

BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTER  
GRÜNORDNUNG  
GEWERBEGEBIET „BIRKENZELL III“ (GE, GEm.E.)  
STADT MAXHÜTTE-HAIDHOF

UMWELTBERICHT MIT BEHANDLUNG  
DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN  
EINGRIFFSREGELUNG UND  
SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG



Stadt Maxhütte-Haidhof:

.....  
Dr. Susanne Plank  
1. Bürgermeisterin  
Stadt Maxhütte-Haidhof  
Regensburger Straße 18  
93142 Maxhütte-Haidhof

10. Mai 2019

DER PLANFERTIGER:

.....  
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 .....	5
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung .....	6
2.1	Natürliche Grundlagen (mit Baugrundgutachten).....	6
2.2	Schutzgut Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter.....	9
2.3	Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume (mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung) .....	13
2.4	Schutzgut Landschaft.....	17
2.5	Schutzgut Boden.....	18
2.6	Schutzgut Wasser .....	20
2.7	Schutzgut Klima und Luft.....	21
2.8	Wechselwirkungen .....	22
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	23
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	23
4.1	Vermeidung und Verringerung.....	23
4.2	Ausgleich.....	25
5.	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	25
6.	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	26
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	26
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	26
B)	BEHANDLUNG DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG	28

### Anlagenverzeichnis

- Bestandsplan Nutzungen und Vegetation mit Darstellung des Eingriffs Maßstab 1:1000
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Dipl.-Biologe Bernhard Moos, Mai 2019

## 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 Deckung des weiteren Bedarfs an gewerblich nutzbaren Bauflächen plant die Stadt Maxhütte-Haidhof die Ausweisung des Gewerbegebiets (GE und GE m.E.) „Birkenzell III“. Das geplante Gewerbegebiet liegt im Gegensatz zu den bestehenden Gewerbegebieten Birkenzell östlich der Bahnlinie Regensburg-Hof, unmittelbar westlich eines bestehenden Biotopkomplexes (Kalvarienberg) im Süden und eines weiteren, in der Biotopkartierung erfassten Waldbestandes, ca. 700 m südwestlich Leonberg. Im Flächennutzungsplan ist der Planumgriff bisher als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen, so dass zur Einhaltung des Entwicklungsgebots nach § 8 Abs. 2 BauGB der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren in diesem Bereich geändert wird (Ausweisung eines Gewerbegebiets).

Für die Gebietsausweisung wird ein Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung aufgestellt. Die Größe des Geltungsbereichs beträgt 53.219 m<sup>2</sup>, wobei die Bauflächen einschließlich der Verkehrsflächen ca. 42.764 m<sup>2</sup> einnehmen (= Eingriffsfläche). Innerhalb des Geltungsbereichs liegen außerdem die naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen, die in erheblichem Maße auch der Eingriffsvermeidung und der Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange des § 44 BNatSchG dienen, außerdem die zur Eingriffsvermeidung erforderlichen Pufferflächen an der Ostseite des Gewerbegebiets (10 m breiter Streifen).

Das Gewerbegebiet weist eine mittlere Ausdehnung auf, und stellt nach dessen Realisierung eine weitere Ausdehnung der gewerblich geprägten Siedlungsflächen von Maxhütte-Haidhof dar.

Mit der Lage östlich der Bahnlinie wird zwar östlich der Bahnlinie ein neuer gewerblicher Siedlungsansatz entstehen. Aufgrund der Abschirmung nach Osten und Norden, die durch die vorhandenen Landschaftsstrukturen topographisch bedingt und durch die Gehölzbestände bereits von vornherein gegeben ist, wird das Gewerbegebiet, zusammen mit den weiteren geplanten Pflanzungen, nach außen, wenn überhaupt, nur eine geringe Außenwirkung aufweisen.

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 zwar der gesamte Geltungsbereich intensiv landwirtschaftlich, als Acker genutzt. Dementsprechend sind weitgehend nur Lebensraumqualitäten für die Bewohner der intensiven Kulturlandschaft betroffen. Auch nur bedingt höherwertige Lebensraumstrukturen wie Gehölzbestände, Feuchtflächen o.ä. sind durch direkte Überprägung nicht betroffen. Insofern entspricht die Standortwahl der Gebietsausweisung dem Vermeidungsgebot der Eingriffsregelung. Allerdings grenzen im Osten und Nordosten sowie Norden naturschutzfachlich vergleichsweise hochwertige Strukturen an, die im Rahmen der Umweltprüfung und der Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange besonders zu berücksichtigen sind.

Der Geltungsbereich von ca. 5,32 ha weist mittlere Dimensionen auf (Eingriffsfläche 4,27 ha). Aufgrund der örtlichen Situation sind trotz der vergleichsweise geringwertigen betroffenen Strukturen im Vorhabensbereich die benachbarten Strukturen mit ihrer hohen Eingriffsempfindlichkeit und hinsichtlich der Schutzgüter relevante überörtliche Gesichtspunkte besonders zu berücksichtigen.

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 Erholungsfunktionen und die Kultur- und sonstigen Sachgüter (z.B. Schutz von Bodendenkmälern, Trinkwasserschutz u.a.) zu berücksichtigen
- sind nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktionen von Pflanzen und Tieren soweit wie möglich zu begrenzen, d.h. Beanspruchungen und Beeinträchtigungen wertvoller Lebensraumstrukturen oder für den Biotopverbund wichtiger Bereiche sind soweit wie möglich zu vermeiden, soweit diese überhaupt betroffen sind; durch geeignete Maßnahmen sollen die Barrierewirkungen für die Lebewelt möglichst gering gehalten werden und gewisse Lebensraumfunktionen aufrecht erhalten werden; dementsprechend ist es im vorliegenden Fall besonders sinnvoll, die naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem zur Ausweisung geplanten Gewerbegebiet durchzuführen,

zumal damit auch ganz erheblich zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbots-  
tatbestände beigetragen wird

- sind Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes soweit wie möglich zu vermeiden; durch bauplanungs- und bauordnungsrechtliche sowie grünordnerische Festsetzungen ist eine ansprechende Gestaltung, Durchgrünung und Einbindung des Gewerbegebiets in das Orts- und Landschaftsbild zu gewährleisten, wenngleich das Gebiet durch bestehende Strukturen bereits von vornherein vergleichsweise sehr gut in die Landschaft eingebunden wird
- ist die Versiegelung von Boden möglichst zu begrenzen sowie sonstige vermeidbare Beeinträchtigungen des Schutzguts zu vermeiden, soweit dies in einem Gewerbegebiet sinnvoll ist
- sind auch nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer) entsprechend den jeweiligen Empfindlichkeiten (z.B. Lage im Wasserschutzgebiet, Grundwasserstand, Betroffenheit von Still- und Fließgewässern) so gering wie möglich zu halten (v.a. Berücksichtigung des Grundwasserschutzes im Hinblick auf die Trinkwasserversorgung, Lage im Wasserschutzgebiet)
- 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 Gewerbegebietsausweisung erhebliche 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“ und „Landschaft und Erholung“ des Regionalplans sind für das Planungsgebiet keine Darstellungen enthalten. Vorrang- oder Vorbehaltsgebietsausweisungen gibt es im Planungsraum nicht. Auch landschaftliche Vorbehaltsgebiete o.ä. gibt es im Ausweisungsbereich und dem Umfeld nicht. Auch sonstige Darstellungen wie regionale Grünzüge, Trenngrün o.ä. sind ebenfalls nicht in den Zielkarten des Regionalplans enthalten.

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

Innerhalb des Geltungsbereichs des geplanten Bauungsplans sind bei der Biotopkartierung Bayern keine Strukturen als Biotope erfasst worden. Im Osten grenzt unmittelbar an den Geltungsbereich der großflächige Biotopkomplex 6838-1046.01 und .02 an („Magerrasen und trockene Gehölze am Kalvarienberg nördlich von Ponholz“). Es handelt sich geologisch bzw. landschaftsräumlich um einen sog. „Kalkhügel“, in

dessen Bereich der Jura an die Oberfläche kommt. Aufgrund der Flachgründigkeit der Böden konnten sich Magerrasen entwickeln.

Im Norden bzw. Nordosten schließt an den Geltungsbereich unmittelbar der Biotop 6838-19.10 an (Feldgehölz-Hecken-Komplex), der nach Nordosten abfällt.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind im Geltungsbereich nicht ausgeprägt. Die Kalkmagerrasen des östlichen angrenzenden Kalkhügels entsprechen zumindest in Teilen dem Schutz des § 30 BNatSchG, ebenfalls die dort vorkommenden wärmeliebenden Gebüsche.

### **Artenschutzkartierung**

In der Artenschutzkartierung sind für den Geltungsbereich keine Artnachweise verzeichnet. Für den östlich angrenzenden „Kalkhügel“ gibt es die Meldungen 6838-381 und 3868-382 aus dem Jahre 2014 (3 Pflanzenarten: Schopfige Traubenhyazinthe, Gekielter Lauch und Trauben-Gamander).

### **Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)**

Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) sind für den Geltungsbereich selbst keine besonderen Angaben, Bewertungen und fachlichen Vorschläge enthalten. Es sind für das gesamte Gebiet keine Schutzgebietsvorschläge enthalten. Das Gebiet ist auch nicht Bestandteil eines der Schwerpunktgebiete des Naturschutzes im Landkreis.

Der östlich benachbarte Biotopkomplex ist in der Karte „Trocken- und Magerstandorte, Hecken und Feldgehölze-Bestand“ als „Kalkmagerrasen“ und „Hecke/Feldgehölze“ erfasst. In der entsprechenden Bewertungskarte zu den Trockenstandorten ist der Kalvarienberg lediglich als lokal bedeutsam eingestuft. In der Zielkarte ist der Erhalt und die Optimierung der Trockenstandorte als Ziel formuliert.

### **Schutzgebiete**

Schutzgebiete sind im Vorhabensbereich nicht ausgewiesen. Auch Landschaftsschutzgebiete gibt es im Gebiet und im weiteren Umfeld nicht.

Das Planungsgebiet liegt innerhalb der Zone III b des Wasserschutzgebiets Maxhütte-Haidhof, Hoferlberg.

## **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 A Mittlere Frankenalb.

Der Planungsbereich gehört zu einem tertiär überprägten Gebiet, aus dem Kalkkuppen herausragen.

Der Bereich des geplanten Gewerbegebiets ist nach Süden und nach Osten geneigt. Die Geländehöhen liegen zwischen ca. 388 m NN im äußersten Nordwesten und 376 m NN im Süden bzw. im Osten im Bereich der Ausgleichs-/Ersatzfläche. Die Hangneigung liegt im Mittel bei ca. 3,0 % (in Nord-Süd-Richtung).

### **Geologie und Böden**

Nach der Geologischen Übersichtskarte (Umweltatlas Bayern) liegt das Planungsgebiet selbst im Bereich tertiärer Ausprägungen des Miozäns bis Pliozäns (Naabtertiär, ungegliedert) als Wechselfolge aus Ton, Sand, Schluff oder Schotter. Östlich angrenzend, im Bereich des Kalvarienbergs und auch den im Norden und Nordosten angrenzenden Biotop, kommt der Weißjura an die Oberfläche, der aus massigen Kalksteinen besteht.

Als Bodentypen sind nach der Bodenübersichtskarte Maßstab 1:25000 im Gebiet selbst überwiegend Braunerden (podsolig), gering verbreitet Podsol-Braunerden aus (kiesführendem) Sand ausgeprägt. Im Bereich des Kalkhügels sind Braunerden aus Sand bis Sandlehm ausgebildet (östlich an den Geltungsbereich anschließend).

Nach der Bodenschätzungskarte sind im Geltungsbereich lehmige Sande (IS 5V 35/32) ausgeprägt. Diese Angaben bestätigt auch das Baugrundgutachten der Firma Klein + Winkelvoß.

Überwiegend sind noch die natürlichen Bodenprofile, mehr oder weniger verändert durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung, ausgeprägt.

Nach der Bodenschätzungskarte sind auf den überplanten Flächen Boden-/Ackerzahlen von 39/35 bzw. 35/32 ausgebildet. Die landwirtschaftliche Nutzungseignung ist damit als durchschnittlich einzustufen. Die Boden-/Ackerzahlen entsprechen in etwa auch den Bodenausprägungen im weiteren Umfeld des Vorhabenbereichs, sind also auch für das südliche Stadtgebiet von Maxhütte-Haidhof typisch.

Die Bewertung der Bodenfunktionen im Sinne des LfU-Merkblatts „Das Schutzgut Boden in der Planung“ stellt sich wie folgt dar (Hinweis: im Bayernatlas Boden gibt es für das Planungsgebiet keine Bewertung der Bodenfunktionen):

- Standortpotenzial für die natürliche Vegetation
  - alternatives Verfahren auf der Grundlage der Bodenschätzung: Einstufung hoch (4), d.h. mittlere Bewertung (Bodendaten sind nicht vorhanden)
- Wasserretentionsvermögen bei Niederschlägen

Nach der Tabelle II/5 des Leitfadens ergibt sich hinsichtlich des Kriteriums (Bodenart IS, Entstehung V, Zustandsstufe 5) die Wertklasse 3 (von 5 Stufen), also mittlere Bedeutung

- Rückhaltevermögen für wasserlösliche Stoffe (z.B. Nitrat)

$$n_s = SR/FK_{WE}$$

$$n_s = \text{ca. } 477 \text{ mm/a (Niederschlag-Verdunstung-Oberflächenabfluss)}/200 \text{ mm}$$

$$n_s = 2,38$$

Die  $FK_{WE}$  wird entsprechend den Tabellen der Bodenkundlichen Kartieranleitung (KA 4) mit 200 mm eingestuft.

Nach Tabelle II/8 Einstufung des Rückhaltevermögens für wasserlösliche Stoffe als gering (Stufe 2, von 5 Stufen)

- Rückhaltevermögen für Schwermetalle (Cadmium)

Alternatives Verfahren nach der Bodenschätzung (Tabelle II/13 des Leitfadens): Bodenart IS, Entstehung V, Zustandsstufe 5) ergibt Bewertungsklasse 2 (gering, von 5 Stufen)

- natürliche Ertragsfähigkeit

Ackerzahl 32: Ertragsfähigkeit gering (Stufe 2 von 5 Stufen)

Die Bedeutung des Bodens als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte ist gering; diesbezüglich haben die ausgeprägten Böden keine relevante Bedeutung; die tertiären Ausprägungen sind im Gebiet weit verbreitet.

Damit sind zusammenfassend für die Böden des Planungsgebiets geringe bis mittlere Bewertungen hinsichtlich der einzelnen Bodenfunktionen kennzeichnend. Beim Standortpotenzial für die natürliche Entwicklung ist diese hoch. Bei keinem der Kriterien trifft eine sehr hohe Bewertung zu.

## **Klima**

Im Planungsgebiet sind für die Verhältnisse der Region 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 und östliche Richtung fließender Kaltluft, insbesondere bei bestimmten Wetterlagen wie sommerlichen Abstrahlungsinversionen. Nennenswerte Abflusshindernisse für Kaltluft gibt es innerhalb des Geltungsbereichs nicht. In geringem Maße wird der Kaltluftabfluss durch den östlich angrenzenden Kalkhügel behindert. Dies spielt aber für umliegende Wohngebäude oder Wohnnutzungen keine Rolle.

## **Hydrologie und Wasserhaushalt**

Der Bereich des geplanten Gewerbegebiets entwässert natürlicherweise nach Südosten bzw. Osten in Richtung des Linterweihergrabens (Diesenbach), der weit außerhalb des Geltungsbereichs verläuft.

Der Diesenbach fließt im weiteren Verlauf nach Süden und schließlich dem Regen zu.

Innerhalb des Planungsgebiets existieren keine Oberflächengewässer. Es bestehen nach den eigenen Beobachtungen mittlere Standortverhältnisse hinsichtlich der Bodenfeuchte. Der östlich angrenzende „Kalkhügel“ ist aufgrund seiner Flachgründigkeit ein Trockenstandort.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen konkrete Angaben aus dem Baugrundgutachten vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Grundwasserspiegel deutlich unterhalb durch die zu erwartenden Baumaßnahmen voraussichtlich aufgeschlossenen Bodenhorizonten liegt. Grund- oder Schichtwasser konnte im Rahmen der Bohrungen des Baugrundgutachtens nicht erbohrt werden. Lokale Hang- bzw. Schichtwasseraustritte sind im gesamten Gebiet nicht gänzlich auszuschließen. Das vorliegende Baugrundgutachten liefert detailliertere Aussagen zum Schichtenaufbau und zu den Grundwasserverhältnissen.

Hydrologisch relevante Strukturen, wie Vernässungsbereiche, gibt es im Geltungsbereich nicht. Feuchte Ausprägungen, Nassstellen innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Flächen sind nicht feststellbar. Auch Dolinen sind im Gebiet nach der Geologischen Karte nicht bekannt. Im Bereich des östlich angrenzenden Kalkhügels tritt jedoch der Weißjura an die Oberfläche; dort ist deshalb eine besondere Empfindlichkeit gegeben. Im Vorhabensbereich selbst ist eine tertiäre Überdeckung kennzeichnend, die gemäß dem Bodengutachten mehrere Meter mächtig ist.

Wie bereits erwähnt, liegt der Geltungsbereich größtenteils innerhalb des Wasserschutzgebiets Maxhütte-Haidhof, Hoferlberg (Zone III, Verordnung vom 19.06.2015). Damit bestehen im Hinblick auf die Lage im Wasserschutzgebiet besondere Anforderungen. Die textlichen Festsetzungen und die Vorgaben der Schutzgebietsverordnung sind zwingend zu beachten.

Überschwemmungsgebiete oder wassersensible Bereiche sind im Planungsgebiet nicht ausgewiesen.

### **Potenzielle natürliche Vegetation**

Als potenzielle natürliche Vegetation ist im Gebiet nach den Angaben des Landesamtes für Umwelt der (Flattergras)-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald anzusehen.

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

### *Beschreibung der derzeitigen Situation*

Bezüglich des Lärms bestehen im Gebiet relevante Vorbelastungen durch die bestehenden Gewerbegebiete östlich der Bahnlinie, die Bahnlinie selbst sowie die Straßen (SAD 4, SAD 5). Um den Anforderungen des Schallschutzes bereits von vornherein Rechnung zu tragen, wurde zum Bebauungs- und Grünordnungsplan eine Schalltechnische Untersuchung durch das Büro AB Consultants, erstellt, in der die entsprechen-

den Verhältnisse und Anforderungen einschließlich der Vorbelastungen untersucht werden. Im Vordergrund steht, dass im Umfeld weiterhin gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet sind. Relevante Immissionsorte sind insbesondere Wohnnutzungen, auch soweit diese in bestehenden Gewerbegebieten zulässig sind (z.B. im Bereich des Nordens von Ponholz, sowie Einzelanwesen mit Wohnnutzungen im Außenbereich).

Das Planungsgebiet ist ausschließlich intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die landwirtschaftlichen Nutzungsbedingungen sind als durchschnittlich einzustufen. Die Boden-/Ackerzahlen liegen im Bereich von 35/32 (Ackerstandorte). Die Flächen sind intensiv landwirtschaftlich als Acker nutzbar, weisen jedoch durch die vorhandenen „Kalkhügel“ einen insgesamt ungünstigen Zuschnitt auf.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind für die im Gebiet wirtschaftenden Betriebe als Betriebsflächen von Bedeutung, so dass ihre Beanspruchung in besonderem Maße zu begründen ist (§ 1a Abs. 2 BauGB). Zur Begründung siehe auch die Begründung zum Bebauungsplan. Im vorliegenden Fall ist es trotz der intensiven Bestrebungen der Stadt Maxhütte-Haidhof, die Innenentwicklung zu fördern (in der Vergangenheit wurden, z. B. im Bereich Deglhof, einstmals gewerblich-industriell genutzte Flächen wieder in neue Nutzungen z.B. Wohnnutzungen, einbezogen), nicht möglich, für die hier geplanten Nutzungen Flächen im Innenbereich, auf Konversionsflächen usw. zur Verfügung zu stellen, so dass die Inanspruchnahme der landwirtschaftlich genutzten Flächen im vorliegenden Fall zwingend erforderlich ist, wenngleich der Stadt Maxhütte-Haidhof bewusst ist, dass mit der Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen sehr behutsam umgegangen werden muss.

Innerhalb des Geltungsbereichs ist im Bayernviewer Denkmal im Nordwesten des Geltungsbereichs das Bodendenkmal D-3-6838-0065 (Siedlung der Frühlatenezeit) verzeichnet. In Abstimmung mit den Denkmalbehörden wurden im Vorfeld umfangreiche Grabungen durchgeführt. Es wurden keine nennenswerten Funde gemacht. Die Ergebnisse werden in einem Abschlussbericht dokumentiert.

Baudenkmäler findet man in der Umgebung im Bereich der Ortschaft Leonberg, u.a. das Schloss und der Schlosspark. Der Ortsbereich ist jedoch durch Gehölzbestände gegenüber dem geplanten Gewerbegebiet weitgehend abgeschirmt.

Gerüche spielen, abgesehen von den im Bereich von landwirtschaftlichen Nutzflächen zeitweise auftretenden Gerüchen, keine nennenswerte Rolle. Geruchsentwicklungen von den angrenzenden Verkehrsstrassen und Gewerbebetrieben stellen für die Gebietsnutzung keine relevante Einschränkung dar, und spielen insgesamt keine Rolle.

Die Verkehrsverhältnisse sind derzeit gut geregelt. Der Bereich ist von Süden über die GVS von der SAD 4 zur Obagstraße (bestehendes Gewerbegebiet Birkenzell) angebunden.

Aufgrund der landschaftlichen Ausstattung des Gebiets ist die Erholungseignung prinzipiell insgesamt als gut einzustufen. Attraktive Zielpunkte, Landschaftselemente, Wegeverbindungen etc. sind im Gebiet allerdings nicht ausgeprägt. Die Kalkmagerrasen und laubgehölzdominierte Gehölzbestände bereichern die Kulturlandschaft. Al-

lerdings gibt es keinerlei Wegeverbindungen im Gebiet. Die tatsächliche Frequentierung ist dementsprechend gering bis nicht vorhanden. Landschaftsästhetisch relevante Strukturen, die sich positiv auf die Erholungseignung und Landschaftsbildqualität auswirken, liegen nicht innerhalb des Geltungsbereichs, jedoch im Randbereich. Erholungseinrichtungen liegen nicht im Planungsbereich.

Wie bereits erwähnt, liegt das Planungsgebiet innerhalb des Wasserschutzgebiets Maxhütte-Haidhof, Hoferlberg. Dementsprechend sind alle geltenden Vorgaben, insbesondere der Wasserschutzgebietsverordnung, zu beachten und bei der Ausweisung zu berücksichtigen. Die entsprechenden Anforderungen werden im Bauleitplanverfahren berücksichtigt, und, soweit erforderlich, durch Festsetzungen gesichert.

Belange des Hochwasserschutzes u.ä. spielen im Gebiet keine Rolle. Von außerhalb zufließendes Oberflächenwasser spielt allenfalls im äußersten Norden eine geringe Rolle.

#### *Auswirkungen*

Von dem geplanten Gewerbegebiet werden, je nach den sich ansiedelnden Betrieben, Lärmimmissionen ausgehen. Während der Bauphase ist vor allem mit Lärm durch Baumaschinen und Baustellenfahrzeuge zu rechnen. Um den Anforderungen des Lärmschutzes gerecht zu werden und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse an den relevanten Immissionsorten der Umgebung sicher zu stellen, wird begleitend und als Bestandteil des Bebauungs- und Grünordnungsplans eine Schalltechnische Untersuchung durch das Büro AB Consultants erstellt, in der Emissionskontingente für die Baugebietsparzellen festgesetzt werden. Die Kontingentierung erfolgte in enger Abstimmung mit dem Sachgebiet Technischer Umweltschutz am Landratsamt Schwandorf. Mit der Kontingentierung für die südlichen Parzellen GE1 und GE2 kann davon ausgegangen werden, dass es nicht zu einer Überschreitung von Grenz- und Orientierungswerten an den zu betrachtenden, umliegenden relevanten Immissionsorten der Umgebung kommt und damit die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse weiterhin gewährleistet werden. Die Aussagen und Vorgaben der Schalltechnischen Untersuchung sind zu beachten und konsequent umzusetzen. Die Lärmbelastung an umliegenden Immissionsorten wird zwar zunehmen. Durch die Kontingentierung wird jedoch gewährleistet, dass es nicht zu einer Überschreitung von Grenz- und Orientierungswerten kommt, so dass der Gesetzgeber davon ausgeht, dass den Belangen des Schallschutzes insgesamt ausreichend Rechnung getragen wird.

Zu den Einzelheiten siehe Festsetzungen zum Schallschutz und beiliegende Schalltechnische Untersuchung.

Durch die Ausweisung des Gewerbegebiets wird es außerdem zu weiteren Immissionen kommen, u.a. Lichtimmissionen, die sich jedoch nicht relevant nachteilig auf die Umgebung auswirken dürften. Gleiches gilt für Gerüche, die ebenfalls keine erheblichen Ausmaße annehmen dürften.

Durch die Ausweisung einschließlich der geplanten Ausgleichs-/Ersatzflächen gehen ca. 5,32 ha intensiv nutzbare Ackerfläche mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen für die landwirtschaftliche Produktion innerhalb des Geltungsbereichs verloren (für das Gewerbegebiet selbst ca. 4,27ha). Es werden darüber hinaus noch weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Ausgleichs-/Ersatzflächen in Anspruch genommen. Nach § 1a Abs. 2 BauGB ist die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen besonders zu begründen (siehe obige Ausführungen). Nach § 15 Abs. 3 BNatSchG ist außerdem bei der Inanspruchnahme intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen für Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der naturschutzrechtliche Ausgleich auch durch Maßnahmen der Entsiegelung, durch Maßnahmen der Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes dienen (sog. PIK-Maßnahmen), erbracht werden kann, um zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden (siehe hierzu Ausführungen in der Begründung zur Grünordnung). Es sei hier angemerkt, dass entsprechende Möglichkeiten geprüft wurden, jedoch nicht konkret zur Verfügung stehen, so dass für den naturschutzrechtlichen Ausgleich landwirtschaftlich genutzte Flächen herangezogen werden müssen.

Die Belange des Bodendenkmalschutzes wurden im Vorfeld bereits ausreichend berücksichtigt. Entsprechende umfangreiche archäologische Untersuchungen fanden im Vorfeld statt. Es wurden keine nennenswerten Funde gemacht. Im Detail werden die Ergebnisse der archäologischen Untersuchungen in einem Abschlussbericht dokumentiert.

Baudenkmäler werden nicht unmittelbar beeinträchtigt. Diese liegen nicht in der unmittelbaren Umgebung des geplanten Gewerbegebiets, sondern vorwiegend im Bereich Leonberg. Die Sichtbeziehungen zwischen dem Schloss und dem Bereich des geplanten Gewerbegebiets wurden durch vorhandene Wald- und Gehölzstrukturen weitgehend unterbunden, so dass eine unmittelbare optische Konkurrenz, visuelle Verschattung von Baudenkmalern bzw. optische Beeinträchtigung von Baudenkmalern nicht hervorrufen wird. Eine Verunstaltung des Orts- und Landschaftsbildes in Bezug auf die Baudenkmäler und generell wird in jedem Fall nicht hervorgerufen, zumal bereits eine erhebliche gewerbliche Prägung durch die bestehenden Gewerbegebiete westlich der Bahnlinie bestehen, wobei allerdings durch das „Überschreiten“ der Bahnlinie mit der Bebauung ein bisher weitgehend landschaftlich geprägter Bereich beansprucht wird.

Aufgrund der bereits derzeit geringen Nutzbarkeit (fehlende Wegeverbindungen) sind die Beeinträchtigungen der Erholung faktisch nur von geringer Bedeutung. Allerdings wird die Erholungseignung, die aufgrund der strukturellen Qualitäten im Gebiet relativ hoch ist, beeinträchtigt. Landschaftsästhetische bzw. für die Erholungseignung relevante Strukturen sind zwar nicht unmittelbar betroffen. Die randlichen Strukturen (Feldgehölze, Kalkmagerrasen) werden durch die dann angrenzende Bebauung beeinträchtigt.

Das Gebiet hat für die Erholung faktisch keine nennenswerte Bedeutung, da eine Erschließung mit Wegen fehlt. Als Kulisse für landschaftsgebundene Erholungsformen ist das Gebiet allerdings insgesamt attraktiv.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts als mittel einzustufen. Die strukturellen Qualitäten hinsichtlich der Schutzgutbelange sind insgesamt gering. Die denkmalrechtlichen Belange wurden bereits ausreichend berücksichtigt. Außerdem sind aufgrund der Lage in der weiteren Schutzzone des Wasserschutzgebiets die entsprechenden Vorgaben zu beachten. Schließlich sind die Vorgaben der Schalltechnischen Untersuchung konsequent umzusetzen.

### 2.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume

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

Der Geltungsbereich bzw. die zur baulichen Überprägung geplanten Flächen mit ihrer mittleren Flächenausdehnung werden praktisch ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt (größtenteils Acker, nur im Südwesten kleiner Grünlandbestand). Am Südrand, zur Straße, sind auf der Böschung meso- bis eutrophe Gras- und Krautfluren ausgeprägt. Es sind innerhalb des Geltungsbereichs keinerlei Gehölzbestände, Feucht- oder Trockenlebensräume oder auch extensive Grünlandausprägungen vorhanden, die im Hinblick auf die naturschutzfachlichen Qualitäten von Bedeutung sein könnten. Bereiche mit Entwicklung von Spontanvegetation fehlen innerhalb des Geltungsbereichs praktisch vollständig.

Zusammenfassend betrachtet ist also die Bedeutung der von der Gebietsausweisung betroffenen Flächen selbst als Lebensraum von Pflanzen und Tieren vergleichsweise sehr gering.

Von erheblicher Bedeutung im Hinblick auf die schutzgutbezogenen Auswirkungen sind jedoch die randlichen, naturschutzfachlich und auch hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange relevanten, teils großflächigen Lebensraumstrukturen, v.a. im Osten und Norden des Planungsgebiets, die teils unmittelbar an das geplante Gewerbegebiet angrenzen.

Im Südosten grenzt der in der Biotopkartierung mit der Nr. 6838-1046.1 und 6838-1046-2 erfasste Kalkhügel Kalvarienberg an. Die zentralen Bereiche weisen offene, z.T. bereits randlich verbuschende, hochwertige Kalkmagerasen auf (u.a. Gewöhnliche Küchenschelle, Schopfige Traubenhyazinthe, Sichelmöhre, Gekielter Lauch, Kartäuser-Nelke, Gewöhnliche Kugelblume, Gelbe Sommerwurz und weitere Arten intakter Magerrasen). Die größeren Randbereiche sind mit Gehölzbeständen bewachsen, u.a. Schlehengebüsche in verschiedenen Bereichen, v.a. im Südwesten, weitere Gebüscharten und baumförmige Gehölze. Gehölzarten sind Schlehe, Spitzahorn, Kiefer, Hasel, Kreuzdorn, Pfaffenhütchen, Roter Hartriegel, Vogelkirsche, Rosen, Bergahorn, Hainbuche, Weißdorn u.a. Im nördlichen Bereich des Kalkmagerrasens steht eine alte Fichte. An der Ostseite, im mittleren Bereich, existiert ein Kiefernbestand. Insgesamt

ist der Bestand naturschutzfachlich sehr hochwertig, und auch im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Belange von Bedeutung.

Im Nordosten und Norden grenzt ein größeres Feldgehölz an, das sich westlich der Bahnlinie fortsetzt (Biotopkartierung 6838-19.10), das naturschutzfachlich ebenfalls als sehr hochwertig einzustufen ist. Dominierend sind in der Baumschicht Stieleiche und Kiefer, dazu kommen Winterlinde, Spitzahorn, Esche, Hainbuche und Robinie. Im Norden ist ein kleiner Fichtenbestand eingestreut. Vor allem unter den Eichen findet man alte Baumexemplare bis 70 (80) cm Stammdurchmesser. Die Strauchschicht ist unterschiedlich ausgeprägt, und besteht aus Traubenholunder, Hasel, Pfaffenhütchen und dem Jungwuchs der Gehölze. Die Bodenvegetation ist als laubwaldtypische Bodenvegetation reich ausgeprägt (u.a. Vorkommen von Frühlingsblühern wie reichlich Leberblümchen u.a.). Auch hier handelt es sich um einen naturschutzfachlich wertvollen Bestand, welcher außerdem einen relativ hohen Totholzanteil aufweist (v.a. liegendes, z.T. auch stehendes Totholz).

Darüber hinaus sind auch Teilabschnitte der bahnbegleitenden Strukturen von naturschutzfachlicher Bedeutung, insbesondere im Norden, wo ältere Stieleichen in Einzelstellung mit begleitenden, relativ jungen Gebüschern bzw. meso- bis eutrophen Gras- und Krautfluren vorkommen (ebenfalls Teil des Biotops 6838-19.10). Im Süden entlang der Bahn sind im Bereich des Grünlandbestandes noch einige ältere Weißdorn in Einzelstellung erwähnenswert. Dieser Abschnitt wurde in der Biotopkartierung mit der Nr. 6838-19.5 erfasst.

An das geplante Gewerbegebiet grenzen folgende Strukturen an:

- im Westen die Bahnlinie Regensburg-Hof, mit den erwähnten begleitenden Gehölz- und sonstigen Vegetationsstrukturen, im mittleren Teil sind die begleitenden Vegetationsstrukturen schmal und von vergleichsweise geringer Bedeutung als Lebensraum
- im Norden der oben beschriebene Feldgehölzbestand, naturschutzfachlich hochwertig, im mittleren Teil Acker, im Norden das hochwertige Feldgehölz und im Süden der Kalkmagerrasen mit begleitenden Gehölzbeständen
- im Süden die Gemeindeverbindungsstraße von der SAD 4 nach Birkenzell

Zusammenfassend betrachtet sind damit im Einflußbereich der geplanten Gebietsausweisung besonders relevante Lebensraumstrukturen ausgeprägt, die potenziell im Hinblick auf indirekte Auswirkungen durch die Gewerbegebietsausweisung bau- oder betriebsbedingt betroffen sein könnten.

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

Durch die Realisierung des Gewerbegebiets sind die im Geltungsbereich ausgeprägten Strukturen wie folgt unmittelbar betroffen (Eingriffsfläche, d.h. baulich überprägte Flächenanteile der privaten Gewerbegebietsparzellen und der Verkehrsflächen):

- Acker: Kategorie I gemäß Leitfaden:	40.089 m <sup>2</sup>
- Intensivgrünland: Kategorie I gemäß Leitfaden	2.423 m <sup>2</sup>
- geringwertige Gras- und Krautfluren: Kategorie I gemäß Leitfaden:	252 m <sup>2</sup>
Eingriffsfläche gesamt:	42.764 m <sup>2</sup>

Darüber hinaus werden innerhalb des Geltungsbereichs noch weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen herangezogen.

Durch die Beanspruchung der überwiegend betroffenen, intensiv genutzten Ackerflächen und (sehr untergeordnet) Grünlandflächen werden nur vergleichsweise sehr geringwertige Strukturen in Anspruch genommen, die allenfalls für die Arten der intensiv genutzten Kulturlandschaft von Bedeutung sind (bodenbrütende Arten wie Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel (siehe hierzu Ausführungen in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung). Wie bereits ausgeführt, wurden innerhalb des Geltungsbereichs keine Vorkommen der Arten festgestellt. Bei den Begehungen wurden Arten wie Feldlerche und die weiteren Arten innerhalb des Geltungsbereichs nicht festgestellt. Lediglich östlich, außerhalb des Geltungsbereichs, wurde die Feldlerche u.a. Vögel der Kulturlandschaft erfasst. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass die Betroffenheit der Feldbrüter vergleichsweise gering ist (siehe hierzu Ausführungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung).

Eine gewisse Bedeutung besteht auch noch für die Arten, die Bereiche mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung als Nahrungslebensraum nutzen (z.B. Greifvögel, Mehl- und Rauchschnalbe, gehölbewohnende Arten, z.B. in den angrenzenden Feldgehölzen und Einzelbäumen, mit Teilfunktionen im Bereich intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen). Die Funktionen sind jedoch trotz der vergleichsweise großen Flächen relativ gering, und ein Ausweichen in die umliegende Agrarlandschaft ist möglich.

Die Durchlässigkeit des Baugebiets wird durch die Einfriedungen, die Bebauung und sonstige Flächenversiegelungen weiter reduziert. Der Artenaustausch zwischen den umliegenden, größerflächigen Lebensraumstrukturen dürfte aber weitgehend weiter gewährleistet sein (siehe hierzu auch entsprechende Ausführungen in der saP).

Neben dem unmittelbaren Flächenverlust sind aber im vorliegenden Fall in erster Linie Beeinträchtigungen von Lebensraumstrukturen außerhalb des eigentlichen Eingriffsbereichs durch indirekte Effekte wie Verlärmung und sonstigen Immissionen, Verschattung, Ablagerungen, Barriereeffekte etc. zu betrachten. Insbesondere Verlärmung und sonstige Immissionen, wie Lichtimmissionen, können während der Bauphase und betriebsbedingt eine Rolle spielen (siehe hierzu auch Ausführungen in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung). Hierzu ist festzustellen, dass solche Immissionen hervorgerufen werden und diesbezüglich störungsempfindliche Arten beeinträchtigen können. Besondere störungsempfindliche Arten kommen im Gebiet nach den Untersuchungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht vor

(gegebenenfalls relevante Arten u.a. Neuntöter und Goldammer). Mit der Pufferfläche zu dem Kalkhügel (10 m Breite) und den Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen zwischen dem Kalkhügel und dem großen Feldgehölz im Norden können Lebensraum stabilisierende Maßnahmen in erheblichem Umfang umgesetzt werden. Störungen in einem populationsgefährdenden Ausmaß werden nicht hervorgerufen. Bezüglich Lichtimmissionen ist bezüglich der Straßenbeleuchtung (im Nahbereich des Kalkmagerrassens verlaufend) eine insektenfreundliche Beleuchtung umzusetzen. Aufgrund der Abstände zu den Kalkmagerrasen dürfte die Verschattung keine Rolle spielen.

Ablagerungen sind bei gewerblicher Nutzung nicht zu erwarten (notwendige Vermeidungsmaßnahme).

Barriereeffekte werden durch die geplante Bebauung nicht nennenswert verstärkt. Nach Osten und Norden bleibt ohnehin eine uneingeschränkte Verbindung zu den landschaftlich geprägten Bereichen erhalten. Die Bahnlinie und die Gewerbegebiete im Westen stellen bereits gewisse Barrieren dar. Mit den Kompensationsmaßnahmen zwischen den Kalkmagerrasen und dem großen Feldgehölz werden Strukturen geschaffen, die in erheblichem Maße zur Minderung der Barrierewirkungen und gegebenenfalls sogar Verbesserung der diesbezüglichen Situation beitragen können. Damit werden insgesamt keine relevanten zusätzlichen Barriereeffekte geschaffen.

Weitere indirekte Auswirkungen, wie Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes, spielen im vorliegenden Fall keine Rolle.

Damit halten sich die indirekten Auswirkungen insgesamt innerhalb enger Grenzen. Aufgrund des Umstandes, dass im räumlichen Zusammenhang umfangreiche Kompensationsmaßnahmen bereitgestellt werden können, werden solche Effekte gemindert und die Eingriffe in den Naturhaushalt kompensiert.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit strukturell betrachtet gering bis sehr gering, aufgrund der Randlage und möglicher, wenn auch nur in relativ geringem Maße zu erwartenden indirekte Auswirkungen auf wertvolle benachbarte Lebensräume insgesamt als mittel einzustufen. Die strukturellen Qualitäten des Geltungsbereichs selbst sind vergleichsweise gering.

Zu dem vorliegenden Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, deren Ergebnisse sich wie folgt zusammenfassen lassen (Dipl.-Biologe Bernhard Moos, Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Mai 2019):

In der saP werden die projektbedingten Wirkungen im Detail erläutert (Pkt. 2). Im Einzelnen wird anhand der festgestellten Artvorkommen und der potenziell vorkommenden Arten analysiert, inwieweit unter Berücksichtigung der in Kap. 3 der saP formulierten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität Verbotstatbestände durch die Projektwirkungen zu erwarten sind. Es konnte im Einzelnen dargelegt werden, dass unter konsequenter Umsetzung der Vermeidungs- und der CEF-Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbote ausgelöst werden.

Wesentliche Maßnahmen zur Vermeidung stellen der Schutz der Vegetationsbestände in benachbarten Bereichen, die externen Ausgleichsmaßnahmen, die Anlage des großzügigen Pufferstreifens und die terminliche Beschränkung des Beginns der Erschließungsarbeiten dar. Als CEF-Maßnahmen werden die Gestaltung der im Geltungsbereich liegenden Ausgleichsfläche definiert.

Eine ausnahmsweise Zulassung der Gewerbegebietsausweisung ist nicht erforderlich.

Auf die Anlage (saP) wird im Einzelnen verwiesen.

## 2.4 Schutzgut Landschaft

### *Beschreibung der derzeitigen Situation*

Der Geltungsbereich bzw. die zur Überbauung geplanten Strukturen tragen mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ohne jegliche gliedernde Strukturen nur in sehr geringem Maße zur Bereicherung des Landschaftsbildes bei. Die Flächen sind intensiv landwirtschaftlich genutzt, und bieten dem Betrachter nur eine geringe Aspektvielfalt.

Die im unmittelbaren und weiteren Umfeld liegenden Strukturen tragen hingegen in erheblichem Maße zur Bereicherung des Landschaftsbildes bei. Der Kalkhügel unmittelbar östlich ist sehr differenziert strukturiert, und vermittelt dem Betrachter einen naturnahen Eindruck. Dies gilt auch für das im Norden und Nordosten angrenzende Feldgehölz, u.a. mit den im Bestand vorkommenden alten, knorrigen Eichen. Unmittelbar westlich, entlang der Bahnlinie, findet man abschnittsweise ebenfalls das Landschaftsbild bereichernde Strukturierungen, wie im nördlichen Teil die älteren Eichen. Auch im weiteren Umfeld sind landschaftlich geprägte, bereichernde Strukturen ausgeprägt.

Insgesamt sind damit im weiteren Planungsgebiet relativ hochwertige landschaftsästhetische Qualitäten kennzeichnend. Der Geltungsbereich selbst ist zwar ausgesprochen strukturarm. Landschaftsbereichernde Strukturen sind jedoch in der Umgebung auf nennenswerten Flächen ausgeprägt. Anthropogen geprägte Strukturen sind zwar ebenfalls vorhanden (Straße im Süden, Bahnlinie, Gewerbegebiete westlich der Bahnlinie, Freileitung am Südrand des Geltungsbereichs). Insgesamt prägen aber bisher die landschaftlichen Strukturen das Landschaftsbild.

Die Erholungseignung ist zwar strukturell bedingt als gut zu bewerten. Aufgrund der Tatsache, dass keine durchgehenden Wegeverbindungen vorhanden sind, ist die tatsächliche Frequentierung gering. Erholungseinrichtungen gibt es ebenfalls nicht.

### *Auswirkungen*

Durch die geplante Bebauung wird das Landschaftsbild innerhalb der zur Überplanung vorgesehenen Flächen grundlegend verändert. Der bisher kennzeichnende, trotz der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf den geplanten Gewerbeflächen selbst prägende landschaftliche Eindruck geht dadurch vollständig verloren. Es han-

delt sich bei den betroffenen Flächen selbst keineswegs um landschaftsästhetisch hochwertige Bereiche.

Durch die vorhandenen Gehölze im Westen an der Bahnlinie, das Feldgehölz im Norden und Nordosten und den Kalkhügel im Südosten wird der Bereich des geplanten Gewerbegebiets bereits von vornherein vergleichsweise gut gegenüber der weiteren Umgebung abgeschirmt.

Neben der unmittelbaren Überprägung können durch die Bebauung grundsätzlich auch unmittelbar benachbarte Bereiche durch die visuelle Verschattung u.a. nachteilige Effekte indirekt beeinträchtigt werden. Solche nachteiligen Effekte stehen im vorliegenden Fall im Vordergrund. Die auch landschaftsästhetisch wertvollen Strukturen, vor allem der Kalkhügel im Osten und das Feldgehölz im Nordosten und Norden, sind zwar von Süden, Osten und Norden weiterhin uneingeschränkt wahrnehmbar. An der Westseite der Strukturen erfolgt jedoch durch die geplante Bebauung mit den bis zu 10 m Gebäuden eine visuelle Verschattung, so dass die positiven Wirkungen auf das Landschaftsbild in diesen Bereichen vom Betrachter nicht mehr oder nur noch eingeschränkt wahrnehmbar sind.

Durch die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen und die Begrünungsmaßnahmen werden die Auswirkungen in erheblichem Maße gemindert. Diese für die Eingriffsminderung und -kompensation vorgesehenen Maßnahmen sind von erheblicher Bedeutung. Es kann in den jeweiligen Bereichen zur Aufwertung des Landschaftsbildes beigetragen werden.

Die Eingriffserheblichkeit ist insgesamt mittel. Die visuellen Auswirkungen sind gegeben, eine Einbindung erfolgt durch die bereits vorhandenen Strukturen. Die in Anspruch genommenen, durch Bebauung überprägten Flächen weisen einen mittleren Umfang auf, so dass insgesamt von einer mittleren Eingriffserheblichkeit ausgegangen werden kann. Die Auswirkungen können durch die festgesetzten Pflanz- und sonstigen naturnahen Gestaltungsmaßnahmen in erheblichem Maße gemindert bzw. kompensiert werden.

## 2.5 Schutzgut Boden

### *Beschreibung der derzeitigen Situation*

Im Bereich der geplanten überbaubaren Flächen sind derzeit auf überwiegenden Flächen unveränderte (geringe Beeinflussung durch die landwirtschaftlichen Nutzung) Bodenprofile kennzeichnend. Es handelt sich um Böden, die sich aus den Formationen des Tertiärs entwickelt haben (Naabtertiär). Als Bodentypen sind Braunerden (podsolig), gering verbreitet Podsol-Braunerden aus kiesführendem Sand ausgeprägt. Die Böden weisen mit Boden-/Ackerzahlen von 35/52 mittlere Nutzungseignungen auf. Die Böden sind durchgehend intensiv landwirtschaftlich nutzbar und als Ackerstandorte kartiert.

Die natürlichen Bodenfunktionen, wie Standortpotenzial für die natürliche Vegetation, Retention bei Niederschlagsereignissen und natürliche Ertragsfähigkeit, werden

bisher weitgehend erfüllt. Im Kap. 2.1 „Geologie und Böden“ sind die einzelnen, nach dem LfU-Merkblatt „Das Schutzgut Boden in der Planung“ zu bewertenden Bodenfunktionen im Einzelnen bewertet. Zusammengefasst haben die Böden des Gebiets geringe bis mittlere Bewertungen hinsichtlich der einzelnen Bodenfunktionen (Standortpotenzial für die natürliche Entwicklung hohe Bewertung). Bei keiner der Bodenfunktionen ist eine sehr hohe Bewertung kennzeichnend. Es handelt sich außerdem nicht um seltene oder besondere Bodenausprägungen, die als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte von Bedeutung wären.

Das Bodengutachten enthält detaillierte Erkenntnisse zur Ausprägung des Schichtenaufbaus und den Grundwasserverhältnissen.

### *Auswirkungen*

Wie bei jeder Bauflächenausweisung wird der Boden auf größeren Flächen überbaut oder versiegelt sowie ggf. auf weiteren Flächen durch Umlagerungen, Zwischenlagerungen etc. überformt. Aufgrund der Nutzung als Gewerbegebiet und der Parzellierung kann davon ausgegangen werden, dass die zulässige Überbauung (Grundflächenzahl 0,8) auf erheblichen Flächen ausgeschöpft wird. Damit ist zu erwarten, dass aufgrund der geplanten gewerblichen Nutzungen in erheblichem Maße in den Boden eingegriffen wird.

Im Einzelnen stellen sich die wichtigen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden wie folgt dar:

- baubedingte Auswirkungen  
Umlagerungen des Bodens, Vermischung von Bodenschichten, Bodenverdichtungen, mögliche baubedingte Bodenbelastungen durch Baumaschinen
- anlagebedingte Auswirkungen  
Abtrag der natürlichen Bodenprofile und Versiegelung bzw. Teilversiegelung mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Reduzierung der Grundwasserneubildung, dadurch weitgehende bis vollständige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, Veränderung natürlicher Böden, Überbauung von Böden, dadurch teilweise Beeinträchtigung der Bodenfunktionen
- betriebsbedingte Auswirkungen  
weitere Bodenverdichtungen durch Ablagerung in unversiegelten Teilflächen, gegebenenfalls Verunreinigung des Bodens durch betriebliche Prozesse (Produktion, Verkehr u.a.)

Die Bodenvollversiegelung ist naturgemäß die stärkste Form der Bodenüberprägung, da dadurch die Bodenfunktionen vollständig verloren gehen.

Insgesamt können aufgrund der Festsetzungen (GRZ 0,8, Verkehrsflächen) maximal ca. 3 ha zusätzlich versiegelt oder überbaut werden. Aufgrund der mittleren Dimensionen des Gewerbegebiets handelt es sich um Versiegelungen mittlerer Erheblichkeit.

Seltene Böden sind nicht betroffen. Vielmehr handelt es sich um den im Gebiet am weitesten verbreiteten Bodentyp (tertiäre Ausprägungen). Die Formationen des Miozäns bis Pliozäns sind im unteren Naabtal im Bereich des Stadtgebiets Maxhütte-Haidhof typisch.

Insgesamt sind die Eingriffe in das Schutzgut zwangsläufig hoch, jedoch wie bei jeder Bebauung unvermeidbar. Die standortspezifische Eingriffserheblichkeit ist als gering bis mittel einzustufen.

Soweit möglich, werden Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt bzw. berücksichtigt, die die Versiegelung bzw. die nachteiligen Auswirkungen der Versiegelung auf das Schutzgut Wasser mindern (Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Boden siehe Kap. 4.1).

## 2.6 Schutzgut Wasser

### *Beschreibung der derzeitigen Situation*

Das geplante Gewerbegebiet entwässert natürlicherweise nach Süden und Südosten zum Linterweihergraben (Diesenbach), der deutlich außerhalb des geplanten Gewerbegebiets verläuft. Innerhalb des Planungsgebiets gibt es keine Oberflächengewässer.

Es herrschen im Gebiet selbst mittlere Verhältnisse hinsichtlich des Bodenwasserhaushalts vor.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen Angaben aus dem Baugrundgutachten vor. Das Grundwasser liegt unterhalb der durch die Bebauung voraussichtlich aufgeschlossenen Bodenhorizonte (Bohrungen bis in 4 m Tiefe im Rahmen der Baugrunderkundung, kein Grund- oder Schichtenwasser angetroffen).

Hydrologisch relevante Strukturen wie Vernässungsbereiche sind im Gebiet nicht ausgeprägt bzw. sind nicht bekannt. Im Bereich der geplanten Bauflächen besteht eine tertiäre Überdeckung, die nach dem Bodengutachten mehrere Meter mächtig ist. An der Ostseite kommt der Weißjura an die Oberfläche, so dass dort größere Empfindlichkeiten bestehen (Mächtigkeiten der Überdeckung an einer Bohrung 2,30 m, an einer zweiten 4,80 m, bei den weiteren Bohrungen wurde der Kalkfels nicht erbohrt).

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der weiteren Schutzzone des Wasserschutzgebiets Maxhütte-Haidhof, Hoferlberg (Verordnung vom 19.06.2015). Dadurch ergeben sich besondere Anforderungen im Zuge der Ausweisung des Gewerbegebiets.

### *Auswirkungen*

Mit der Gebietsausweisung und die damit einhergehende Versiegelung und z.T. Überbauung wird die Grundwasserneubildung im Gebiet reduziert.

Wie in Kap. 2.5 dargestellt, können aufgrund der Festsetzungen des Maßes der baulichen Nutzung maximal ca. 3,0 ha 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. 4.500 m<sup>3</sup> jährlich der Grundwasserneubildung entzogen werden. Damit wird die Grundwasserneubildung aufgrund der Dimensionen des Gewerbegebiets in vollem Umfang reduziert.

Die Entwässerung des Baugebiets erfolgt im Trennsystem. Mit der dadurch möglichen gedrosselten Ableitung wird die Abgabe an den Vorfluter derart vergleichmäßig, dass es nicht zu einer relevanten Beeinträchtigung der Abflussverhältnisse kommen wird. Südöstlich, deutlich außerhalb des Geltungsbereichs, wird eine entsprechende Rückhalteeinrichtung geschaffen.

Durch die Ausweisung des Gewerbegebiets ergeben sich Veränderungen in der Wasserhaushaltsbilanz. Die Grundwasserneubildung wird zugunsten des Faktors Abfluss erheblich reduziert. Durch die erhebliche Versiegelung wird auch der Faktor Verdunstung erheblich reduziert.

Oberflächengewässer werden durch die Gebietsausweisung nicht beeinträchtigt.

Die Gesichtspunkte des allgemeinen Grundwasserschutzes sind zunächst im gesamten Geltungsbereich zu berücksichtigen.

Aufgrund der Lage innerhalb des Wasserschutzgebiets gelten darüber hinaus besondere Anforderungen, die bei der vorliegenden Bauleitplanung berücksichtigt und entsprechend festgesetzt werden.

Oberflächlich zufließendes Wasser spielt im Gebiet eine geringe Rolle. Lediglich im Norden kann von dem Kalkhügel Wasser zufließen. Der daraus sich ergebende Abfluss in Richtung der geplanten Gewerbeflächen ist jedoch aufgrund der geringen Größe des Einzugsgebietes und der Vegetationsausprägung (Feldgehölz) gering.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit mittel bis relativ hoch.

## 2.7 Schutzgut Klima und Luft

### *Beschreibung der derzeitigen Situation*

Das Großklima des Gebiets ist für die Verhältnisse der Region durch durchschnittliche Verhältnisse gekennzeichnet. Aufgrund der Lage im Randbereich des unteren Naabtales sind gegenüber der Umgebung etwas wärmere und trockenere Klimaverhältnisse kennzeichnend.

Geländeklimatische Besonderheiten spielen im vorliegenden Fall in Form von hangabwärts, also im wesentlichen in südliche bis südöstliche Richtung abfließende Kaltluft (v.a. bei bestimmten Wetterlagen wie sommerlichen Abstrahlungsinversionen) eine Rolle.

Den Kaltluftabfluß behindernde Strukturen gibt es im Einflußbereich des Vorhabens derzeit nicht.

Vorbelastungen der lufthygienischen Situation gibt es derzeit in geringem Maße durch die Verkehrsstraßen, die Bahnlinie und die bestehenden Gewerbegebiete. Diese Belastungen liegen auf jeden Fall unterhalb geltender Grenz- und Orientierungswerte, und sind als gering einzuschätzen.

### *Auswirkungen*

Durch die Zunahme der versiegelten Flächen wird sich die verdunstungsbedingte Luftbefeuchtung auf der Fläche selbst deutlich verringern. Der bisherige Beitrag der landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Frischluftproduktion und damit zum Klimaausgleich wird erheblich reduziert. Die diesbezüglichen Auswirkungen nehmen aufgrund der Dimensionen des Gewerbegebiets mittlere Ausmaße an. Da im Umfeld noch ausgedehnte landwirtschaftliche Nutzflächen und Gehölzbestände verbleiben, die zum Klimaausgleich beitragen, ist ein Klimaausgleich im Umfeld gewährleistet. Im Kaltluftabstrombereich des geplanten Gewerbegebiets liegen auch keine Wohnsiedlungen oder sonstige diesbezüglich empfindliche Strukturen, die durch die baubedingten Auswirkungen auf das Siedlungsklima erheblich nachteilig verändert würden. Mit der geplanten Bebauung wird in mittlerem Maße zur Ausdehnung des zusammenhängenden Siedlungsbereichs von Maxhütte-Haidhof beigetragen, so dass klimaausgleichende Flächen verkleinert und die Siedlungsbereiche eine immer größere zusammenhängende Fläche einnehmen.

Nach Realisierung der Bebauung werden deshalb die Merkmale des Stadtklimas im Planungsgebiet sowie gegebenenfalls auch in unmittelbar angrenzenden Bereichen wie höhere Temperaturspitzen, geringere Luftfeuchtigkeit etc. deutlich stärker ausgeprägt sein. Die vorhandene „Wärmeinsel“ des Ortsteils Birkenzell wird auf Flächen mittlerer Größenordnung ausgedehnt.

Luftgetragene Immissionen (Lärm, Schadstoffe) werden durch die Bebauung und den damit im Zusammenhang stehenden Verkehr ebenfalls erhöht, jedoch in einem Maße, dass sich dies für den Einzelnen kaum relevant auswirken dürfte.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit in Bezug auf das Schutzgut aufgrund der Dimensionen als mittel einzustufen. Die Eingriffsempfindlichkeit ist als gering bis mittel einzustufen.

## 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 und Klima und Luft aus (Reduzierung der Grundwasserneubildung, geringere Luftbefeuchtung mit der Folge der Ausprägung stadtklimatischer Parameter).

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

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Geltungsbereich weiter intensiv landwirtschaftlich als Acker (und in geringem Umfang) Intensivgrünland genutzt werden. Nutzungstendenzen lassen sich nicht ableiten.

Aufgrund der örtlichen Situation ist eine andere bauliche Nutzung als eine gewerbliche Nutzung nicht vorstellbar bzw. sinnvoll.

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 darzustellen. Im Sinne der Eingriffsregelung des § 14 BNatSchG ist es oberstes Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu unterlassen.

Hierzu ist zunächst festzustellen, dass die Standortwahl für das Gewerbegebiet im Hinblick auf die Eingriffsminimierung relativ positiv zu bewerten ist. Es werden ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen mit vergleichsweise geringen Qualitäten hinsichtlich der Schutzgüter herangezogen, die auch als Lebensraum von vergleichsweise geringer Bedeutung sind. Die Dimensionen des Baugebiets mit einer baulich überprägten Fläche von ca. 4,27ha sind mittel. In gewissem Masse kommt es zur Beeinträchtigung benachbarter Lebensraumstrukturen, die allerdings durch die umfangreichen Ausgleichsmaßnahmen gemindert und kompensiert werden können.

Es besteht im Bereich der Stadt Maxhütte-Haidhof nach wie vor eine hohe Nachfrage nach gewerblich nutzbaren Flächen. Städtebaulich tragbare Gebietsausweisungen in Bereichen mit geringeren Auswirkungen auf die Lebensraumqualitäten und die sonstigen Schutzgüter stehen im Stadtgebiet nicht zur Verfügung. Die geplanten gewerblichen Flächen liegen östlich der Bahnlinie. Gewerblich nutzbare Flächen stehen im Stadtgebiet Maxhütte-Haidhof derzeit nicht mehr in nennenswerter Größenordnung zur Verfügung, um ansiedlungswilligen Betrieben Flächen anbieten zu können. Auch im Innenbereich (Baulücken, Gewerbe- und Industriegebietsbrachen) gibt es in Maxhütte-Haidhof derzeit nur in sehr geringem Maße Flächen. Es ist nicht ansatzweise möglich, den Bedarf an gewerblich nutzbaren Flächen im Innenbereich zu decken, so dass die vorliegende Ausweisung erforderlich ist.

Als Vermeidungs- und eingriffsmindernde Maßnahmen sind in erster Linie die geplanten flächenbezogenen Begrünungsmaßnahmen und die Festsetzungen zur baulichen Gestaltung zu nennen. Die im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang festgesetzten Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen tragen in ganz erheblichem Ausmaß auch zur Eingriffsminderung bei.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Schutzguts Bodens sind trotz der erheblichen Inanspruchnahme Vermeidungsmaßnahmen möglich, die v.a. die Bauphase

betreffen. Sie stellen sich wie folgt dar und sind bei der Realisierung der Bebauung umzusetzen:

Überschüssiger Mutterboden (Oberboden) ist nach den materiellen Vorgaben des § 12 BBodSchV zu verwerten. Bereits bei der Planung des Vorhabens sollten daher geeignete Verwertungsmöglichkeiten von Überschussmassen im Rahmen eines Bodenmanagements aufgezeigt bzw. geklärt werden. Insbesondere Mutterboden ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung und Ver-nichtung zu schützen.

Zum Schutz des Mutterbodens und für alle anfallenden Erdarbeiten sind die Normen DIN 18915 Kapitel 7.4 und DIN 19731, welche Anleitung zum sachgemäßen Umgang und zur rechtskonformen Verwertung des Bodenmaterials geben, zu beachten.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegan-gen werden. Dazu wird empfohlen, dass Flächen, die als Grünflächen vorgesehen sind, nicht befahren werden.

Bei Aufschüttungen mit Materialien sowie Abgrabungen sind die bau-, bodenschutz- und abfallrechtlichen Vorgaben einzuhalten.

Der belebte Oberboden und gegebenenfalls kulturfähige Unterboden ist zu schonen, bei Baumaßnahmen getrennt abzutragen, fachgerecht zwischen zu lagern, vor Ver-dichtung zu schützen und wieder seiner Nutzung zuzuführen. Die Bodenmieten dür-fen nicht befahren werden.

Es wird eine max. Höhe von 2 m für Oberbodenmieten und max. 4 m für Unterboden- und Untergrundmieten empfohlen.

Bei einer beabsichtigten Lagerungsdauer von über 3 Monaten sind die Oberboden- und Unterbodenmieten, die für Vegetationszwecke vorgesehen sind, nach Ausbau mit tiefwurzelnden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen zu begrünen.

Begründung: Vermeidung von Qualitätsverlusten, Erosionsminderung

Um Verdichtungen vorzubeugen, soll das Gelände nur bei trockenen Boden- und Wit-terungsverhältnissen befahren werden.

Bodenaushubmaterial soll möglichst direkt im Baugebiet wieder eingesetzt werden. Gegebenenfalls kann eine öffentliche Bereitstellungsfläche für überschüssigen Bo-denaushub geschaffen werden, um diesen im Planungsgebiet bei Bedarf zu verwer-ten.

Anpassung des Baugebiets soweit möglich an den Gelände-verlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen.

Begründung: Vermeidung von Problemen bei der Verwertung (auch von gegebenen-falls geogen erhöhten Schwermetallgehalten) und Kostenminimierung.

Es wird empfohlen, im Zuge von Erschließungs- und Einzelbaumaßnahmen spezifi-sche Baugrunderkundungen durchführen zu lassen und ein Bodenmanagementkon-zept für den Umgang mit Boden auf der Baustelle sowie die Entsorgung (Verwertung

bzw. Beseitigung) von Bodenüberschussmassen zu erstellen. Hierzu werden orientierende geochemische Untersuchungen im Rahmen der Baugrunderkundung angeraten.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die beschränkt möglichen Vermeidungsmaßnahmen weitgehend ausgeschöpft werden, so dass bei der Eingriffsbilanzierung bezüglich der beanspruchten landwirtschaftlichen 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. 17.106 m<sup>2</sup>. Der erforderliche Ausgleich wird im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem geplanten Gewerbegebiet durchgeführt (siehe textliche Festsetzungen und Kap. B) Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung). Die Maßnahmen werden in den grünordnerischen Festsetzungen festgesetzt und in der Begründung zur Grünordnung weiter detailliert erläutert (17.106 m<sup>2</sup>). Die Ausgleichs-/Ersatzflächen liegen teils innerhalb des Geltungsbereichs, teils außerhalb, auf anderen Teilflächen der Flur-Nr. 144 der Gemarkung Leonberg.

#### 5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen ist in der Stadt Maxhütte-Haidhof nach wie vor sehr groß. Insofern kommt die Stadt Maxhütte-Haidhof mit der Ausweisung des Gewerbegebiets dem vorhandenen Bedarf nach und möchte zur Stärkung der Wirtschaftskraft und weiteren Verbesserung des Standorts beitragen. Die Flächen werden sukzessive erschlossen und bebaut, so dass eine Inanspruchnahme im wesentlichen dann erfolgt, wenn eine konkrete Ansiedlung realisiert wird.

Die Stadt Maxhütte-Haidhof ist bestrebt, die Innenentwicklung zu stärken, sowohl im Bereich der Wohn- als auch der gewerblich-industriellen Bebauung. In der Vergangenheit konnten im Stadtgebiet bereits verschiedene, ehemals gewerblich-industriell genutzte Flächen für Gebietsausweisungen, z.B. von Wohngebieten, genutzt werden. Es gibt durchaus einige brachliegende Flächen im Stadtgebiet, die aber entweder zu klein, zu ungünstig zugeschnitten und/oder in Privatbesitz sind und nicht veräußert werden. Insofern ist es für die Stadt Maxhütte-Haidhof zwingend notwendig, Flächen im Außenbereich in Anspruch zu nehmen. Zu den gewählten Standorten gibt es derzeit keinerlei sinnvollen realisierbaren Alternativen. Alternative Planungsmöglichkeiten mit geringeren Eingriffen und Erschließungsaufwand gibt es im Gemeindegebiet der Stadt Maxhütte-Haidhof nicht.

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 nur in Form der Schalltechnischen Untersuchung erforderlich, die Bestandteil der Unterlagen zum Bebauungsplan wird. Darüber hinaus wurden Baugrunduntersuchungen durchgeführt, die Erkenntnisse zu den Untergrundverhältnissen liefern. Im Hinblick auf die Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes wurden mehrere Begehungen im Hinblick auf das relevante Artenspektrum durchgeführt, und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt.

Um die Belange des Bodendenkmalschutzes ausreichend zu berücksichtigen, wurden mittlerweile umfangreiche archäologische Untersuchungen durchgeführt.

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 sowie der Begrünungsmaßnahmen 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 Gewerbegebiet „Birkenzell III“ auf einer Fläche des Geltungsbereichs von ca. 53.219 m<sup>2</sup>.

Die Untersuchungen belegen mittlere Eingriffserheblichkeiten bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere aufgrund der zwar im Gebiet selbst geringwertigen strukturellen Ausprägung, da mögliche indirekte Auswirkungen auf die benachbarten hochwertigen Lebensraumstrukturen nicht gänzlich auszuschließen sind. Artenschutzrechtliche

Verbotstatbestände werden unter Beachtung der Vermeidungs- und der CEF-Maßnahmen nicht ausgelöst.

Bezüglich des Menschen werden mittlere Auswirkungen erwartet. Hier sind insbesondere die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen zu beachten (Kontingentierung im südlichen Teil). Desweiteren sind die Vorgaben und Restriktionen hinsichtlich des Wasserschutzgebiets zu beachten. Der Verlust von ca. 6,0 ha intensiv landwirtschaftlich nutzbarer Fläche (einschließlich der Ausgleichs-/Ersatzflächen) ist als erheblich einzustufen. Die bodendenkmalrechtlichen Anforderungen wurden bereits abgearbeitet. Es wurden keine nennenswerten Funde gemacht.

Bezüglich des Schutzguts Landschaft (Landschaftsbild und Erholungseignung) werden insgesamt mittlere Beeinträchtigungen prognostiziert. Landschaftsästhetisch besonders relevante Strukturen sind zwar von der Ausweisung nicht unmittelbar betroffen. Allerdings werden gewisse indirekte Beeinträchtigungen durch die visuelle Verschattung der landschaftsästhetisch hochwertigen Strukturen hervorgerufen.

Beim Schutzgut Boden sind trotz der relativ geringen Eingriffsempfindlichkeit die Eingriffserheblichkeiten durch die Beanspruchung bisher wenig veränderter Böden auf mittleren Flächen zwangsläufig hoch.

Beim Schutzgut Wasser ergibt sich eine mittlere bis hohe Eingriffserheblichkeit. Die Grundwasserneubildung wird reduziert. Bezüglich des Wasserschutzgebiets bestehen entsprechende Restriktionen und einzuhaltende Vorgaben.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind ebenfalls als mittel einzustufen, die diesbezügliche Eingriffsempfindlichkeit ist relativ gering bis mittel.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden im Umweltbericht aufgezeigt. Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden innerhalb des Geltungsbereichs und im näheren Umfeld des Geltungsbereichs (Teilflächen von Flur-Nr. 144, durchgeführt (17.106 m<sup>2</sup>, 8.006 m<sup>2</sup> im Geltungsbereich, 9.100 m<sup>2</sup> im näheren Umfeld des Geltungsbereichs). Der gesamte Kompensationsbedarf wurde mit 17.106 m<sup>2</sup> ermittelt.

## 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 53.219 m<sup>2</sup>.

Als Eingriffsfläche angesetzt werden die baulich überprägten Flächen innerhalb des Geltungsbereichs (Straßen, private Parzellen). Die Eingriffsfläche (42.764 m<sup>2</sup>) ist im Bestandsplan Nutzungen und Vegetation mit Darstellung des Eingriffs eingetragen. Innerhalb des Geltungsbereichs liegen außerdem die Ausgleichs-/Ersatzflächen und sonstigen Grünflächen.

Die Eingriffsfläche beträgt demnach 42.764 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:

- Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung)	
· intensiv genutzter Acker:	40.089 m <sup>2</sup>
· Intensivgrünland:	2.423 m <sup>2</sup>
· meso- bis eutrophe, vergleichsweise geringwertige Gras- und Krautfluren	252 m <sup>2</sup>
	-----
gesamt:	42.764 m <sup>2</sup>

Die indirekte Beeinträchtigung benachbarter hochwertiger Lebensraumstrukturen wird nicht quantitativ bilanziert, da mit den geplanten Kompensationsmaßnahmen ganz erheblich auch zur Minderung derartiger nachteiliger Auswirkungen beigetragen wird, und damit die indirekten Auswirkungen unterhalb der Schwelle der Erheblichkeit gehalten werden.

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

Aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,8 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“:

42.764 m<sup>2</sup> Kategorie I Typ A:

(Acker, Intensivgrünland, geringwertige Grasfluren)

- Kompensationsfaktor 0,3 bis 0,6
- heranzuziehender Kompensationsfaktor: 0,4
- erforderliche Kompensationsfläche

42.764 m<sup>2</sup> x 0,4 = 17.106 m<sup>2</sup>

**Kompensationsbedarf gesamt: 17.106 m<sup>2</sup>**

*Begründung der angesetzten Kompensationsfaktoren:*

Im vorliegenden Fall werden die im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten durchzuführenden Vermeidungsmaßnahmen weitestgehend ausgeschöpft. Es wird mit den festgesetzten Kompensationsmaßnahmen ganz erheblich zur Eingriffsminderung beigetragen. Mit diesen Maßnahmen können Barriereeffekte gemindert, und durch die Schaffung zusätzlicher Lebensraumstrukturen kann in erheblichem Maße zur Stabilisierung der Populationen beigetragen werden. Außerdem werden die Auswirkungen auf die Lebensraumqualitäten des östlich angrenzenden Kalkhügels“ durch den 10 m breiten Pufferstreifen, der in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde als Vermeidungsmaßnahme anzusehen ist, erheblich gemindert. Mit den flächenbezogenen Pflanzpflichten auf den privaten Grundstücksflächen kann darüber hinaus zur Durchgrünung des Gewerbegebiets und damit zur weiteren Minderung der Auswirkungen auf die Schutzgutbelange beigetragen werden.

Darüber hinaus ist im vorliegenden Fall in ganz besonderem Maße zu berücksichtigen, dass das Gebiet durch die im Umfeld vorhandenen Landschaftsstrukturen bereits von vornherein relativ gut gegenüber der weiteren Umgebung abgeschirmt wird.

Dementsprechend ist es im vorliegenden Fall möglich, innerhalb der Spanne der Kompensationsfaktoren bezüglich der betroffenen Strukturen der Kategorie I mit dem Faktor 0,4 einen Faktor im unteren bis mittleren Bereich der Spanne der Kompensationsfaktoren heranzuziehen.

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

Die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden wie folgt nachgewiesen (Festsetzungen im Detail siehe textliche Festsetzungen):

Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungs- und Grünordnungsplans:

- Teilfläche von 8.006 m<sup>2</sup> innerhalb des Geltungsbereichs an der Ostseite (Verbindung der Biotopflächen, umfangreiche Biotopgestaltungsmaßnahmen)

- Teilflächen außerhalb des Geltungsbereichs:

- Teilfläche Flur-Nr. 144, Gemarkung Leonberg im Südosten (1.204 m<sup>2</sup>)
- Teilfläche Flur-Nr. 144 , Gemarkung Leonberg, im Norden (7.090 m<sup>2</sup>)
- Teilfläche Flur-Nr. 162/1, Gemarkung Leonberg im Norden (806 m<sup>2</sup>)

Gesamtfläche: 17.106 m<sup>2</sup>

Geplant ist die Entwicklung trocken-magerer Grasfluren mit Berücksichtigung von Kleinstrukturen sowie Pflanzmaßnahmen auf Teilflächen unter Berücksichtigung weiterer Biotopbausteine (im Einzelnen siehe textliche Festsetzungen zur Grünordnung und planliche Festsetzungen auf der Planzeichnung des Bebauungs- und Grünordnungsplans).

Mit Durchführung der Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die vorhabensbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (Kompensationsbedarf 17.106 m<sup>2</sup>) ausreichend kompensiert werden.

Aufgestellt, 10.05.2019

Gottfried Blank  
Landschaftsarchitekt