

**BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTER
GRÜNORDNUNG**

**ALLGEMEINES WOHNGEBIET
MAXHÜTTE-OST V**

STADT MAXHÜTTE-HAIDHOF

**UMWELTBERICHT MIT BEHANDLUNG
DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN
EINGRIFFSREGELUNG UND SPEZIELLE
ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG**

Der Planfertiger:

Landschaftsarchitekt Dipl.-Ing. Gottfried Blank

Marktplatz 1 - 92536 Pfreimd
Tel. 09606/915447 - Fax 09606/915448
email: g.blank@blank-landschaft.de



04. Oktober 2018

Inhaltsverzeichnis

II.	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.....	7
2.3	Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume (mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung)	9
2.4	Schutzgut Landschaft.....	13
2.5	Schutzgut Boden.....	15
2.6	Schutzgut Wasser	17
2.7	Schutzgut Klima und Luft.....	18
2.8	Wechselwirkungen	19
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	19
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	20
4.1	Vermeidung und Verringerung.....	20
4.2	Ausgleich	21
5.	Alternative Planungsmöglichkeiten	21
6.	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	22
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	22
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	22
B)	Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	24

Anlage:

- Bestandsplan mit Darstellung der Eingriffsgrenze Maßstab 1:1000
- Lagepläne zu den Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen auf Flur-Nr. 89 und 388/3 der Gemarkung Münchshofen

II. 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 örtlichen Bedarfs an Wohnbauflächen plant die Stadt Maxhütte-Haidhof die Ausweisung des Allgemeinen Wohngebiets „Maxhütte-Ost V“, im Anschluss an die bereits bestehenden und mittlerweile zu erheblichen Teilen bebauten Abschnitte der Baugebiete Maxhütte-Ost (I-IV). Auch die weiteren, zuletzt in Maxhütte-Haidhof ausgewiesenen Baugebiete, wie Stadlhof, sind weitgehend verkauft, und werden sukzessive zeitnah bebaut.

Für das Baugebiet Maxhütte-Ost V wird ein Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung aufgestellt. Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 3,4 ha (32.451 m²).

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. Da der Geltungsbereich mit seiner ausschließlichen intensiven ackerbaulichen Nutzung in einem bereits stark anthropogen geprägten Umfeld im vorliegenden Fall nur eine vergleichsweise geringe Wertigkeit im Hinblick auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Lebensräume sowie Landschaft aufweist, kann die Untersuchungsintensität innerhalb relativ enger Grenzen gehalten werden.

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 Immissions-schutzes sowie der Erholungsfunktion und die Kultur- und sonstigen Sachgüter (z.B. Schutz von Bodendenkmälern) zu berücksichtigen; insbesondere die denkmalrecht-lichen Belange sind aufgrund des vermuteten Bodendenkmals besonders zu be-rücksichtigen (siehe Ausführungen in Kap. 2.2)
- sind nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktion von Pflanzen und Tie-ren soweit wie möglich zu begrenzen, d.h. Beeinträchtigungen wertvoller Lebens-raumstrukturen oder für den Biotopverbund wichtiger Bereiche sind möglichst zu vermeiden, soweit überhaupt betroffen
- sind Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes auch im überörtlichen Zu-sammenhang soweit wie möglich zu vermeiden; durch bauplanungs- und bauord-nungsrechtliche sowie grünordnerische Festsetzungen ist eine ansprechende Ge-staltung und Einbindung des Baugebiets in das Orts- und Landschaftsbild zu ge-währleisten, soweit erforderlich
- ist die Versiegelung von Boden möglichst zu begrenzen 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. Grund-wasserstand, Betroffenheit von Still- und Fließgewässern) so gering wie möglich zu halten
- sind Auswirkungen auf das Kleinklima (z.B. Berücksichtigung von Kaltluftabflußbah-nen), die Immissionssituation und sonstige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Kli-ma und Luft auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen

Zwangsläufig gehen mit der Wohngebietsausweisung unvermeidbare Beeinträchti-gungen 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“ sind den Planungsbereich sowie die nähere Umgebung betreffend keine Ausweisungen ent-halten.

Nach der Karte der ökologisch-funktionellen Raumgliederung ist der Planungsbereich als Gebiet mit erhöhter Belastbarkeit eingestuft (intensive agrarisch-forstliche Nut-zung).

Nach der Begründungskarte 6 gehört der Geltungsbereich sowie die Umgebung nicht zu einem für Erholungszwecke besonders geeigneten bzw. häufig aufgesuchten Ge-biet.

Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb der geplanten Ausweisung sowie in den unmittelbar umgebenden Bereichen wurden bei der Biotopkartierung Bayern keine Strukturen erfasst. Deutlich weiter östlich, außerhalb des Einflusses der Gebietsausweisung, wurde der im Bahnrandbereich existierende Gehölzbestand in Teilabschnitten mit der Nr. 6838-13.01 in der Biotopkartierung erfasst. Im Westen, ebenfalls deutlich abseits des geplanten Wohngebiets, wurde das Feldgehölz im Stadtpark von Haidhof mit der Nr. 6838-1021.01 in die Biotopkartierung aufgenommen. Diese Gehölzbestände sind auch als geschützte Lebensstätten nach § 39 BNatSchG anzusehen. Sie werden durch die Baugebietsausweisung nicht nachteilig verändert.

Artenschutzkartierung

In der Artenschutzkartierung sind für den Geltungsbereich und dessen Umfeld keine Artnachweise verzeichnet.

Schutzgebiete

Schutzgebiete nach den Naturschutzgesetzen sind im Geltungsbereich sowie dem weiteren Umfeld nicht ausgewiesen.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Der Planungsraum unmittelbar betreffende Bestands-, Bewertungs- und Zielaussagen gibt es im ABSP für den Landkreis Schwandorf nicht.

Der östlich angrenzende, außerhalb des Geltungsbereichs liegende Gehölzbestand auf der Bahnböschung ist als Hecke, Feldgehölz erfasst.

Schutzgebietsvorschläge gibt es im Planungsgebiet sowie im Umfeld nicht.

Das Planungsgebiet gehört auch nicht zu einem der Schwerpunktgebiete des Naturschutzes im Landkreis.

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 der Geographischen Landesaufnahme ist das Planungsgebiet dem Naturraum 070 Oberpfälzer Bruchschollenland zuzuordnen, und zwar der Untereinheit 070.500 Maxhütte-Haidhofer Platte. Es handelt sich hier um eine Kreideplatte des südlichen Oberpfälzer Bruchschollenlandes, in welcher die Malmkalke die Basis darstellen, welche wiederum von z.T. mächtigen, meist stark sandigen Oberkreidesedimenten bedeckt werden. Die Oberfläche wird von tertiären Bildungen aufgebaut.

Nach den Naturraum-Untereinheiten des ABSP ist das Gebiet der Hochfläche der Mittleren Frankenalb (081-A) zuzurechnen.

Das Gelände ist im Planungsgebiet zur Mitte hin nach Osten geneigt. Dies bedeutet, dass das Gelände von Nordwesten und Südwesten zur Mitte des Baugebiets, in Ost-West-Erstreckung gesehen, abfällt, so dass im mittleren Bereiche eine nach Osten gerichtete Senke besteht.

Die Geländehöhen liegen zwischen ca. 405 m NN im Nordwesten und 403 m NN im Südwesten bzw. 397 m NN im Osten (mittlerer Teil) des Geltungsbereichs.

Geologie und Böden

Nach der Geologischen Karte gehört das Planungsgebiet aus geologischer Sicht zum Braunkohlentertiär i.w.S., welches aus Ton, Schluff, Sand und Kies, z.T. mit Braunkohle-Einlagerungen besteht.

Nach der Bodenschätzungs-Übersichtskarte der Oberpfalz sind im Planungsgebiet lehmige Sande ausgebildet mit Bodenzahlen von 40/36 bzw. im Süden 36/32. Als vorherrschender Bodentyp sind Pseudogley-Braunerden und pseudovergleyte Braunerden aus Sand über (kiesführenden) Lehmsand bis Sandlehm ausgebildet. Die landwirtschaftliche Nutzungs- bzw. Ertragsfähigkeit ist als durchschnittlich bis relativ gut zu bezeichnen.

Zu den Bodenfunktionen siehe Kap. 2.5.

Klima

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

Geländeklimatische Besonderheiten bestehen in Form von hangabwärts, also in den Senkenbereich im mittleren östlichen Teil, abfließender Kaltluft, insbesondere bei bestimmten Wetterlagen wie sommerlichen Abstrahlungsinversionen.

Aufgrund der im Osten angrenzenden, bestehenden Siedlungen und des im Osten bestehenden Bahndamms kann sich die abfließende Kaltluft innerhalb des Planungsgebiets etwas anstauen.

Hydrologie und Wasserhaushalt

Der Bereich des geplanten Wohngebiets entwässert natürlicherweise nach Südosten zum Linterweihergraben, der nach der Vereinigung mit weiteren kleineren Fließgewässern als Diesenbach dem Regen zufließt.

Oberflächengewässer gibt es im Planungsgebiet nicht.

Sonstige hydrologisch relevante Strukturen, wie Quell- oder Vernässungsbereiche, Dolinen etc. findet man im Planungsgebiet ebenfalls nicht.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Angaben vor. Angesichts der geologischen- und Nutzungsverhältnisse ist in jedem Fall davon auszugehen, dass bis zu den durch die Erschließungs- und sonstigen Baumaßnahmen voraussichtlich

aufzuschließenden Bodenhorizonten keine Grundwasserschichten angeschnitten werden.

Wasserschutzgebiete sind im Vorhabensbereich nicht ausgewiesen. Das Wasserschutzgebiet Maxhütte-Haidhof-Hagenau beginnt ca. 270 m weiter südlich.

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation ist im Gebiet nach den Angaben des fis-natur-online 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 Vorbelastungen durch den Verkehrslärm der Kreisstraße SAD 8 im Süden und der Bahnlinie Regensburg-Hof im Osten, wobei letztere durch einen Damm teilweise abgeschirmt wird. Betriebslärm spielt im Gebiet keine relevante Rolle. Um im Hinblick auf die im Süden verlaufende Kreisstraße SAD 8 und die Bahnlinie die entsprechenden fachlichen Vorgaben zur Einhaltung der Orientierungswerte der TA Lärm zu erarbeiten, wurde begleitend zur Aufstellung des Bauungs- und Grünordnungsplans eine Schalltechnische Untersuchung durch das Büro AB Consultants erstellt. Im Vordergrund steht, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in dem geplanten Wohngebiet sichergestellt werden können.

Bestehende Siedlungen liegen nicht innerhalb des Geltungsbereichs. Im Norden und Osten grenzen die in den letzten Jahren entstandenen Abschnitte der Siedlungen Maxhütte-Ost (I - IV) an.

Gerüche sind derzeit ohne nennenswerte Bedeutung. Lediglich zeitweilige Gerüche, bedingt durch die landwirtschaftliche Nutzung auf den Flächen sowie in noch geringerem Maße aus landwirtschaftlichen Betrieben im Südosten, sind zu nennen, erreichen aber nur geringe Ausmaße. Die Entfernung zu dem nächstgelegenen landwirtschaftlichen Betrieb in Ibenthann beträgt ca. 370 m.

Die derzeitigen landwirtschaftlichen Produktionsflächen werden intensiv als Acker genutzt (in einem Schlag) und dienen der Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln sowie Energierohstoffen. Forstwirtschaftlich genutzte Bereiche liegen außerhalb des Einflussbereichs der Wohngebietsausweisung.

Bestehende Wasserschutzgebiete liegen nicht im Bereich des geplanten Baugebiets.

Aufgrund der Lage, Strukturierung, isolierten Lage und fehlenden Erschließung mit Wegen ist die Bedeutung des Gebiets für die Erholung der Bevölkerung vergleichsweise sehr gering. Es bestehen keine Wegeverbindungen, beispielsweise zum Stadtpark, und auch keine Anbindungen an die landschaftlich geprägten Bereiche außerhalb des bestehenden Siedlungsbereichs (die von Erholungssuchenden genutzt werden könnten).

Baudenkmäler sind innerhalb des Geltungsbereichs und im Umfeld nicht bekannt.

Im gesamten südlichen Teil des Geltungsbereichs ist das Bodendenkmal mit der Nr. D-3-6838-0045 verzeichnet. Es handelt sich um Siedlungsfunde der Steinzeit, darunter der mittleren Altsteinzeit. Steinzeitliche Siedlungsfunde gibt es auch südlich der Kreisstraße SAD 9 (Nr. D-3-6838-0050). Um den Belangen des Bodendenkmalschutzes Rechnung zu tragen (insbesondere aufgrund der relativen Großflächigkeit des vermuteten Bodendenkmals), wurden bereits im Vorfeld der Erschließungsarbeiten archäologische Erkundungen durchgeführt. Als Ergebnis lässt sich festhalten, dass keine Bodendenkmäler vorgefunden wurden.

Auswirkungen

Während der Bauphase ist mit baubedingten Belastungen durch den Baustellenbetrieb und den damit zusammenhängenden Fahrverkehr zu rechnen (Lärm, Staub, optische Reize). Sie werden als unerheblich eingestuft, da sie zeitlich begrenzt auftreten und sich nicht dauerhaft nachteilig auf die Wohn- und Erholungsfunktionen sowie das Wohlbefinden und die Gesundheit auswirken.

Um den Anforderungen an den Lärmschutz und damit an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse Rechnung zu tragen, wird zur Kreisstraße SAD 8 ein Lärmschutzwall gemäß den Anforderungen der Schalltechnischen Untersuchung errichtet. Damit können die gesetzlichen Grenz- und Orientierungswerte im gesamten Baugebiet gegenüber der Kreisstraße SAD 8 und damit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse eingehalten werden. Alle erforderlichen fachlichen Vorgaben zum Schallschutz werden in dem Gutachten des Büros AB Consultants erarbeitet, und im Bebauungsplan textlich und planlich festgesetzt. Sie sind zwingend zu beachten und im Zuge der Erschließung und Bebauung des Gebiets zu beachten und umzusetzen.

Durch die Realisierung des Wohngebiets Maxhütte-Ost V wird es zu einer Zunahme des Verkehrs kommen, auch in der nördlich angrenzenden Wohnstraße des bestehenden Baugebiets (Straße „Zum Stadtpark“), an die der geplante Wohngebietsabschnitt verkehrsmäßig angebunden wird. Bestehende Wohngebiete werden dadurch insgesamt zwar zusätzlich belastet, die Auswirkungen sind jedoch insgesamt hinnehmbar. Während der Bauzeit ist erfahrungsgemäß ein deutlich erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten.

Bestehende Siedlungen werden durch die geplante Baugebietsausweisung auch durch sonstige Auswirkungen nicht relevant beeinträchtigt.

Gerüche spielen im Gebiet keine über die übliche Geruchsbelastung aus der landwirtschaftlichen Nutzung hinaus gehende Rolle, so dass keine näheren Untersuchungen hierzu erforderlich sind. Landwirtschaftliche Betriebe werden durch die Baugebietsausweisung nicht in ihren Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt (Tierhaltung).

Mit der Realisierung des Vorhabens geht eine Fläche von ca. 3,2 ha für die Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln sowie Energierohstoffen nachhaltig verloren. Die Erschließung und landwirtschaftliche Produktion auf den verbleibenden landwirtschaftlichen Nutzflächen wird nicht eingeschränkt. Die gesetzlichen Grenzabstände bei Gehölzpflanzungen werden eingehalten. Die Beanspruchung der landwirtschaftlich genutzten Flächen ist im Sinne des § 1a (2) BauGB zu begründen. Im vorliegenden Fall ist es zwingend notwendig, die landwirtschaftlich genutzten Flächen zu bean-

spruchen. Konversionsflächen, die in der Stadt Maxhütte-Haidhof in der Vergangenheit bereits für die Ausweisung von Wohnnutzungen reaktiviert wurden, stehen derzeit nicht zur Verfügung. Die Innenentwicklung wird in der Stadt Maxhütte-Haidhof sukzessive weiter betrieben, soweit dies in der Hand der Stadt Maxhütte-Haidhof liegt.

Um den Bedarf an Wohnbauflächen zu decken, ist die Ausweisung eines weiteren Abschnitts im Baugebiet Maxhütte-Ost notwendig, so dass die Beanspruchung der landwirtschaftlich genutzten Flächen zwingend erforderlich ist. Aufgrund der Ausweisung der vorhergehenden Abschnitte im Baugebiet Maxhütte-Ost ist eine Beanspruchung der Flächen in diesem Bereich besonders sinnvoll.

Da das Planungsgebiet diesbezüglich bereits derzeit ohne größere Bedeutung ist, wird die Erholungsfunktion des Gebiets nicht relevant beeinträchtigt. Bereits derzeit können die beanspruchten Flächen nicht für die siedlungsnaher Erholung genutzt werden, da keine Wegeverbindungen bestehen, die von Erholungssuchenden genutzt werden könnten.

Allerdings wird der bisher zwischen den Ortsteilen Maxhütte im Westen und Haidhof im Osten bestehende Freiraum weiter verkleinert.

Durch die Bebauung und Umwidmung zu privaten, eingefriedeten Grundstücken wird die Zugänglichkeit im Sinne des freien Zugangs zur Natur eingeschränkt. Bestehende Erholungseinrichtungen, Wanderwege etc. werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Im unmittelbaren Geltungsbereich ist im Süden, wie oben erläutert, das Bodendenkmal D-3-6838-0045 bekannt. Aufgrund der großflächigen Ausprägung des Bodendenkmals wurden im Vorfeld archäologische Erkundungen durchgeführt, um zu überprüfen, inwieweit angesichts des vermuteten Bodendenkmals tatsächlich archäologische Befunde vorzufinden sind. Wie bereits erwähnt, werden bei den Untersuchungen keine Bodendenkmäler aufgefunden. Sollten aber im Zuge der Bebauung dennoch Bodendenkmäler angetroffen werden, sind die denkmalrechtlichen Bestimmungen, insbesondere Art. 8 BayDSchG, zu beachten und zwingend umzusetzen. Unter anderem sind angetroffene Befunde unverändert zu belassen und die Denkmalschutzbehörden einzuschalten.

Zusammenfassend betrachtet ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit vergleichsweise gering. Die denkmalpflegerischen Belange wurden bereits im Vorfeld in Abstimmung mit den Denkmalbehörden abgearbeitet. Es sind voraussichtlich keine Beeinträchtigungen von Bodendenkmälern zu erwarten.

Die Vorgaben aus der Schalltechnischen Untersuchung sind konsequent umzusetzen.

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

Beschreibung der derzeitigen Situation

Die Nutzungs- und Vegetationsstrukturierung des Gebiets ist im vorliegenden Fall vergleichsweise einfach. Die Bestandssituation einschließlich der Eingriffsflächen sind

im Bestandsplan Nutzungen und Vegetation mit Darstellung der Eingriffsgrenze dargestellt.

Der Geltungsbereich ist ausschließlich als Acker intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das Gebiet wird mit den in diesem Bereich noch unbebauten Flächen im westlichen und nordwestlichen Anschluss in einem Schlag zusammenhängend bewirtschaftet. Das geplante Wohngebiet Maxhütte-Ost V ist auch bereits relativ stark isoliert, zwischen den bestehenden Siedlungen und der Kreisstraße SAD 8.

Damit ist die naturschutzfachliche Wertigkeit des unmittelbaren Geltungsbereichs vergleichsweise sehr gering. Es bestehen allenfalls Lebensraumqualitäten für die Arten der intensiv genutzten Kulturlandschaft, aufgrund der relativ isolierten Lage der bisherigen landwirtschaftlich genutzten Flächen und der Störungen durch umliegende Siedlungen und Straßen allerdings in bereits sehr begrenztem Maße. Verkehrsstrassen wie die Straßen (Kreisstraße SAD 8) und die Bahnlinie sowie die Siedlungen stellen außerdem Barrieren für das Wander- und Ausbreitungsvermögen der Arten dar.

Gehölzbestände und sonstige, auch nur bedingt wertvolle Lebensraumstrukturen, sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Folgende Nutzungs- und Vegetationsstrukturen grenzen an den Geltungsbereich unmittelbar an:

- im Süden die Kreisstraße SAD 8
- im Osten und Norden bestehende Abschnitte der Baugebiete Maxhütte-Ost
- im Westen verbleibende landwirtschaftliche Nutzflächen, westlich davon der Stadtpark, u.a. mit Gehölzstrukturen

Insgesamt ist die naturschutzfachliche Wertigkeit des Geltungsbereichs vergleichsweise sehr gering. Bemerkenswerte oder seltene Arten der Pflanzen- und Tierwelt sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen (mit Ausführungen zum speziellen Artenschutzrecht)

Durch die Realisierung des Baugebiets werden ausschließlich als Acker intensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen (ca. 3,24 ha, Eingriffsfläche 28.227 m²), die nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum von Pflanzen und Tieren aufweisen.

Bei drei Begehungen des Geltungsbereichs im Sommer 2017 (Ende Mai, Mitte Juni, Mitte Juli) konnten typische Arten der intensiv genutzten Kulturlandschaft wie die Feldlerche nicht festgestellt werden. Dass diese Arten im Gebiet vorkommen, ist zwar nicht gänzlich auszuschließen. Allerdings sind die verbliebenen landwirtschaftlichen Nutzflächen zwischen den Ortsteilen Maxhütte, Haidhof, Deglhof und Ibenthann bereits derzeit relativ klein und damit verhältnismäßig stark isoliert, so dass ein Vorkommen der Arten wenig wahrscheinlich. Außerdem bestehen relativ starke Randeinflüsse durch die bestehenden Siedlungen und Straßen, so dass insgesamt davon ausgegangen werden kann, dass für Arten wie Feldlerche, Rebhuhn usw. keine geeigneten Lebensraumqualitäten bestehen.

Gehölzbestände oder sonstige auch nur bedingt wertvollere Lebensraumstrukturen sind von der geplanten Baugebietsausweisung nicht betroffen.

Erst mittelfristig ist nach entsprechender Entwicklungszeit der Begrünungsmaßnahmen (Wallbegrünung, private Grünflächen) damit zu rechnen, dass zumindest für das typischerweise in durchgrüntem Siedlungen vorkommende Artenspektrum geeignete Lebensraumstrukturen geschaffen werden.

Die Durchlässigkeit des Baugebiets wird durch die Einfriedungen, die Bebauung und sonstige Flächenversiegelungen noch weiter reduziert. Bereits derzeit ist allerdings eine Wanderung terrestrisch gebundener Tierarten zwischen den Ortschaften Maxhütte und Haidhof (nach Süden und Norden) in die freie, unbebaute Landschaft nur noch sehr eingeschränkt möglich.

Neben dem unmittelbaren Lebensraumverlust durch Überbauung können benachbarte Lebensraumstrukturen grundsätzlich auch durch indirekte Effekte wie Verlärmung, Beschattung, Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen, Veränderungen des Kleinklimas etc. beeinträchtigt werden. Potenziell betroffene Lebensraumstrukturen sind jedoch im vorliegenden Fall nicht vorhanden, so dass keine diesbezüglichen indirekten Auswirkungen hervorgerufen werden.

Schutzgebiete, geschützte Objekte o.ä. sind von der Baugebietsausweisung nicht betroffen.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit als gering einzustufen, nicht nur wegen der Betroffenheit von als Lebensraum wenig relevanten Strukturen, sondern auch aufgrund der bereits relativ stark isolierten Lage des geplanten Baugebiets und der bestehenden anthropogenen Randeinflüsse.

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) und den sonstigen nach nationalem Recht streng geschützten Arten Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Wirkungen des Vorhabens

Unmittelbar betroffen sind ausschließlich intensiv als Acker genutzte Flächen, die bereits stark isoliert sind. Eine Betroffenheit höherwertigerer Strukturen durch indirekte Effekte ist nicht zu erwarten, so dass auch keine Störungen solcher Lebensraumstrukturen hervorgerufen werden.

Wie bei jeder Baumaßnahme werden baubedingte, darüber hinaus auch betriebsbedingte Beeinträchtigungen nach Realisierung der Bebauung hervorgerufen.

Verbotstatbestände

Sowohl im Hinblick auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die sonstigen, nach nationalem Recht streng geschützten Arten sowie die Europäischen Vogelarten gelten folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

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 der Tiere 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.

Tötungsverbot: Gefahr von Kollisionen, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadenvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht .

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, nach nationalem Recht streng geschützte Arten

Eine Betroffenheit der Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund deren bekannter Verbreitungsgebiete und der Lebensraumansprüche unter Berücksichtigung der im Gebiet ausgeprägten Lebensraumtypen auszuschließen. Verbotstatbestände können deshalb nicht ausgelöst werden.

Da von dem Vorhaben keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der nach nationalem Recht streng geschützten Arten betroffen sind, ist eine Auslösung von Schädigungsverboten ausgeschlossen. Auch Störungen von Arten des Anhangs IV, Veränderungen von Leitlinien für strukturgebunden fliegende Fledermausarten, relevante Veränderungen von Nahrungslebensräumen etc. werden im vorliegenden Fall nicht hervorgerufen. Für die Reptilien (u.a. auch Zauneidechse) und Amphibienarten besteht kein Lebensraumpotenzial im Gebiet.

Auch Tötungsverbote werden nicht hervorgerufen, da keine Gehölze gerodet werden und es aufgrund der niedrigen Fahrgeschwindigkeiten nicht zu einer nennenswerten Erhöhung des Kollisionsrisikos kommt.

Europäische Vogelarten

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

Detaillierte Erhebungen liegen nicht vor, ebenfalls keine Artnachweise in der Artenschutzkartierung.

Unmittelbar betroffen sind ausschließlich die Bewohner der intensiven Kulturlandschaft wie Feldlerche (Rebhuhn, Wachtel). Vorkommen konnten bei drei Begehungen des Geländes in dem gesamten noch unbebauten Bereich des Baugebiets sowie um das Baugebiet (nördlich der SAD 8) nicht festgestellt werden. Aufgrund der relativ isolierten Lage der landwirtschaftlich genutzten Flächen ist ein Vorkommen der Arten unwahrscheinlich. Auch im Bereich südlich der SAD 8 konnten bei den Begehungen keine Vorkommen festgestellt werden. Dementsprechend wird davon ausgegangen, dass bei diesen Arten keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. Der gesamte Bereich ist bereits in erheblichem Maße anthropogen geprägt. Das Verkehrsaufkommen auf der Kreisstraße SAD 8 ist relativ hoch, umliegend bestehen umfangreiche Siedlungen. Die relativ isolierte, relativ kleine verbliebene Fläche bietet kein Lebensraumpotenzial für die Feldbrüter.

Greifvögel, die auch in der intensiv genutzten Kulturlandschaft jagen, können durch die Überbauung von Nahrungslebensräumen betroffen sein. Sollte dies der Fall sein, kann aufgrund der ausgedehnten Jagdreviere (potenziell betroffen kann dadurch nur ein kleiner Teil sein) und der hohen Flexibilität bezüglich der Nahrungslebensräume davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten nicht erheblich verschlechtert. Störungsverbote werden deshalb nicht hervorgerufen. Schädigungs- und Tötungsverbote werden bei diesen Arten ohnehin nicht ausgelöst.

Tötungsverbote werden ebenfalls nicht ausgelöst, da keine Gehölzrodungen im geplanten Baugebiet erforderlich sind und es aufgrund der niedrigen Fahrgeschwindigkeiten nicht zu einer nennenswerten Erhöhung des Kollisionsrisikos kommt.

Gehölzbewohnende Arten sind auch durch indirekte Beeinträchtigungen nicht vom Vorhaben betroffen.

Zusammenfassung

Entsprechend den obigen Ausführungen werden insgesamt keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG hervorgerufen.

2.4 Schutzgut Landschaft

Beschreibung der derzeitigen Situation

Der Geltungsbereich mit seiner ausschließlichen intensiven ackerbaulichen Nutzung in einem einzigen Ackerschlag weist nur eine vergleichsweise geringe bis sehr geringe Landschaftsbildqualität auf. Trotz des weitgehenden Fehlens von bereichernden Strukturen und der umgebenden anthropogenen Prägung ist der Ausweisungsbereich selbst landschaftlich geprägt. Dieser Landschaftsausschnitt stellt mit weiteren, in der Vergangenheit immer kleineren Flächen den unbebauten Bereich zwischen den Ortschaften Maxhütte und Haidhof dar. Im Umfeld existieren nur noch relativ wenige

landwirtschaftlich genutzte Flächen, die einen landschaftlichen Eindruck vermitteln, z.B. südlich der SAD 8.

Landschaftsästhetisch positiv geprägte Strukturen gibt es im Geltungsbereich sowie dem unmittelbaren Umfeld nicht. Im weiteren Umfeld prägen die Gehölzbestände des Stadtparks und die bahnbegleitenden Gehölze die Landschaftsbildqualität positiv. Ansonsten wird das Orts- und Landschaftsbild durch anthropogene Strukturen bestimmt, vor allem die vorhandenen Siedlungen und Straßen. Die Bahnlinie ist durch den Gehölzbestand auf der Böschung abgeschirmt. Gewisse Beeinträchtigungen werden jedoch durch die Geräusche des Bahnbetriebs und v.a. der Kreisstraße hervorgerufen, die sich auch auf das Landschaftsbild im weiteren Sinne nachteilig auswirken. Ausgesprochene landschaftliche Störfaktoren gibt es im Gebiet lediglich in Form der westlich verlaufenden Strom-Freileitung.

Entsprechend der Landschaftsbildqualität ist die Erholungseignung einzustufen. Eine Erschließung des Gebiets durch Wege fehlt vollständig. Der Landschaftsraum bietet keine relevanten Qualitäten für landschaftsgebundene Erholungsformen wie Spazierengehen, Radfahren etc., da durchgehende Wege in die landschaftlich geprägte Umgebung fehlen. Der wohnortnahe Erholungsdruck auf die verbliebenen Freiflächen ist vergleichsweise sehr hoch.

Auswirkungen

Zwangsläufig wie bei jeder Bebauung wird das Landschaftsbild im unmittelbaren Vorhabensbereich grundlegend verändert. Die trotz der vorhandenen Tendenzen der Urbanisierung kennzeichnende landschaftliche Prägung geht praktisch vollständig verloren. Die unmittelbare anthropogene Prägung tritt in den Vordergrund. Die im Norden und Osten bestehenden, in der jüngeren Vergangenheit entstandenen bzw. derzeit entstehenden Wohnbebauungen werden nach Süden bzw. Westen ausgedehnt. Damit werden die ohnehin bereits relativ geringen Freiflächen zwischen den Ortsteilen Maxhütte und Haidhof weiter reduziert. Aus städtebaulicher Sicht ist aber eine Bebauung dieser Flächen insbesondere auch aufgrund der sehr guten Infrastruktur im Umfeld und der bestehenden Vorbelastungen besonders sinnvoll.

Landschaftsästhetisch auch nur bedingt relevante Landschaftsstrukturen wie Gehölzbestände werden durch die Gebietsausweisung nicht in Anspruch genommen.

Durch die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen, insbesondere am visuell exponierten Südrand im Bereich des Lärmschutzwalls (gegenüber der Kreisstraße SAD 8) werden die nachteiligen Auswirkungen der Bebauung auf das Landschaftsbild etwas gemindert.

Über die unmittelbaren (geringen) Auswirkungen im Vorhabensbereich selbst hinaus werden auch indirekte Beeinträchtigungen (z.B. durch die visuelle Verschattung und Verstärkung der anthropogenen Prägung im Umfeld auf benachbarte relevante Strukturen) nicht hervorgerufen.

Die derzeit bereits geringe, kaum vorhandene Erholungseignung geht durch die Bebauung und Umwandlung zu privaten Parzellen praktisch vollständig verloren.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit auf die schutzgutbezogenen Belange als gering einzustufen, die Empfindlichkeit ist ebenfalls gering.

2.5 Schutzgut Boden

Beschreibung der derzeitigen Situation

Der geologische Untergrund wird im Gebiet vom Tertiär geprägt. Kennzeichnend sind Tone, Schluffe, Sande und Kiese in Wechsellagerung (Braunkohletertiär).

Daraus haben sich mittelgründige Pseudogley-Braunerden und pseudovergleyte Braunerden aus Sand (Deckschicht) über kiesführendem Lehmsand ausgeprägt, die eine durchschnittliche landwirtschaftliche Ertragskraft aufweisen (Bodenzahlen von 40/36 bzw. im Süden 36/34).

Dolinen o.ä. sind im Geltungsbereich sowie im weiteren Umfeld nicht bekannt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die tertiären Ablagerungen eine ausreichende Überdeckung des Malmkarsts gewährleisten.

Altlastenverdachtsflächen sind im Planungsbereich ebenfalls nicht bekannt.

Derzeit ist der gesamte Geltungsbereich ohne Versiegelung. Es handelt sich um weitgehend natürliche Bodenprofile, deren gewisse anthropogene Veränderung auf die intensive ackerbauliche Nutzung zurückzuführen ist. Die Bodenfunktionen sind derzeit wie folgt zu bewerten (in Anlehnung an den Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der Planung“ des LfU, Stand 2017, Hinweis: in den Karten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, Umweltatlas Boden, gibt es keine Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen):

a) Standortpotenzial für die natürliche Entwicklung (Arten- und Biotopschutzfunktion):

Aufgrund fehlender Bodendaten wird die Arten- und Biotopschutzfunktion behelfsweise aus der Bodenschätzung abgeleitet.

Die Ackerzahl beträgt 34 bzw. 36, die Einstufung erfolgt in Wertklasse 4 (entspricht hoch, bedeutet aber faktisch mittlere Einstufung)

b) Retention des Bodens bei Niederschlagsereignissen

Nach der Tabelle II/5 des Leitfadens ergibt sich hinsichtlich des Kriteriums (Bodenart IS 4V) die Bewertungsklasse 3 (mittlere Bewertung, von 5 Stufen).

c) Rückhaltevermögen des Bodens für wasserlösliche Stoffe (z.B. Nitrat)

Ermittlung nach der Formel 2 des Leitfadens

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

SR = Niederschlag - Verdunstung - Oberflächenabfluß

$$SR = 650 \text{ mm} - 150 \text{ mm} - 15 \text{ mm}$$

$$SR = 485 \text{ mm}$$

$$n_s = 485 \text{ mm} / 200 \text{ mm} = 2,4$$

Die Feldkapazität FK_{WE} wird nach Tabellen der Bodenkundlichen Kartieranleitung mit 200 mm eingeschätzt.

Nach Tabelle II/8: $n_s = 2,42$ -> Wertklasse 2 (gering)

- d) Rückhaltevermögen für Schwermetalle
Alternatives Verfahren nach der Bodenschätzung (Tabelle II/13) -> Wertklasse 3 (mittlere Bewertung)
- e) Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden
Ackerzahl 34 bzw. 36: Ertragsfähigkeit gering (Stufe 2 von 5)
- f) Bewertung der Funktion als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte
Die betroffenen Böden sind weit verbreitet.
Die Funktion ist entsprechend II 2.1 des Leitfadens als gering einzustufen.

Die Bodenfunktionen werden derzeit auf den Flächen erfüllt. Die obige Einstufung führt zu einer geringen bis mittleren Bewertung der Ausprägung der einzelnen Bodenfunktionen.

Auswirkungen

Projektbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut sind wie bei jeder Bauflächenausweisung in Form der Bodenüberformung, -überbauung und -versiegelung zu erwarten. Die naturgemäß erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Boden gehen mehr oder weniger zwangsläufig mit der geplanten Realisierung des Vorhabens einher. Die Vermeidung und Minderung der Eingriffe ist nur innerhalb relativ enger Grenzen möglich. Die Auswirkungen der Versiegelung auf das Schutzgut Wasser können aber durch entsprechende Vorkehrungen (z.B. Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich von Stellplätzen, Rückhalt des Oberflächenwassers auch auf Privatflächen) in geringem Umfang vermindert werden.

Insgesamt können durch die Ausweisung des Wohngebiets bei einer GRZ von 0,35 bzw. 0,4 und den geplanten Verkehrsflächen ca. 11.000 m² zusätzlich überbaut oder versiegelt werden.

Im Bereich der überbauten bzw. versiegelten Flächen werden die natürlicherweise über lange Zeiträume gebildeten Bodenprofile mehr oder weniger irreversibel zerstört oder wesentlich verändert werden. Die Produktionsfunktion des Bodens für landwirtschaftliche Erzeugung sowie die weiteren Bodenfunktionen wie Puffer-, Filter-, Regelungsfunktion und Standortpotenzial für die natürliche Vegetationsentwicklung geht vollständig oder weitgehend verloren. Die Empfindlichkeit wird insgesamt unter Berücksichtigung der obigen Bewertung der Bodenfunktionen als durchschnittlich eingestuft.

Aufgrund der Standortgegebenheiten ist ein Ausgleich der Eingriffe im engeren Sinne nicht möglich. Eine Eingriffsminderung durch Reduzierung der zulässigen überbaubaren Flächen ist auch aus städtebaulicher Sicht nicht sinnvoll.

Die Flächenversiegelung als Vollversiegelung ist die stärkste Form der Beanspruchung des Schutzguts, weil dadurch praktisch alle Bodenfunktionen verloren gehen (Puffer-,

Regelungs-, Produktions- und Lebensraumfunktion) und sich dies auch auf das Schutzgut Wasser und das Siedlungsklima erheblich auswirkt.

Der betroffene Bodentyp bzw. die Bodenart ist im größeren räumlichen Zusammenhang weit verbreitet (Pseudogley-Braunerde mittlerer Entwicklungstiefe auf Tertiär). Über die Versiegelung hinaus werden auf weiteren Flächen durch Abgrabungen, Aufschüttungen und sonstige Bodenüberformungen die gewachsenen Bodenprofile verändert (u.a. im Bereich der Lärmschutzwälle).

Aufgrund der Ausweisung als Wohngebiet sind Bodenkontaminationen nicht zu erwarten.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts zwangsläufig hoch, jedoch wie bei jeder Bebauung unvermeidbar. Die standortspezifische Eingriffsempfindlichkeit ist als durchschnittlich zu bewerten.

2.6 Schutzgut Wasser

Beschreibung der derzeitigen Situation

Das Planungsgebiet entwässert natürlicherweise nach Südosten zum Vorfluter Linterweihergraben bzw. Diesenbach.

Natürliche oder künstliche Oberflächengewässer gibt es innerhalb des Geltungsbereichs sowie dem näheren Umfeld nicht. Sonstige hydrologisch relevante Strukturen findet man ebenfalls nicht. Aufgrund der anzunehmenden, relativ mächtigen Überdeckung des Tertiärs im Planungsgebiet sind Dolinen im weiteren Umfeld nicht bekannt.

Entsprechend den geologischen Verhältnissen und der Flächennutzung sind oberflächennah keine Grundwasserhorizonte zu erwarten.

Wasserschutzgebiete sind im Planungsgebiet nicht ausgewiesen. Das Wasserschutzgebiet Maxhütte-Haidhof-Hagenau beginnt ca. 270 m weiter südlich.

Auswirkungen

Durch die zu erwartende Versiegelung (und Überbauung) auf einer Fläche von ca. 11.000 m² wird die Grundwasserneubildung in erheblichem Maße reduziert. Eine Begrenzung ist nur in vergleichsweise geringem Umfang möglich.

Bezüglich der Wasserhaushaltsbilanz ergeben sich damit folgende Auswirkungen:

Die Grundwasserneubildung wird aufgrund der Versiegelung erheblich reduziert. Bei einer angenommenen jährlichen Grundwasserneubildung von 150 mm reduziert sich die Grundwasserneubildung jährlich um ca. 1.650 m³. Etwas mehr als die Hälfte der bisherigen Grundwasserneubildung bleibt erhalten. Auch die Verdunstung wird aufgrund der Versiegelung deutlich reduziert. Dem gegenüber wird der oberflächliche Abfluss deutlich erhöht.

Die Oberflächenwässer werden möglichst versickert, nicht versickerbare Oberflächenwässer werden über entsprechende Rückhalteeinrichtungen gedrosselt an den Vorfluter abgegeben. Auf privaten Flächen sind die Oberflächenwässer zurückzuhalten bzw. zu versickern. Es wird festgesetzt, dass ein max. Abfluss von 0,8 l/s in den

Regenwasserkanal (Realisierung eines Trennsystems) von privaten Flächen eingeleitet werden darf.

Die Beaufschlagung wird durch die geplanten Rückhalteeinrichtungen derart gleichmäßig, dass entsprechend den einschlägigen Richtlinien keine nennenswerten qualitativen und quantitativen Auswirkungen auf den Vorfluter als Fließgewässer sowie die Abflusssituation im Gebiet hervorgerufen werden.

Es finden also vorhabensbedingt Verschiebungen zwischen den Faktoren Versickerung, Verdunstung und Abfluss innerhalb der Wasserhaushaltsbilanz statt, die sich in gewissem Maße auf den Gebietswasserhaushalt auswirken.

Es kann nach dem derzeitigen Erkenntnisstand davon ausgegangen werden, dass bei den Erschließungen und sonstigen Baumaßnahmen kein Grundwasser angeschnitten wird. Im Tertiär sind die Grundwasserstände erfahrungsgemäß vergleichsweise tief.

Bei den Baumaßnahmen ist den Anforderungen des allgemeinen Grundwasserschutzes bzw. dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz des § 1 WHG in ausreichendem Maße Rechnung zu tragen.

Wasserschutzgebiete sind jedoch durch das Vorhaben nicht berührt.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit als gering bis mittel anzusehen.

2.7 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung der derzeitigen Situation

Das Großklima des Gebiets ist durch durchschnittliche Verhältnisse gekennzeichnet. Geländeklimatische Besonderheiten bestehen in Form von hangabwärts, also in den Senkenbereich abfließender Kaltluft. Dieses Phänomen tritt insbesondere bei bestimmten Wetterlagen wie sommerlichen Abstrahlungsinversionen in Erscheinung. Aufgrund der im Osten angrenzenden, bestehenden Siedlungen und des im Osten bestehenden Bahndamm kann sich die abfließende Kaltluft innerhalb des Planungsgebiets etwas anstauen.

Vorbelastungen der lufthygienischen und lokalklimatischen Situation bestehen in relativ geringem Maße durch den Verkehr auf der Kreisstraße SAD 8 und der Bahnlinie Regensburg-Hof. Die bestehenden Siedlungen im Umfeld stellen „Wärmeinseln“ mit geringerer Verdunstung und Luftbefeuchtung, größeren Temperaturschwankungen mit höheren Temperaturspitzen etc. dar.

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Straßen, der Baukörper und der versiegelten Freiflächen wird sich das Lokalklima verändern. Die verdunstungsbedingte Luftbefeuchtung und Luftkühlung werden sich deutlich verringern. Der bisherige Beitrag der landwirtschaftlichen Nutzflächen zum Klimaausgleich wird erheblich reduziert, die Merkmale des Stadtklimas mit höheren Temperaturspitzen etc. werden, auch bedingt durch die umliegende, z.T. erst kürzlich entstandene Bebauung, verstärkt. Dies wird sich in erster Linie im Vorhabensgebiet selbst und den unmittelbar angrenzenden Randbereichen auswirken. Die geplanten, z.T. bepflanzten Grünflächen und vor allem die land-

wirtschaftlich genutzten Flächen der Umgebung werden die diesbezüglichen Auswirkungen wenigstens mittelfristig etwas kompensieren.

Durch die Errichtung der Baukörper wird es nicht zu einem nennenswerten zusätzlichen Kaltluftstau kommen, es besteht bereits derzeit ein gewisser Kaltluftstau durch die bestehenden Siedlungen. Angrenzende Siedlungen werden dadurch nicht beeinträchtigt. Allerdings wird sich die „Wärmeinsel“ des Stadtgebiets Maxhütte-Haidhof um eine weitere Fläche von ca. 3,2 ha vergrößert.

Luftgetragene Immissionen (Lärm, Schadstoffe) werden durch die Bebauung und den damit im Zusammenhang stehenden Verkehr geringfügig erhöht, jedoch in einem Maße, dass dies für den Einzelnen nicht spürbar ist. Bestehende Grenzwerte für Luftschadstoffe (TA Luft, 22. BImSchV) werden nicht überschritten.

Bei der Bauausführung soll auf Maßnahmen des Klimaschutzes geachtet werden (§ 1a Abs. 5 BauGB). Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (z.B. Wärmedämmung von Gebäuden, regenerative Energien, Regenwassernutzung, möglichst geringe Versiegelung, Versickerung von Oberflächenwasser, Pflanzungen, energiesparende Straßenbeleuchtung).

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts als vergleichsweise gering einzustufen.

2.8 Wechselwirkungen

Grundsätzlich stehen alle Schutzgüter untereinander in einem komplexen Wirkungsgefüge.

Bei der Analyse der Auswirkungsprognose wurden bereits Wechselwirkungen bei den Schutzgütern herausgearbeitet. Beispielsweise wirkt sich die Versiegelung (Betroffenheit des Schutzguts Boden) auch auf das Schutzgut Wasser (Reduzierung der Grundwasserneubildung) sowie Klima und Luft (Veränderung des Lokalklimas) aus. Soweit also Wechselwirkungen bestehen, wurde diese bereits dargestellt.

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

Wenn das Baugebiet nicht errichtet würde, wäre zu erwarten, dass die derzeitige intensive landwirtschaftliche Nutzung der Äcker fortgeführt würde.

Es zeichnete sich jedoch im vorliegenden Fall bereits ab, dass dieser Bereich bebaut würde, wenn weiter Bedarf nach Wohnbauflächen besteht, was in besonderem Maße der Fall ist.

Da in der Stadt Maxhütte-Haidhof nach wie vor eine große Nachfrage nach Wohnbauflächen besteht, ist die geplante Ausweisung auch aufgrund der guten Infrastruktur im Gebiet, der Vorbelastungen und der vorangegangenen Ausweisungen sinnvoll. Eine andere Art der Bebauung ist aufgrund der im Umfeld vorhandenen Wohnnutzung nicht möglich.

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.

Hierzu ist zunächst festzustellen, dass die Standortwahl für das Wohngebiet grundsätzlich positiv im Hinblick auf die Eingriffsvermeidung zu bewerten ist, da größtenteils intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen mit vergleichsweise geringen Qualitäten hinsichtlich der Schutzgüter herangezogen werden, die zudem im Hinblick auf die Lebensraumqualitäten stark isoliert sind. Empfindlichere Landschaftsräume und Lebensraumstrukturen können dadurch geschont und Eingriffe von vornherein vermieden werden. Mit den in der jüngeren Vergangenheit in diesem Bereich von Maxhütte-Haidhof errichteten Wohngebieten wurde bereits eine Konzentration der Wohnflächenentwicklung geschaffen, so dass eine Ausweisung in diesem Bereich sinnvoll ist.

Als Vermeidungs- und eingriffsmindernde Maßnahmen sind in erster Linie die geplanten Begrünungsmaßnahmen (Wallbegrünung), die Maßnahmen zum Rückhalt des Oberflächenwassers auf den Privatgrundstücken (mit angestrebter Versickerung), die Festsetzungen zur baulichen Gestaltung zu nennen (u.a. niedrige Grundflächenzahl GRZ im größten Teil des Baugebiets).

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die relativ beschränkt möglichen Vermeidungsmaßnahmen zu einem erheblichen Teil, aber nicht vollständig ausgeschöpft werden, so dass bei der Eingriffsbilanzierung ein Faktor im unteren bis mittleren Bereich der Spanne herangezogen werden kann.

Hinsichtlich des Bodenschutzes sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung zu beachten:

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 Vernichtung 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 umgegangen 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 Verdichtung zu schützen und wieder seiner Nutzung zuzuführen. Die Bodenmieten dürfen 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 Witterungsverhältnissen befahren werden.

Bodenaushubmaterial soll möglichst direkt im Baugebiet wieder eingesetzt werden. Gegebenenfalls kann eine öffentliche Bereitstellungsfläche für überschüssigen Bodenaushub geschaffen werden, um diesen im Planungsgebiet bei Bedarf zu verwerten.

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

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

Es wird empfohlen, im Zuge von Erschließungs- und Einzelbaumaßnahmen spezifische Baugrunderkundungen durchführen zu lassen und ein Bodenmanagementkonzept 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.

4.2 Ausgleich

Nach der Eingriffsbilanzierung ergibt sich ein Ausgleichsflächenbedarf von ca. 9.797 m².

Die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden auf den externen Grundstücksflächen Flur-Nr. 89 und 388/3 der Gemarkung Münchshofen erbracht.

5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Nachfrage nach Wohnbauflächen ist im Bereich der Stadt Maxhütte-Haidhof nach wie vor groß. Insofern kommt die Stadt Maxhütte-Haidhof mit der Ausweisung des Wohngebiets dem vorhandenen Bedarf nach.

Aufgrund der vergleichsweise geringen Empfindlichkeit der Schutzgüter und dem Anschluss an die bestehenden Wohnbebauungen ist der gewählte Standort sinnvoll. Al-

ternative Planungsmöglichkeiten mit noch geringeren Eingriffen und Erschließungsaufwand gibt es im Stadtbereich Maxhütte-Haidhof nicht. Wie bereits erwähnt, fand bereits in der jüngeren Vergangenheit in diesem Bereich eine Konzentration der Wohngebietsausweisung statt, so dass es auch aus diesen Erwägungen besonders sinnvoll ist, im vorliegenden Bedarfsfall die Wohnflächenausweisung im Anschluss an die bestehenden Wohngebiete zu situieren, wo die Freiflächen zwischen den bestehenden Siedlungen und der Kreisstraße bereits relativ stark isoliert sind.

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, abgesehen von der Schalltechnischen Untersuchung, nicht erforderlich. Die Belange des Bodendenkmalschutzes wurden ebenfalls sinnvollerweise im Vorfeld untersucht.

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 privaten und öffentlichen 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 Wohngebiet „Maxhütte Ost V“ auf einer Fläche des Geltungsbereichs von ca. 3,4 ha. Die Eingriffsfläche umfasst ca. 28.227 m².

Im vorliegenden Umweltbericht werden die derzeitigen Verhältnisse bezüglich der Schutzgüter im einzelnen beschrieben und entsprechend den jeweiligen projektspezi-

fischen Wirkfaktoren die jeweiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter erläutert und bewertet.

Zusammenfassend betrachtet entstehen durch die geplante Ausweisung im Bebauungsplan und Realisierung der Bebauung relativ geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter. Die Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt sind vergleichsweise sehr gering, da ausschließlich naturschutzfachlich geringwertige Ackerflächen in bereits stark isolierter Lage in Anspruch genommen werden. Gehölzbestände oder sonstige höherwertige Lebensraumstrukturen werden weder direkt noch indirekt beeinträchtigt.

Zwangsläufig und unvermeidbar wie bei jeder Bebauung sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden erheblich. Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans (geplante GRZ und Verkehrsflächen) ist eine Versiegelung bzw. Überbauung von ca. 11.000 m² maximal möglich. Es werden durchschnittlich empfindliche Böden beansprucht.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind vergleichsweise gering, da ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen in einem bereits stark anthropogen geprägten Umfeld beansprucht werden. In gewissem Maße besteht hier die Möglichkeit, die baulichen Anlagen durch eine entsprechende Eingrünung wenigstens auf dem Lärmschutzwall mittelfristig gut in das Orts- und Landschaftsbild einzubinden (visuell empfindliche Südseite). Der Wall wird das Baugebiet sehr stark gegenüber der Umgebung abschirmen. Eine Bepflanzung der Wallaußenseite wird festgesetzt.

Aufgrund der geplanten Rückhaltung des Oberflächenwassers mit gedrosselter Abgabe an den Vorfluter auf Privatflächen (mit angestrebter Versickerung), der unproblematischen Grundwasserverhältnisse und der fehlenden Betroffenheit von Oberflächengewässern wird die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts Wasser als gering bis mittel angesehen, wenngleich mit der erheblichen Reduzierung der Grundwasserneubildung (etwas knapp die Hälfte der Grundwasserneubildung entfällt), wie bei jeder Baugebietsausweisung, spürbar in den Gebietswasserhaushalt eingegriffen wird.

Das Schutzgut Mensch und die Kultur- und sonstigen Sachgüter werden nur in verhältnismäßig geringem Umfang beeinträchtigt. Durch die Festsetzung begleitender Maßnahmen zum Lärmschutz wird den Anforderungen des Immissionsschutzes und an gesunde Wohnverhältnisse Rechnung getragen. Von wesentlicher Bedeutung ist der Verlust von ca. 3,2 ha intensiv landwirtschaftlich nutzbarer Fläche. Die Belange des Bodendenkmalschutzes wurden durch vorgreifende Erkundungen berücksichtigt.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft halten sich ebenfalls innerhalb relativ enger Grenzen. Durch die Bebauung wird die „Wärmeinsel“ der Stadt aber auf einer weiteren Fläche von 3 ha ausgedehnt.

Es werden Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung aufgezeigt, die im vorliegenden Fall in begrenztem Umfang möglich sind.

Nicht unmittelbar vor Ort kompensierbare bzw. vermeidbare Auswirkungen werden außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen bzw. ersetzt (Flur-Nrn. 89 und 388/3 der Gemarkung Münchshofen).

Insgesamt ist das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen als umweltverträglich anzusehen. Standorte mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter gibt es nicht bzw. stehen nicht zur Verfügung.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse noch einmal zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Ergebnis – Eingriffserheblichkeit
Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter	mittel	gering	gering	gering
Pflanzen, Tiere	gering	gering	gering	gering
Landschaft, Landschaftsbild	mittel	gering	gering	gering
Boden	hoch	gering	hoch	hoch (standort-spezifisch mittel)
Wasser	gering	gering	gering-mittel	gering
Klima / Luft	gering	gering	mittel	gering

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 32.451 m².

Eingriffsfläche ist der Geltungsbereich abzüglich folgender Flächen (siehe auch Bestandsplan Nutzungen und Vegetation):

- Fläche für den Lärmschutzwall im Süden
- Fläche für den Spielplatz

Die Eingriffsfläche beträgt damit 28.227 m².

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

Der Geltungsbereich bzw. die Eingriffsfläche stellen sich wie folgt dar:

- 28.227 m² intensiv genutzter Acker (Gebiete geringer Bedeutung, Kategorie I)

Schritt 2: Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs

Aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,35 (Quartier A, 14.943 m²) Einordnung des mittleren bis westlichen Teils des Vorhabens in Flächen mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ B). Im mittleren bis südwestlichen Teil (Quartier B, 13.284 m²) beträgt die Grundflächenzahl 0,4, so dass dieses Teilgebiet als Flächen mit mittlerem bis hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad eingeordnet werden (Typ A).

Schritt 3: Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

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

a) 13.284 m² Kategorie I Typ A (Quartier B)

- Kompensationsfaktor 0,3 bis 0,6
- heranzuziehender Kompensationsfaktor: 0,4
- erforderliche Kompensationsfläche
 $13.284 \text{ m}^2 \times 0,4 = 5.314 \text{ m}^2$

b) 14.943 m² Kategorie I Typ B (Quartier A)

- Kompensationsfaktor 0,2 bis 0,5
- heranzuziehender Kompensationsfaktor: 0,3
- erforderliche Kompensationsfläche
 $14.943 \text{ m}^2 \times 0,3 = 4.483 \text{ m}^2$

Kompensationsbedarf gesamt: 9.797 m²

Begründung des angesetzten Kompensationsfaktors:

Bei der quantitativen Bilanzierung nach den Vorgaben des Leitfadens wurde innerhalb der Spanne der Kompensationsfaktoren ein unterer bis mittlerer Ansatz innerhalb der Spanne der Kompensationsfaktoren herangezogen.

Angesichts der ausschließlichen Beanspruchung intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen in einem bereits stark anthropogen geprägten Umfeld, des vergleichsweise geringen Versiegelungsgrades und der Vermeidungsmaßnahmen im möglichen Umfang (Wallbegrünung, Rückhalt des Oberflächenwassers) ist die Heranziehung des unteren bis mittleren Faktors von 0,3 bzw. 0,4 innerhalb der Spanne der Kompensationsfaktoren gerechtfertigt. Ein Faktor an der unteren Grenze der Spanne der Kompensationsfaktoren ist nicht möglich, da nicht alle möglichen Vermeidungsmaßnahmen ausgeschöpft werden.

Schritt 4: Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden wie folgt durchgeführt:

- Flur-Nr. 89 der Gemarkung Münchshofen
Auf der Ausgleichs-/Ersatzfläche wurden bereits Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen für das Baugebiet Heimgärten der Stadt Maxhütte-Haidhof durchgeführt.
Auf der noch nicht verwendeten Teilfläche des Grundstücks (3.993 m²) werden Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen durch Umwandlung des Ackers in extensives Grünland und Einbringen von Stein- und Totholzhaufen durchgeführt
- Flur-Nr. 388/3 der Gemarkung Münchshofen
Die weiteren Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden am Münchshofener Berg auf Flur-Nr. 388/3 der Gemarkung Münchshofen durchgeführt. Herangezogen werden die derzeit intensiv ackerbaulich genutzten Teilflächen des Grundstücks. Geplant ist die Umwandlung des Ackers in extensives Grünland und Pflanzung von Obst- und Wildobsthochstämmen zur Strukturbereicherung (gesamte angesetzte Ausgleichs-/Ersatzflächen 5.845 m²).

Zusammenfassung (Anrechnung als Kompensation):

· Ausgleichs/Ersatzfläche Flur-Nr. 89, Gemarkung Münchshofen :	3.993 m ²
· Ausgleichs-/Ersatzfläche Flur-Nr. 388/3, Gemarkung Münchshofen:	5.845 m ²

	9.838 m ²

Da die Kompensationsleistung dem ermittelten Kompensationsbedarf (9.797 m²) entspricht, kann davon ausgegangen werden, dass die vorhabensbedingten Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze ausreichend kompensiert werden.