgt in die Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzustufen (siehe Darstellung der Eingriffsgrenze im Bestandsplan:

- Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung)  
relativ geringwertige Gras- und Krautfluren und Brombeerfluren: 2.776 m<sup>2</sup>
  
- Kategorie II (Gebiete mittlerer Bedeutung)
  - Kiefernwald mit Anteilen an Pioniergehölzen und einzelne Pioniergehölze außerhalb des Waldes: 3.396 m<sup>2</sup>

### *Schritt 2: Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs*

Aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,6 Einordnung des Vorhabens in Flächen mit hohem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ A).

*Schritt 3: Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen*

Nach Abb. 7 des Leitfadens „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“:

- a) 2.276 m<sup>2</sup> Kategorie I Typ A  
(artenarme Grasfluren und Brombeerfluren)
- Kompensationsfaktor 0,3 bis 0,6
  - heranzuziehender Kompensationsfaktor: 0,4
  - erforderliche Kompensationsfläche
- 2.276 m<sup>2</sup> x 0,4 = 910 m<sup>2</sup>
- b) 3.396 m<sup>2</sup> Kategorie II Typ A  
(Kiefernwald, Pioniergehölze)
- Kompensationsfaktor 0,8 bis 1,0
  - heranzuziehender Kompensationsfaktor: 1,0
  - erforderliche Kompensationsfläche
- 3.396 m<sup>2</sup> x 1,0 = 3.396 m<sup>2</sup>
- Kompensationsbedarf gesamt: 4.306 m<sup>2</sup>**

*Begründung der angesetzten Kompensationsfaktoren:*

Bei der quantitativen Bilanzierung nach den Vorgaben des Leitfadens wurde innerhalb der Spanne der Kompensationsfaktoren bei den Flächen der Kategorie I mit dem Faktor 0,4 ein Faktor im unteren bis mittleren Bereich innerhalb der Spanne der Kompensationsfaktoren herangezogen. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass die denkbaren, möglichen Vermeidungsmaßnahmen teilweise ausgeschöpft werden.

Bei den Wald- und Gehölzbeständen, die hinsichtlich ihrer Strukturierung in Kategorie II eingestuft werden, ist ein Kompensationsfaktor von 1,0 angemessen.

*Schritt 4: Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen*

Der erforderliche Ausgleich/Ersatz in einem Umfang von 4.306 m<sup>2</sup> wird voraussichtlich auf dem Grundstück Flur-Nr. 218/5 der Gemarkung Maxhütte-Haidhof nachgewiesen. Geplant ist ein Waldumbau in Richtung eines Laubwaldes bzw. Waldes mit hohem Laubgehölzanteil. Da die Flächen derzeit bereits eine mittlere Wertigkeit aufweisen und damit eine Aufwertung um eine Stufe im Sinne des Leitfadens nicht möglichst, werden die Kompensationsmaßnahmen im vorliegenden Fall voraussichtlich mit Faktor 0,5 angesetzt. Eine detaillierte Darstellung der herangezogenen Teilfläche und der Art der Umbaumaßnahmen erfolgt im weiteren Verfahren.

$$8.612 \text{ m}^2 \quad \times \quad \text{Faktor } 0,5 \quad = \quad 4.306 \text{ m}^2$$

Da der Umfang der Kompensationsflächen dem ermittelten Bedarf entspricht, kann davon ausgegangen werden, dass die vorhabensbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ausreichend kompensiert werden.

Aufgestellt: 24.05.2017

Gottfried Blank  
Landschaftsarchitekt