

BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTER  
GRÜNORDNUNG

„INDUSTRIEGEBIET GODELMANN“

GEMEINDE EBERMANNSDORF  
LANDKREIS AMBERG-SULZBACH

UMWELTBERICHT MIT BEHANDLUNG

DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN

EINGRIFFSREGELUNG UND  
SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG



Gemeinde Ebermannsdorf:

.....  
Josef Gilch  
1. Bürgermeister  
Gemeinde Ebermannsdorf  
Schulstraße 8  
92263 Ebermannsdorf

23. Juli 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 .....	7
2.1 Natürliche Grundlagen (mit Baugrundgutachten) .....	7
2.2 Schutzgut Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe.....	9
2.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume (mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung) .....	13
2.4 Schutzgut Landschaft.....	29
2.5 Schutzgut Boden, Fläche .....	32
2.6 Schutzgut Wasser .....	35
2.7 Schutzgut Klima und Luft.....	38
2.8 Wechselwirkungen .....	39
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	39
4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	39
4.1 Vermeidung und Verringerung.....	39
4.2 Ausgleich.....	42
5. Alternative Planungsmöglichkeiten.....	42
6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	43
7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	44
8. Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	44
B) BEHANDLUNG DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG.....	46
<u>ANLAGENVERZEICHNIS</u>	
- Bestandsplan Nutzungen und Vegetation mit Darstellung des Eingriffs Maßstab 1:1000	

## 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-industriell nutzbaren Bauflächen im Anschluss an das bestehende Betriebsgelände der Firma Godelmann plant die Gemeinde Ebermannsdorf die Ausweisung des „Industriegebiets Godelmann“. Das geplante Industriegebiet liegt östlich der Autobahn A 6, nördlich der Staatsstraße St 2151 und westlich der Kreisstraße AS 29, südlich eines Seitentals des Fensterbachs, in dem u.a. der sog. Göttersee liegt.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Ebermannsdorf ist der Planumgriff bisher nicht gewidmet (ursprünglich gemeindefreies Gebiet), so dass zur Einhaltung des Entwicklungsgebots nach § 8 (2) BauGB der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert wird und der Vorhabensbereich als Industriegebiet (GI) ausgewiesen wird.

Für die vorliegend geplante Gebietsausweisung wird ein Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung aufgestellt. Die Größe des Geltungsbereichs beträgt 229.407 m<sup>2</sup>, wobei die Bauflächen ca. 172.814 m<sup>2</sup> einnehmen (= Eingriffsfläche). Davon werden ca. 4.224 m<sup>2</sup> innerhalb der randlichen Puffer- bzw. Abstandsflächen für die Regenrückhaltung herangezogen.

Das Gewerbegebiet weist damit eine erhebliche Ausdehnung auf, und stellt nach dessen Realisierung eine weitere große Ausdehnung der gewerblich geprägten Siedlungsfläche von Ebermannsdorf dar. Die Ausweisung ist jedoch an dem geplanten Standort im Zusammenhang mit dem bestehenden angrenzenden Betrieb des Betonwerks nördlich des Talbereichs besonders sinnvoll (siehe hierzu auch Begründung zum Bebauungsplan).

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 be-

rücksichtigen. Damit werden die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und die Strategische Umweltprüfung (saP) grundsätzlich im Aufstellungsverfahren nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation bzw. der zu erwartenden Eingriffserheblichkeit ab. Im vorliegenden Fall wird der gesamte Geltungsbereich bisher forstwirtschaftlich genutzt bzw. ist mit Wald bestockt. Dementsprechend sind Lebensraumqualitäten von wald- und gehölbewohnenden Arten betroffen. Außerdem liegt im Randbereich an der Nordseite der Talbereich mit den Weihern, die ebenfalls ein an solche Strukturen gebundenes Lebensraumpotenzial aufweisen können. Relevante großräumige Funktionsbeziehungen sind im Hinblick auf die diesbezüglich relevanten Schutzgutbelangen zu berücksichtigen (z.B. Verflechtung von Fortpflanzungs- und Jahreslebensräume von Amphibien).

Auch aufgrund der Größe und der Ausprägung der betroffenen Struktur sind auch artenschutzrechtliche Aspekte besonders zu beachten.

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 einschließlich menschliche Gesundheit, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft sowie kulturelles Erbe so gering wie möglich zu halten, insbesondere

- sind die Belange des Menschen hinsichtlich des Lärms und sonstigen Immissionsschutzes sowie der Gesundheit und der Erholungsfunktionen und die Kultur- und sonstigen Sachgüter einschließlich des kulturellen Erbes (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 und die Vermeidung benachbarter wertvoller Strukturen wichtiger Bereiche sind soweit wie möglich zu vermeiden; durch geeignete Maßnahmen sollen die Barrierewirkungen für die Lebewelt möglichst gering gehalten werden und gewisse Lebensraumfunktionen aufrecht erhalten werden, insbesondere in benachbarten Bereichen; vorrangig ist es aber sinnvoll, Verluste vollständig außerhalb des Geltungsbereichs zu kompensieren; die artenschutzrechtlichen Anforderungen sind auch planerisch entsprechend zu berücksichtigen
- 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 Industriegebiets in das Orts- und Landschaftsbild zu gewährleisten

- ist die Versiegelung von Boden möglichst zu begrenzen sowie sonstige vermeidbare Beeinträchtigungen des Schutzguts zu vermeiden, soweit dies in einem Industriegebiet möglich und sinnvoll ist
- sind auch nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer) entsprechend den jeweiligen Empfindlichkeiten (z.B. Grundwasserstand, Betroffenheit von Still- und Fließgewässern) so gering wie möglich zu halten
- sind Auswirkungen auf das Kleinklima (z.B. Berücksichtigung von Kaltluftabflußbahnen), die Immissionssituation und sonstige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen

Zwangsläufig gehen mit der Industriegebietsausweisung 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 der Karte „Siedlung und Versorgung“ des Regionalplans ist im größten Teil des geplanten Industriegebiets ein Vorbehaltsgebiet für die Trinkwasserversorgung T 34 und im westlichen Teil ein Vorranggebiet für die Wasserversorgung T 15 ausgewiesen. Auch in den umliegenden Bereichen sind Vorrang- oder Vorbehaltsflächen für die Wasserversorgung im Regionalplan dargestellt.

In der Karte „Landschaft und Erholung“ berührt ein Landschaftliches Vorbehaltsgebiet den westlichen Teil des Projektgebiets, welches sich großflächig nach Westen fortsetzt. Weitere Darstellungen gibt es für den Planungsraum nicht.

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

Innerhalb des Geltungsbereichs des geplanten Bebauungsplans sind bei der Biotopkartierung Bayern kleinere Bereiche in den westlichen Randbereichen erfasst worden, die im Anschluss durch den Neubau der A 6 auf nennenswerten Teilflächen überbaut wurden. Es handelt sich um einen flechtenreichen Mooskiefernwald 6537-0818.02 sowie 2 Teilflächen der Zwergstrauchheide mit Jungkiefern (6537-0820.006 und .005). Diese Teilflächen liegen innerhalb des zu erhaltenden Waldstreifens an der A 6 (Anbauverbotszone). Die Biotopkartierung stammt aus dem Jahre 1991. Nördlich des Geltungsbereichs sind die beiden Teiche innerhalb des Talraums (Göttersee und östlicher Teich) mit der Nr. 6537-1000.001 und .002 in der Biotopkartierung erfasst worden.

Die in der Biotopkartierung erfassten Strukturen am Westrand des Geltungsbereichs unterliegen nach der aktuellen Überprüfung nicht dem Schutz des § 30 BNatSchG, jedoch sind außerhalb des Geltungsbereichs Teilflächen im Bereich des nördlich angrenzenden Talraums als geschützte Feuchtwiesen nach § 30 BNatSchG einzuordnen.

### **Artenschutzkartierung**

In der Artenschutzkartierung sind für den Geltungsbereich selbst keine Artnachweise verzeichnet.

Artnachweise gibt es für den Bereich der Teiche im Talraum nördlich angrenzend:

- Nr. 78: diverse Libellenarten, u.a. 3 Rote Liste-Arten (1986)
- Nr. 172 und 173: diverse Amphibienarten, u.a. Moorfrosch (1987)
- Nr. 546: Silberreiher (2012)

Im weiteren Umfeld gibt es noch einzelne weitere Meldungen an den Teichen oberhalb und unterhalb des näheren Planungsbereichs (westlich der A 6 bzw. östlich der AS 29).

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

Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) sind für den Geltungsbereich folgende besonderen Angaben, Bewertungen und fachlichen Vorschläge enthalten:

Ein kleiner Teil im Süden ist Teil des vorgeschlagenen Naturschutzgebiets H Sandkiefenwälder, das sich nach Westen fortsetzt. Der Bereich ist außerdem Bestandteil des Schwerpunktgebiets des Naturschutzes A „Freihölser Sandgebiet“.

Für den nördlichen Talraum gibt es folgende Angaben:

#### Karte Gewässer:

Ziel der Förderung überregional bedeutsame Amphibien- und Libellenarten

#### Karte Trockenstandorte:

Erhalt der bodensauren Magerasen im Umfeld des Standortübungsplatzes (Hinweis trifft für Planungsgebiet nicht zu)

#### Karte Wälder:

Erhalt und Förderung der lichten bodensauren Sand-Kiefernwaldgesellschaften des Oberpfälzer Hügellandes, für die die Region eine besondere Verantwortung aufweist

### **Schutzgebiete**

Schutzgebiete sind im Vorhabensbereich nicht ausgewiesen. Auch Landschaftsschutzgebiete gibt es im Gebiet und im weiteren Umfeld nicht. Auch Europäische Schutzgebiete sind weit vom Vorhabensbereich entfernt.

Wasserschutzgebiete sind im näheren Umfeld nicht ausgewiesen. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet liegt ca. 850 m nordwestlich des geplanten Industriegebiets.

### **Waldfunktionsplan**

In der Waldfunktionskarte für den Landkreis Amberg-Weilburg sind den Waldflächen des unmittelbaren Projektgebiets keine besonderen Waldfunktionen zugewiesen.

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

### 2.1 Natürliche Grundlagen (mit Baugrundgutachten)

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

Nach der naturräumlichen Gliederung gehört der Planungsbereich zum Naturraum 070 Oberpfälzisches Hügelland, und zwar zur Untereinheit 70-B „Freihöls-Bodenwöhrer Senke“. Der Planungsbereich liegt nicht innerhalb von Talräumen. Der nördliche Randbereich des Industriegebiets geht in das nördlich anschließende Seitental des Fensterbachs über.

Der Bereich des geplanten Industriegebiets weist im mittleren bis nördlichen Teil des westlichsten Bereichs eine Kuppenlage auf, wo mit ca. 401 m NN der Hochpunkt erreicht wird. Von hier fällt das Gelände in alle Richtungen ab, innerhalb des Geltungsbereichs bis auf 391 m NN im Osten bzw. Südosten. Die Hangneigung liegt im Mittel bei ca. 2,1 %.

#### **Geologie und Böden**

Nach der Geologischen Übersichtskarte (Umwelatlas Bayern) liegt das Planungsgebiet im Bereich der Kreide (Tone, Mergel, Sande). Detaillierte Angaben, z.B. aus Baugrundgutachten, liegen bisher nicht vor.

Als Bodentypen sind nach der Bodenübersichtskarte Maßstab 1:25000 größtenteils Braunerden oder Podsol-Braunerden aus Sand, im Südosten und Osten Pseudogley-Braunerden ausgeprägt.

Im nördlichen angrenzenden Talraum sind Gleye und Braunerde-Gleye verbreitet.

Die Bodenfunktionen, wie Standortpotenzial für die natürliche Vegetation, Wasserretentionsvermögen bei Niederschlägen, Rückhaltevermögen für wasserlösliche Stoffe und Schwermetallrückhalt sowie Produktionsfunktion werden derzeit entsprechend dem Standortpotenzial erfüllt. Es dürften weitgehend natürliche Bodenprofile ausgeprägt sein.

Im nordöstlichen Teil des Geltungsbereichs, innerhalb des fichtendominierten Bestandes, sind Reihenbeetkulturen ausgeprägt, so dass die oberste Bodenschicht verändert wurde.

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

Als Bodenart dürften Sande bis lehmige oder schwach lehmige Sande ausgeprägt sein. Aufgrund der relativ geringen Ertragskraft der Böden sind die Flächen mit Wald bestockt.

## **Klima**

Im Planungsgebiet sind für die Verhältnisse der Region durchschnittliche klimatische Verhältnisse mit mittleren Jahresniederschlägen von ca. 670 mm und mittleren Jahrestemperaturen von ca. 8,0° C kennzeichnend. Die im Geltungsbereich und im weiteren Umfeld dominierende Waldbestockung wirkt klimaausgleichend. Im unmittelbaren Randbereich, innerhalb des geplanten Schutzwaldstreifens, sind bereichsweise feuchte Vegetationsausprägungen ausgeprägt, die auf einen höheren Grundwasserstand deuten.

Geländeklimatische Besonderheiten bestehen in Form von hangabwärts, also vom Hochpunkt im Nordwesten des Geltungsbereichs in alle Richtungen (im Gebiet vor allem nach Südosten) abfließender Kaltluft, insbesondere bei bestimmten Wetterlagen wie sommerlichen Abstrahlungsinversionen. Nennenswerte Abflusshindernisse für Kaltluft gibt es innerhalb des Geltungsbereichs nicht.

## **Hydrologie und Wasserhaushalt**

Die oberflächliche Entwässerung im Bereich des geplanten Industriegebiets erfolgt natürlicherweise vom Hochpunkt in alle Richtungen, letztlich jedoch zum Seitental des Fensterbachs. Ein Fließgewässer ist innerhalb des Geltungsbereichs nicht ausgeprägt. Auch Stillgewässer u.ä. gibt es nicht.

Unmittelbar nördlich des Bebauungsplans-Gebiets verläuft in Nordwest-Südost-Richtung der Talbereich des Seitenbachs des Fensterbachs. Ein wesentlicher Teil des Talraums des Seitenbachs wird von Stillgewässern eingenommen, die meist intensiv teichwirtschaftlich genutzt werden. An den Geltungsbereich grenzen der Göttersee und der östliche Teich an, die mit einem kleinen Fließgewässer verbunden sind, welches von einem Sumpfwald begleitet wird.

Beide Teiche sind ebenfalls relativ intensiv teichwirtschaftlich genutzt (mit Schussanlage zur Vergrämung von fischfressenden Vögeln).

Über die Grundwasserverhältnisse liegen bisher keine konkreten Angaben vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Grundwasserspiegel im talnahen Bereich und im nördlich angrenzenden Talbereich selbst relativ hoch ansteht. Im unmittelbaren Randbereich, innerhalb des geplanten Schutzwaldstreifens, sind bereichsweise feuchtere Vegetationsausprägungen ausgeprägt, die auf einen höheren Grundwasserstand hindeuten (nach der forstlichen Standortkartierung Grundwasserstand in diesem Bereich 0,4-0,8 m). Im Talbereich existiert ein oberes Grundwasserstockwerk, das mit dem viel tieferen, auch wasserwirtschaftlich relevanten Kreidegrundwasserstockwerk, welches einen sehr guten Porengrundwasserleiter darstellt, nicht unmittelbar zusammenhängt.

Hydrologisch relevante Strukturen, wie Vernässungsbereiche, gibt es im Geltungsbereich, abgesehen von den genannten feuchteren Stellen im Randbereich zum Tal im Norden nicht. Weitere feuchte Ausprägungen, Naßstellen innerhalb der Waldbestände des Projektgebiets sind allenfalls punktuell im Bereich staunasser Bodenausprägungen kleinflächig feststellbar.

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wassersensible Gebiete etc. sind im Planungsgebiet nicht ausgewiesen.

Der obere Talbereich des nördlich angrenzenden Tals (außerhalb des Projektgebiets) ist als wassersensibler Bereich ausgewiesen.

### **Potenzielle natürliche Vegetation**

Als potenzielle natürliche Vegetation ist im Gebiet nach den Angaben des Landesamtes für Umwelt der typische Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) anzusehen. Der aktuelle Waldbestand ist als Leucobryo-Pinetum-typicum, kleinflächig am Talrand als Leucobryo-Pinetum molinietosum einzustufen (siehe Kap. 2.3).

## 2.2 Schutzgut Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe

### *Beschreibung der derzeitigen Situation*

Bezüglich des Lärms bestehen im Gebiet relevante Vorbelastungen durch die im Randbereich verlaufenden Straßen sowie die Bahnlinie im Süden und das nördlich des Talraums anschließende bestehende Betriebsgelände der Firma Godelmann. Für die geplante Nutzung stellen die Lärmimmissionen im wesentlichen keine Einschränkungen dar. Lediglich bei Betriebsleiter- bzw. Betriebsinhaberwohnungen und schutzbedürftigen Räumen sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

Um den Anforderungen des Schallschutzes im Hinblick auf die potenziell betroffenen Immissionsorte bereits von vornherein Rechnung zu tragen, um damit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in der Umgebung an den relevanten Immissionsorten weiterhin gewährleisten zu können, wird zum Bebauungs- und Grünordnungsplan noch eine Schalltechnische Untersuchung erstellt, in der die entsprechenden Verhältnisse und Anforderungen einschließlich der Vorbelastungen untersucht werden. Relevante Immissionsorte sind insbesondere Wohnnutzungen, auch soweit diese in bestehenden Gewerbegebieten zulässig sind.

Das Planungsgebiet ist praktisch ausschließlich forstwirtschaftlich genutzt (Kiefer, Fichte, z.T. Lärche als Baumarten). Die Flächen werden durch die Bayerischen Staatsforsten bewirtschaftet, und weisen einen relativ intensiven Pflegezustand auf.

Innerhalb des Geltungsbereichs sowie im weiteren Umfeld sind im Bayernviewer Denkmal keine Bodendenkmäler verzeichnet.

Baudenkmäler sind in der Umgebung ebenfalls nicht ausgewiesen.

Gerüche spielen, abgesehen von den im Bereich der Verkehrsstrassen zeitweilig auftretenden Gerüchen, keine nennenswerte Rolle.

Im Gebiet besteht eine optimale Verkehrsanbindung (AS 29, St 2151). Die Anschlussstelle Amberg-Ost ist auf relativ kurzer Strecke zu erreichen (über AS 29, St 2151, B 85).

Aufgrund der durchgehenden Waldbestockung ist zwar die strukturelle Erholungseignung des Gebiets durchaus als gut einzustufen. Allerdings ist das Gebiet aufgrund der im Westen, Süden und Osten angrenzenden Straßen relativ stark isoliert, und auch im Hinblick auf Lärmimmissionen vorbelastet, so dass die Attraktivität angesichts des Vorhandenseins ruhigerer Landschaftsbereiche auf ausgedehnten Flächen der Umgebung vergleichsweise gering. Vom südöstlichen Randbereich ausgehend, besteht durch das Gebiet eine Wegeverbindung in nordwestliche Richtung. Die Verbindung führt unter der Autobahn in die westlich liegenden, ausgedehnten Waldgebiete.

Das Gebiet ist zwar durch die Waldbestockung landschaftlich positiv geprägt. Besondere wertgebende Strukturelemente wie besondere geomorphologische Strukturen, Altbäume, Laubwaldbestände usw. sind nicht vorhanden. Das Waldbild ist als vergleichsweise einheitlich zu bewerten.

Wie bereits erwähnt, liegt der Geltungsbereich nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten, Überschwemmungsbereichen etc. Allerdings ist im Regionalplan ein Vorbehaltsgebiet und im westlichen Teil ein Vorranggebiet für die Wasserversorgung ausgewiesen (T 34, T15).

Besondere Strukturelemente, Ausstattungen und Merkmale des kulturellen Erbes sind im Gebiet nicht ausgeprägt bzw. sind nicht bekannt.

### *Auswirkungen*

Vorbelastungen hinsichtlich der Lärmimmissionen bestehen in erheblichem Maße durch die umliegenden Straßen. Auch von der Schussanlage an den Teichen gehen erhebliche Lärmimmissionen aus.

Von dem geplanten Industriegebiet werden, je nach den dort stattfindenden betrieblichen Aktivitäten, 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 Bau- und Grünordnungsplans noch eine Schalltechnische Untersuchung erstellt, in der Emissionskontingente für das geplante Industriegebiet festgesetzt werden. Die Kontingentierung erfolgt in enger Abstimmung mit dem Sachgebiet Technischer Umweltschutz am Landratsamt Amberg-Weizsach. Mit der Kontingentierung kann davon ausgegangen werden, dass es unter Berücksichtigung der Vorbelastungen 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, so dass sich deshalb keine relevanten Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit ergeben 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. Die

Schalltechnische Untersuchung wird im weiteren Verfahren Bestandteil der Unterlagen.

Durch die Ausweisung des Industriegebiets wird es außerdem zu weiteren Immissionen kommen, u.a. Lichtimmissionen, die sich jedoch nicht relevant nachteilig auf die Umgebung auswirken dürften. Um die diesbezüglichen Auswirkungen im Zusammenhang u.a. mit den umliegenden Wäldern zu optimieren, ist insektenfreundliche Beleuchtung zu berücksichtigen (vorzugsweise LED-Leuchtmittel mit einer Lichttemperatur unter 3200 Kelvin und einer Wellenlänge kleiner 900 nm), soweit die Bereiche des geplanten Industriegebiets mit Beleuchtung ausgestattet werden.

Gerüche dürften ebenfalls keine erheblichen Ausmaße annehmen. Geruchsintensive Nutzungen sind voraussichtlich nicht geplant, so dass nur in geringem Maße Gerüche hervorgerufen werden.

Staubimmissionen, Erschütterungen u.ä. spielen voraussichtlich ebenfalls keine Rolle.

Durch die Ausweisung gehen ca. 17 ha Wald für die Produktion von Holz u.a. Produkten des Waldes verloren.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen werden für das Industriegebiet selbst nicht beansprucht, jedoch voraussichtlich für die Ausgleichs-/Ersatzflächen. Nach § 1a (2) BauGB ist die Inanspruchnahme landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzter Flächen besonders zu begründen. Wenngleich es sich vorliegend um einen qualifizierten Bebauungsplan handelt, wird die Ausweisung der Betriebserweiterung der Firma Godelmann dienen. Alternativstandorte, auf denen keine oder in geringerem Umfang land- oder forstwirtschaftlich nutzbare Flächen beansprucht werden müssen, gibt es im Umfeld des bestehenden Betriebsgeländes nicht. Im bestehenden Betriebsgelände stehen keine Flächen zur Verfügung, die für die geplanten Nutzungen herangezogen werden könnten. Größere Gewerbe- oder Industriebrachen, die für eine gewerblich-industrielle Bebauung reaktiviert werden können, gibt es im Umfeld nicht. Grundsätzlich soll in allen Bereichen der Bebauung, auch im Bereich gewerblich-industrieller Bebauung, der Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung eingeräumt werden, wenn dies möglich ist. Im vorliegenden Fall ist dies definitiv nicht möglich. Die Inanspruchnahme der forstwirtschaftlich genutzten Flächen für die vorliegende Industriegebietsausweisung ist deshalb nicht vermeidbar.

Nach § 15 (3) BNatSchG ist außerdem bei der Inanspruchnahme intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen oder forstwirtschaftlicher 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. Es sei hier angemerkt, dass entsprechende Möglichkeiten geprüft werden, jedoch voraussichtlich nicht konkret zur Verfügung stehen, so dass für den naturschutzrechtlichen Ausgleich voraussichtlich landwirtschaftlich genutzte Flächen herangezogen werden müssen (darüber hinaus Waldflächen). Eine Neuschaffung von Waldflächen wird wohl nur auf

landwirtschaftlich genutzten Flächen möglich sein. Die Ausgleichs-/Erschließungsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren im Einzelnen nachgewiesen.

Bodendenkmäler sind im Bayernviewer Denkmal für das Projektgebiet nicht verzeichnet.

Sollten jedoch dennoch im Zuge der Bauausführung Bodendenkmäler zutage treten oder sich hierfür Hinweise ergeben, wird den gesetzlichen Bestimmungen des BayDSchG entsprochen. Der Bestand wird unverändert erhalten, und die Denkmalschutzbehörden eingeschaltet. Die Vorgaben des Art. 8 BayDSchG sind vollumfänglich zu beachten.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art ist bei Bedarf (Auffinden von Bodendenkmälern) eine denkmalrechtliche Erlaubnis gemäß Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalbehörde zu beantragen ist.

Baudenkmäler werden in jedem Fall weder direkt noch indirekt beeinträchtigt. Diese liegen nicht in der unmittelbaren Umgebung des geplanten Industriegebiets und auch nicht im sonstigen Einflußbereich, z.B. im Bereich von Sichtachsen. Eine optische Konkurrenz bzw. visuelle Verschattung von Baudenkmälern wird nicht hervorgerufen.

Insgesamt ist damit das kulturelle Erbe nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand nicht von der geplanten Industriegebietsausweisung betroffen.

Auch aufgrund der relativ großen beanspruchten Fläche der Industriegebietsausweisung und der Betroffenheit von Waldflächen kommt es zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erholungsqualitäten auf der Fläche selbst. Faktisch sind die Beeinträchtigungen der Erholungseignung nur von relativ geringer Bedeutung. Das Gebiet hat für die Erholung keine nennenswerte Bedeutung, da das Gebiet relativ isoliert ist, und im Umfeld attraktivere, ruhigere Bereiche für die landschaftsgebundene Erholung zur Verfügung stehen (abseits der Straßen und der Bahnlinie).

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts aufgrund der erheblichen Flächenbeanspruchung und den damit verbundenen Auswirkungen, jedoch andererseits den hohen Vorbelastungen durch Lärmimmissionen, als mittel einzustufen. Die strukturellen Qualitäten hinsichtlich der Schutzgutbelange sind als mittel einzustufen. Maßgeblich ist insbesondere der umfangreiche Verlust an forstwirtschaftlich nutzbarer Fläche (sonstige Sachgüter). Die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit halten sich innerhalb enger Grenzen, wenn die festgesetzten Emissionskontingente konsequent eingehalten werden (Schalltechnische Untersuchung im weiteren Verfahren). Diesbezüglich bestehen bereits erhebliche Vorbelastungen durch die umliegenden Straßen. Die Erholungsnutzung ist aufgrund der geringen Frequentierung in relativ geringem Maße betroffen, wenngleich die strukturelle Erholungseignung der Wälder durchaus gegeben ist. Das kulturelle Erbe ist nicht relevant von der Gebietsausweisung betroffen.

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

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

Der Geltungsbereich mit seiner großen Flächenausdehnung wird praktisch ausschließlich intensiv forstwirtschaftlich genutzt, ist also vollständig mit Wald bewachsen. Lediglich eine sehr kleine Waldwiese ist in den Bestand eingestreut (aus jagdlichen Gründen).

Es wurde eine Abgrenzung der Biotop- und Nutzungstypen nach der BayKompV durch das Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie (IVL), Hemhofen, durchgeführt. Im Rahmen der Erstellung des vorliegenden Umweltberichts wurden die Ergebnisse vor Ort überprüft und durch Kurzbeschreibungen der strukturellen Bestandsausprägung ergänzt.

Die Ausprägung der Nutzungs- und Vegetationsverhältnisse lässt sich zusammenfassend wie folgt darstellen (laufende Nummern siehe Bestandsplan Nutzungen und Vegetation):

#### Nr. 1 (N 722 strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung):

Kiefernwald, Stammdurchmesser 25-30 cm, mit Birke, Stieleiche, wenig Laubholzanteil in der Baumschicht, im Randbereich zu den Weihern stärkere Laubgehölzbeimischung, v.a. Schwarzerle, Buche, Strauchweiden; Strauchschicht (SS) mäßig, im Bestand wenig, fast fehlend, hochwaldartig, zu den Rändern hin stärker; Bodenvegetation (BV) aus Heidelbeere, wenig Preiselbeere, Heidekraut; Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) fleckenweise eingestreut, z.T. Pfeifengras mit verbreitet; dazu die Moosschicht und Jungwuchs der Gehölze, Drahtschmiele

#### Nr. 2 (N 712 strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung):

Kiefern-Fichten-Wald mit deutlichem Fichten-Anteil, sehr dicht, Stammdurchmesser 30-35 cm; relativ wenig Strauchschicht und Bodenvegetation (Zwergsträucher fehlen in weiten Teilen oder sind spärlich)

#### Nr. 3 (N 722) strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung):

Kiefernwald, Stammdurchmesser 30 cm, mit Lärche und Fichte beigemischt; gut entwickelte Strauchschicht aus Fichte, Stieleiche, Douglasie, Kiefer, Strobe; sehr üppige Bodenvegetation aus Heidelbeere, wenig Preiselbeere und Heidekraut; gut entwickelte Moosschicht

#### Nr. 4 (N 722, kleinflächig im Südosten N 712):

Kiefernwald, Stammdurchmesser 30 cm, vereinzelt Birke, mit dichter, z.T. sehr dichter, teils etwas zurücktretender 2. Baumschicht aus Fichte; Strauchschicht spärlich; Bodenvegetation spärlich, aber in Lücken etwas stärker mit der Moosschicht, Heidelbeere, Drahtschmiele; im Südosten strukturärmer (weniger geschichtet)

Nr. 5 (G 211, Extensivgrünland):

kleine Waldwiese, z.T. gemäht, z.T. mit jungem Gehölzaufwuchs, aus Arten mesotropher Wiesengesellschaften, mit Nährstoffzeigern

Nr. 6 (N 721, strukturreiche Nadelholzforste, junge Ausprägung, L 61 Sonstige standortgerechte Laubmischwälder, junge Ausprägung):

Kiefern-Jungbestand, Stammdurchmesser bis 15 cm, mit Fichte, Birke, wenig Strauchschicht; Bodenvegetation aus Heidelbeere, Moosschicht, Drahtschmiele; eingestreute Eichenkultur in Teilbereichen, Stammdurchmesser 5-8 cm (L 61)

Nr. 7 (L 61, sonstige standortgerechte Laubmischwälder, junge Ausprägung):

Jüngere bis mittelalte Laubmischwälder aus Stieleiche, Winterlinde, Hainbuche, Vogelbeere, Roteiche; wenig Bodenvegetation; Stammdurchmesser 10-15 cm

Nr. 8 (N 722, strukturreiche lichtere Nadelholzforste, mittlere Ausprägung bzw. W 21 Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden):

sehr stark aufgelichteter Kiefernwald (Schirmschlagverfahren), mit einzelnen Kiefern, Stammdurchmesser bis 40 cm; ansonsten Bestand aus 2. niedriger Baumschicht von Birke und Fichte; Birke z.T. sehr dicht; sehr lichte Verhältnisse, deshalb viel Heidekraut, dazu Heidelbeere und Moosschicht, aber ganz wenig Preiselbeere; nach Süden 2. Baumschicht zunehmend dichter, viel Birke, dazu Stieleiche, Kiefer; Birke im Süden älter, hier unterpflanzt mit Stieleiche

Nr. 9 (N 722 strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung):

Fichten-Kiefern-Wald, Stammdurchmesser 20-25 (30) cm; mäßige Strauchschicht aus Fichte, Kiefer, Stieleiche; Bodenvegetation gut ausgeprägt aus Heidelbeere, Moosschicht, Drahtschmiele, wenig Preiselbeere und Heidekraut; stellenweise Pfeifengras

Nr. 10 (N 711 strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, junge Ausprägung):

Jungkiefern-Bestand, Stammdurchmesser 10 (12) cm, einzelne Birken, Fichten; Bodenvegetation spärlich, mit relativ viel Preiselbeere (Vorkommen bewirtschaftungsbedingt, vermutlich früherer Kahlschlag), dazu Heidelbeere, Moosschicht

Nr. 11 (L 721 nicht standortgerechte Laubmischwälder, junge Ausprägung):

junger Laubmischwald mit viel Roteiche, dazu Hainbuche, Stieleiche, Traubeneiche, Stammdurchmesser 5-8 cm, ganz vereinzelt Kiefern noch im Schirm (Stammdurchmesser 30-40 cm)

Nr. 12 (L 721 nicht standortgerechte Laubmischwälder, junge Ausprägung):

junger Laubmischwald mit viel Roteiche, Hainbuche, Traubeneiche; ganz wenig Bodenvegetation; nur in wenigen lichten Bereichen mit Heidelbeere und Moosschicht, v.a. nach Westen; stellenweise Torfmoos (*Sphagnum spec.*) und Pfeifengras

Nr. 13 (N 721 strukturreiche Nadelholzforste, junge Ausprägung):

junger Kiefernwald, Stammdurchmesser 5-8 cm, mit Strobe, Fichten und Birken; dichte Bodenvegetation aus Heidelbeere, Moosschicht

Nr. 14 (L 711 nicht standortgerechte Laubmischwälder, junge Ausprägung):  
junger Laubmischwald aus Roteiche, Stieleiche, Traubeneiche, Birke; relativ wenig Bodenvegetation

Nr. 15 (N 712 strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung):  
mittelalter dichter Fichten-Kiefern-Wald, Stammdurchmesser 30-35 cm; Strauchschicht mit Fichte und Kiefer, relativ spärlich; Bodenvegetation mit wenig Zwergsträuchern, Mooschicht; nach Norden Bestand nicht mehr so dicht, etwas besser ausgebildete Bodenvegetation

Nr. 16 (N 722 strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung):  
Kiefernwald, mittelalt, Stammdurchmesser 30 cm; Strauchschicht mittel ausgebildet, mit viel Strobe, Birke, Kiefer; sehr lichter Bestand insgesamt; deshalb Bodenvegetation mit viel Heidekraut, dazu Heidelbeere, Mooschicht, Preiselbeere, Drahtschmiele; punktuell Bodenflechten (Cladonia spec.).

Nr. 17 (N 711 strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, junge Ausprägung):  
junger Fichtenwald, einzelne etwas ältere Kiefern in der Baumschicht, Stammdurchmesser 30 cm, wenig Bodenvegetation, da Bestand dicht; an einzelnen lichter Stellen etwas besser ausgeprägt

Nr. 18 (N 722 strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung):  
mittelalter Kiefernwald, Stammdurchmesser 30 cm; überwiegend hochwaldartig, also wenig Strauchschicht; Bodenvegetation mit meist üppiger Heidelbeere, Mooschicht, Drahtschmiele; wenig Heidekraut, Preiselbeere, nur an wenigen etwas aufgelichteten Bereichen etwas stärker, typische Ausprägung des Kiefernwaldes; stellenweise stärker ausgehagert, punktuell Bodenflechten (Cladonia)

Nr. 19 (N 112 Kiefernwälder nährstoffarmer, stark saurer Standorte bzw. N 722 strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung):  
Kiefernwald, Stammdurchmesser 30 cm, hochwaldartig, ähnlich Nr. 18; jedoch Standortpotenzial für nährstoffarme Kiefernwälder, wenn auch derzeit größtenteils als typischer Heidelbeer-Kiefernwald ausgeprägt; nur punktuell im Bereich der Kuppe hagere Stellen, mit z.T. Bodenflechten (v. a. Westseite, jedoch nur vereinzelt); Preiselbeere insgesamt spärlich, meist üppige Heidelbeere in der Bodenvegetation; dementsprechend keine Einstufung als nach § 30 BNatSchG geschützt (gemäß Tafel 8 des Bestimmungsschlüssels für Flächen nach § 30 BNatSchG des Bay. Landesamtes für Umwelt)

Nr. 20 (L 431 Sumpfwälder, junge Ausprägung):  
Bereiche mit jüngeren Gebüschern der Schwarzerle und Weiden; Bodenvegetation mit Pfeifengras und weiteren Feuchtezeigern in Richtung Weiher

Innerhalb des Geltungsbereichs gibt es noch einen Waldweg, der als Schotterweg ausgeprägt ist.

Hinweise zur Ausprägung der Mooschicht:

dominante Arten sind:

Pleurozium schreberi	Rotstengelmoos
Hypnum cupressiforme	Zypressenförmiges Schlafmoos

An feuchteren Stellen kommt *Hylocomium splendens* (Etagenmoos) stärker hinzu; weitere häufigere Moose sind:

*Dicranum polysetum*, *Dicranum scoparium* (an trockeneren Stellen), *Pohlia nutans*

Außerhalb des Geltungsbereichs wurden noch folgende Strukturen erfasst (Hinweise: die Verlandungsvegetation an den Teichen und die Schwimmblattgesellschaften wurden nicht im Detail erfasst, da diese vom Vorhaben nicht unmittelbar betroffen sind):

Nr. 21 (S 132 Stillgewässer bedingt naturnah):

Göttersee, fischereilich genutzt, mit Schwimmblatt- und Verlandungsvegetation; Verlandungsvegetation überwiegend spärlich, z.T. fehlend, v.a. im westlichen Teil großflächiger ausgeprägt, v.a. mit Breitblättrigem Rohrkolben, Teichbinse; Erfassung in der Biotopkartierung 6537-1001-02)

Nr. 22 (L 432 Sumpfwälder aus Schwarzerle, mittlere Ausprägung, mit F 14, mäßig verändertes Fließgewässer):

Sumpfwald zwischen dem Göttersee und dem kleineren östlichen Teich, aus Schwarzerle, gut geschichtet mit zahlreichen Feuchtezeigern, geschützt nach § 30 BNatSchG; mit kleinem Gerinne, ca. 30 cm breit, als Verbindungsgerinne innerhalb des Sumpfwaldes

Biotopkartierung 6537-69.001

Nr. 23 (S 132 Stillgewässer bedingt naturnah):

weiterer (östlicher Teil) mit sehr gut ausgeprägter Verlandungs- und Schwimmblattvegetation im westlichen Teil, ansonsten relativ spärlich, nur noch z.T. besser ausgeprägte Verlandungsvegetation in den Uferbereichen, relativ artenreich, schöner Bestand an Teichrose (*Nuphar lutea*), unterliegt, wie der Göttersee, der regelmäßigen Pflege und Räumung

Biotopkartierung 6537-1001-001

Zusammenfassende Bewertung der aktuellen Vegetationsausprägung innerhalb des Geltungsbereichs:

Wie obenstehend im Einzelnen dargestellt, wird das gesamte geplante Industriegebiet von Kiefernwäldern, untergeordnet Kiefern-Fichten-Wäldern, mit kleinflächigen eingestreuten Laubholzverjüngungen, eingenommen.

Zur Bewertung der Vegetationsausprägungen und Einwertung der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation hpnV (Vegetation als Klimax-Zustand der aktuellen Vegetationsausprägung) und der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) wurde auch die forstliche Standortkartierung berücksichtigt, da diese bei der Ableitung der Standort- bzw. Entwicklungspotenziale hilfreich ist (siehe Darstellung in der Bestandskarte). Den

trockenen „Flügel“ repräsentiert die Einheit 010 (trockener bis sehr trockener, nährstoffarmer Sand), die im Bereich der Kuppe ausgebildet ist. Die tatsächliche Vegetationsausprägung unterscheidet sich in diesem Bereich aber nur unwesentlich von den übrigen Standorteinheiten (011, 012, 014). Den „feuchteren Flügel“ bilden die Standorteinheiten 017 und 019 ab (wechselfeuchte und feuchte nährstoffarme Sande). Diese Standortausprägung bildet sich in der aktuellen Vegetationsausprägung ebenfalls nur in geringem Maße ab, nämlich durch das Vorkommen des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) und punktuell von Torfmoosen (*Sphagnum spec.*). Beide Arten findet man aber nur sehr kleinflächig, v.a. am Nordrand zu den Weihern und noch kleinflächiger im Süden (Bestand Nr. 8, südwestliche Bereiche).

Insofern finden die standörtlichen Differenzierungen nur in sehr geringem Maße in der aktuellen Vegetationsausprägung ihren Niederschlag. Alle Wälder innerhalb des geplanten Ausweisungsbereichs sind sehr einheitlich ausgeprägt. Differenzierungen sind in erster Linie bewirtschaftungsbedingt, und spiegeln den aktuellen Zustand der forstlichen Ausprägung wieder (Baumarten, Schichtung, Belichtungsgrad, je nach aktuellem Nutzungs- bzw. Bewirtschaftungsstand).

Insgesamt ist also die aktuelle Vegetationsausprägung praktisch vollständig als *Leucobryo-Pinetum typcium* einzustufen (typischer Kiefernwald der mittleren Oberpfalz mit dominierender Heidelbeere in der Zwergstrauchschicht). Auf der Kuppe gibt es Anklänge an das *Leucobryo-Pinetum cladonietosum* (Flechten-Kiefernwald), jedoch insgesamt keine Einstufung als Flechten-Kiefernwald, aufgrund des üppigen Vorkommens der Heidelbeere. Am Talrand im Norden und punktuell im Süden kommt der „feuchtere Flügel“ als *Leucobryo-Pinetum molinietosum* zur Ausprägung.

Die potenzielle natürliche Vegetation ist im Gebiet der bodensaure Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*), als heutige potenzielle natürliche Vegetation als Klimax-Zustand der heutigen Standortbedingungen (hpnV) wäre ein *Vaccinio-Quercetum* (bodensaurer Eichenwald mit Birke und Kiefer) abzuleiten.

Innerhalb der geplanten Gebietsausweisung sind untergeordnete Teilflächen in der Biotopkartierung erfasst:

- 6537-820.005: im Südwesten  
Zwergstrauchheide mit Jungkiefen; heute nicht mehr nachvollziehbar (Bereich Bestands-Nr. 13), da Erfassung im Jahre 1991, damals junge sehr junge Aufforstung, heute wesentlich dichter Kronenschluß
- 6537-820.006: am Westrand im mittleren Teil  
Zwergstrauchheide mit Jungkiefen, (Bestands-Nr. 16); wie oben, nicht mehr nachvollziehbar
- 6537-818.002: am Westrand im mittleren Bereich  
flechtenreicher Moos-Kiefernwald (Bestands-Nr. 16); der größte Teil des Bestandes wurde durch den Bau der Autobahn A 6 beseitigt; Ausprägung im Gebiet ebenfalls nicht mehr anhand der aktuellen Vegetationszustandes ebenfalls nicht mehr nachvollziehbar

Damit sind die innerhalb des Geltungsbereichs liegenden, kleinflächig kartierten Biotope (Kartierung liegt 28 Jahre zurück) insgesamt nicht mehr nachvollziehbar bzw. liegen ohnehin innerhalb des zu erhaltenden Waldstreifens entlang der Autobahn A 6.

Die Bewertung der vom Vorhaben betroffenen Bestände im Sinne des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ wird wie folgt vorgenommen:

Alle Waldstadien sind entsprechend der potenziellen natürlichen Vegetation als nicht standortgerechte Wälder einzustufen. Gemäß Leitfaden, Liste 1b, ist für Flächen mit nicht standortgemäßen Erstaufforstungen und Wäldern der untere Wert der Kategorie II anzusetzen. Etwas höher angesetzt wird, entsprechend dem höheren Standortpotenzial, jedoch der weitestgehend nicht dem Standortpotenzial entsprechenden Vegetationsausprägung, der Bestand-Nr. 19 im Bereich der Kuppe (Kategorie II „mittlere Ausprägung“); Eine Einstufung in Kategorie III (Gebiete hoher Bedeutung) ist im vorliegenden Fall jedoch aufgrund der aktuellen Vegetationsausprägung nicht angemessen.

Insgesamt sind mittel wertvolle Waldstrukturen betroffen.

Die im Umfeld der Gebietsausweisung ausgeprägten Vegetations- und Nutzungsstrukturen im Westen, Osten und Süden wurden nicht erfasst, da hier unmittelbar mit der A 6, der St 2151 und der Kreisstraße AS 29 relativ stark befahrene Straßen angrenzen, von denen relativ starke (Kreisstraße) bis sehr starke (A 6, St 2151) Barrierewirkungen ausgehen. Nach einer groben Ortseinsicht sind jedoch in den Wäldern östlich der AS 29, südlich der St 2151 und westlich der A 6 vergleichbare Waldausprägungen kennzeichnend.

Westlich der A 6 sind einzelne, etwas großflächigere Bereiche in der Biotopkartierung erfasst.

Nördlich des Geltungsbereichs grenzt der Talraum (Seitenbach des Fensterbachs) an (siehe obige Beschreibung der beiden Teiche und des Sumpfwaldes mit Fließgewässer). Die Teiche sind insgesamt durch die fischereiliche Nutzung geprägt, weisen jedoch, je nach aktuellem Pflegezustand (die Verlandungszonen werden von Zeit zu Zeit geräumt), eine durchaus relativ wertvolle Ausprägung auf, zusammen mit dem dazwischen liegenden Feuchtwald, der nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt ist.

Im Hinblick auf die Prüfung des speziellen Artenschutzes wurden im Gebiet umfangreiche Erhebungen zu den in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde als relevant eingestuften Tiergruppen durchgeführt.

Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt. Die Bewertung möglicher Verbotstatbestände sowie die Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote werden noch ausgearbeitet und in der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) im weiteren Verfahren im Detail dargestellt.

a) Amphibien

Zur Erfassung der Amphibien wurde bereits im Frühjahr 2019 ein Amphibienzaun aufgestellt. Die Trasse des Zauns wurde vor Ort am 15.02.2019 u.a. mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Diese liegt im nördlichen Bereich, in etwa im Randbereich des Schutzstreifens. Dieser diene zunächst der Arterfassung der aus dem Wald (Jahreslebensraum) in die Laichgewässer im nördlichen Talraum zuwandernden Amphibien.

Folgende Arten mit Anzahl der Individuen wurden insgesamt erfasst:

- 5 Knoblauchkröten (Rote Liste Bayern 2-stark gefährdet)
- 45 Erdkröten
- 6 Grasfrösche (Rote-Liste Bayern Vorwarnstufe)
- 69 Teichfrösche (Grünfrösche), davon vermutlich 18 Kleine Wasserfrösche
- 6 Teichmolche (Rote Liste Bayern Vorwarnstufe)
- 4 Bergmolche

Planungsrelevant ist v.a. die Knoblauchkröte, da diese vermutlich ihren Jahreslebensraum im Bereich des geplanten Industriegebiets (oder in weiteren umliegenden Wäldern) hat.

Nach Angaben des beauftragten Büros IVL handelt es sich um geringe Individuenzahlen und ein durchschnittliches Artenrepertoire. Der früher festgestellte Moorfrosch konnte nicht bestätigt werden.

Um eine Rückwanderung der Amphibien nach der Laichzeit in die Jahreslebensräume des Planungsgebiets zu vermeiden (Vermeidung des Tötungsgebots bei der Rodung im nachfolgenden Winterhalbjahr), wurden die Tiere an der gegenüberliegenden Seite des Zauns abgefangen und in andere umliegende Waldgebiete ausgebracht. Die Vorgehensweise wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Geplant ist die Errichtung eines Amphibientunnels an der Kreisstraße AS 29, um während der Bauzeit und dauerhaft Wanderungen in den Geltungsbereich zu verhindern.

b) Vögel

Tagbegehungen: 30.03.19, 16.04.19, 01.05.19, 14.05.19, 11.06.19, 26.06.19

Nachtbegehungen: 30.03.19, 08.04.19, 26.06.19

Liste nachgewiesener Vogelarten:

Art	RLD	RL By	BG	VSR Ah I	Status
<b>Aves (Vögel)</b>					
<i>Accipiter nisus</i> (Sperber)			s		Nahrungsgast
<i>Aegithalos caudatus</i> (Schwanzmeise)			b		möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar
<i>Anas platyrhynchos</i> (Stockente)			b		Brutvogel in angrenzendem Weiher
<i>Anthus trivialis</i> (Baumpieper)	V	2	b		Brutvogel; 2 sing. Männchen
<i>Ardea cinerea</i> (Graureiher)		V	b		Nahrungsgast an angrenzendem Weiher
<i>Aythya fuligula</i> (Reiherente)			b		möglicher Brutvogel angrenzender Weiher
<i>Carduelis cabaret</i> (Birkenzeisig)			b		möglicher Brutvogel; 1 sing. Männchen
<i>Carduelis spinus</i> (Erlenzeisig)			b		Nahrungsgast
<i>Certhia familiaris</i> (Waldbaumläufer)			b		möglicher Brutvogel; 1-2 Brutpaare
<i>Corvus corax</i> (Kolkrabe)			b		Überflug
<i>Columba palumbus</i> (Ringeltaube)			b		Brutvogel; 2 sing. Männchen
<i>Cygnus cygnus</i> (Höckerschwan)			b		Brutvogel angrenzender Weiher
<i>Dendrocopos major</i> (Buntspecht)			b		Brutvogel; mind. 1 Brutpaar
<i>Dryocopus martius</i> (Schwarzspecht)			s	x	Nahrungsgast; Brutvogel angrenzend
<i>Erithacus rubecula</i> (Rotkehlchen)			b		Brutvogel; 6 sing Männchen
<i>Fringilla coelebs</i> (Buchfink)			b		Brutvogel (9 ruf. Ex.)
<i>Fulica atra</i> (Bläßhuhn)			b		Brutvogel angrenzender Weiher
<i>Garrulus glandarius</i> (Eichelhäher)			b		möglicher Brutvogel; 1-2 Brutpaare
<i>Glaucidium passerinum</i> (Sperlingskauz)			s	x	1 ruf. Ex. am 30.03.2019
<i>Haliaeetus albicilla</i> (Seeadler)		R	s	x	Nahrungsgast angrenzender Weiher
<i>Hirundo rustica</i> (Rauchschwalbe)	V	V	b		Nahrungsgast angrenzender Weiher
<i>Laxia curvirostra</i> (Fichtenkreuzschnabel)			b		möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar
<i>Muscicapa striata</i> (Grauschnäpper)			b		möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar
<i>Passer cristatus</i> (Haubenmeise)			b		möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar
<i>Parus caeruleus</i> (Blaumeise)			b		möglicher Brutvogel; 1 Brutpaar

Art	RL D	RL By	B G	VSR Ah I	Status
<i>Parus ater</i> (Tannenmeise)			b		Brutvogel; 2-3 Brutpaare
<i>Parus cristatus</i> (Haubenmeise)			b		möglicher Brutvogel; 1-2 Brutpaare
<i>Parus major</i> (Kohlmeise)			b		Brutvogel, 3-4 Brutpaare
<i>Prunella modularis</i> (Heckenbraunelle)			b		möglicher Brutvogel, 1 sing. Männchen
<i>Phylloscopus collybita</i> (Zilpzalp)			b		Brutvogel, 6 singt. Männchen
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Fitis)			b		Brutvogel; 8 sing. Männchen
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Gimpel)			b		möglicher Brutvogel; 1-2 Brutpaare
<i>Regulus ignicapilla</i> (Sommergoldhöhnchen)			b		Brutvogel; 2-3 Brutpaare
<i>Regulus regulus</i> (Wintergoldhähnchen)			b		Brutvogel; 3-4 Brutpaare
<i>Scolopax rusticola</i> (Waldschnepfe)	V		b		1 balzendes Männchen am 26.06.19
<i>Sitta europaea</i> (Kleiber)			b		Brutvogel; 1-2 Brutpaare
<i>Sylvia atricapilla</i> (Mönchsgrasmücke)			b		Brutvogel; 3 sing. Männchen
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Zaunkönig)			b		Brutvogel; 3 sing. Männchen
<i>Turdus merula</i> (Amsel)			b		Brutvogel; 3 sing. Männchen
<i>Turdus philomelos</i> (Singdrossel)			b		Brutvogel; 3 sing. Männchen
<i>Turdus viscivorus</i> (Misteldrossel)			b		Brutvogel; 2 sing. Männchen

### Kommentare zu naturschutzfachlich bedeutenden Arten mit Betroffenheit:

1) Baumpieper (*Anthus trivialis*):

Im Gebiet konnten zwei singende Männchen (verm. zwei Reviere) im Bereich der lichten Kiefernwaldstandorte im Westteil der Fläche festgestellt werden. Für die zwei Reviere sind konfliktvermeidende und CEF-Maßnahmen notwendig (Brutzeitregelung und Flächenausgleich).

2) Schwarzspecht (*Dryocopus martius*):

Für die Art ist eine Aufwertung der Nahrungshabitatsituation für ein Revier notwendig.

3) Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*):

Für das eine betroffene Revier ist eine Verbesserung der Reviersituation sowie eine Aufwertung der Nahrungshabitatsituation (Anbringung von Vogelnisthilfen etc.) notwendig.

4) Seeadler (*Haliaeetus albicilla*):

Als Nahrungsgast an den Weihern sind Störungen durch das Baugebiet nicht auszuschließen. Für die Art sind gegebenenfalls Aufwertungsmaßnahmen an Teichen im Umfeld vorzunehmen (Verbesserung der Nahrungs- und Rastplatz-situation).

5) Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*): Für den Revierverlust eines Brutpaares sind Aufwertungsmaßnahmen andernorts (z.B. Schaffung feuchter Bruchwaldstandorte oder andere Waldvernässungen etc. notwendig)

Bei den restlichen Arten handelt es sich noch um weit verbreitete und häufige bzw. zahlreicher vorkommende Arten, deren Metapopulation im Umfeld nicht bedroht ist. Für den Verlust von potentiellen Baumquartieren sind entsprechende Kastenquartiere andernorts anzubringen bzw. Biotopbäume als Bruthabitate auszuweisen.

b) Fledermäuse:

Tagbegehungen: 26.06.19 (Kastenkontrolle)

Nachtbegehungen: 26.06.19

Bisher konnten bei der Tagkontrolle von Vogelnistkästen und Baumspaltenquartieren keine Fledermäuse nachgewiesen werden. Die meisten Rindenspaltenquartiere sind aber nicht einsehbar, so dass in den zahlreichen sehr gut ausgeprägten Rindentaschen (insb. von Weymoutskiefern) durchaus mit bedeutenden Quartieren von spaltenbesiedelnden Arten gerechnet werden muss. Da viele Fledermäuse erst nach den Vogelbruten die Nistkästen besiedeln, ist eine weitere Kontrolle der wenigen Holzbetonkästen im Gebiet im Juli / August notwendig.

Bei den Detektorauswertungen im Gebiet am 26.06.2019 konnten folgende Arten festgestellt werden:

Art	RLBy	RLD	FFH	Status
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	-	-	IV	Wenige Ex.
Rauhhaufledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	iV	Wenige Ex.
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	-	-	IV	Wenige Ex.
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	IV	einige jag. Ex.

Von Bedeutung sind bisher nur die Nachweise der Rauhhaufledermaus zur Wochenstubenzeit im Juni. Die Art tritt zu den Zugzeiten in Bayern verbreitet auf, während der Wochenstubenzeit ist die Art allerdings selten. Es sind insg. nur ganz

vereinzelt Wochenstubenvorkommen in Bayern bekannt. Als Spaltenquartierbesiedler an Bäumen könnten Vorkommen hinter den zahlreichen im Gebiet vorhandenen potentiellen Totholzbäumen mit abstehenden Rindenspalt vorhanden sein. Insgesamt war die Fledermausaktivität beim ersten Nachtdurchgang allerdings als gering zu bezeichnen.

Nachfolgend ist die Liste der potentiellen Quartierbäume für Fledermäuse und Vögel aufgelistet.

Nr.	Baumart	BHD	GKK Rechts	GKK Hoch	Quartiertyp	Anzahl	Wertigkeit
1	Weymouthskiefer tot	25	44 99 986	54 74 773	Rindenspalt	2 3	2 3
2	Weymouthskiefer tot	30	44 99 992	54 74 772	Rindenspalt	1 2 3	1 2 3
3	Weymouthskiefer tot	30	44 00 000	54 74 775	Rindenspalt	5	3
4	Weymouthskiefer tot	40	44 99 923	54 74 810	Rindenspalt	1 2 2	1 2 3
5	Kiefer tot	15	44 99 950	54 74 810	Rindenspalt	3	3
6	Kiefer tot	15	44 99 958	54 74 772	Rindenspalt	2	3
7	Kiefer tot	15	44 99 955	54 74 770	Rindenspalt	1	3
8	Weymouthskiefer tot	45	44 99 849	54 74 788	Rindenspalt	1 1 2	1 2 3
9	Weymouthskiefer tot	60	44 99 840	54 74 785	Rindenspalt Spechthöhle	4 4 1	1 3 2
10	Kiefer tot	30	44 99 853	54 74 786	Rindenspalt	1	3
11	Weymouthskiefer tot	30	44 99 836	54 74 779	Rindenspalt	3 4	1 3
12	Weymouthskiefer tot	40	44 99 804	54 74 772	Rindenspalt	4 3 4	1 2 3
13	Weymouthskiefer tot	50	44 99 805	54 74 765	Rindenspalt	1 2	2 3
14	Weymouthskiefer tot	30	44 99 808	54 74 754	Rindenspalt	4 2	2 3
15	Weymouthskiefer tot	40	44 99 818	54 74 759	Rindenspalt	1 3 1	1 2 3
16	Weymouthskiefer tot	40	44 99 792	54 74 775	Rindenspalt	2 2	2 3
17	Weymouthskiefer tot	40	44 99 775	54 74 784	Rindenspalt	1 3	1 3
18	Weymouthskiefer tot	40	44 99 781	54 74 791	Rindenspalt	2 3	2 3

Nr.	Baumart	BHD	GKK Rechts	GKK Hoch	Quartiertyp	An- zahl	Wer- tigkeit
19	Kiefer tot	25	44 99 744	54 74 811	Rindenspalt	1	1
20	Weymouthskiefer tot	30	44 99 700	54 74 829	Rindenspalt	3	3
21	Kiefer tot	20	44 99 809	54 74 851	Rindenspalt	1	2
22	Kiefer tot	30	44 99 853	54 74 916	Rindenspalt	1 1 2	1 2 3
23	Weymouthskiefer tot	40	44 99 564	54 74 801	Rindenspalt	2 3	2 3
24	Kiefer tot	20	44 99 619	54 74 827	Rindenspalt	1 3	1 3
25	Weymouthskiefer tot	40	44 99 600	54 74 760	Rindenspalt	1 4	2 3
26	Weymouthskiefer tot	40	44 99 596	54 74 760	Rindenspalt	1 1 3	1 2 3
27	Weymouthskiefer tot	40	44 99 600	54 74 750	Rindenspalt	2 2	2 3
28	Weymouthskiefer tot	30	44 99 605	54 74 753	Rindenspalt	3	3
29	Weymouthskiefer tot	30	44 99 567	54 74 765	Rindenspalt Spechthöhle	3 1	3 1
30	Weymouthskiefer tot	35	44 99 563	54 74 769	Rindenspalt	2	3
31	Weymouthskiefer tot	35	44 99 559	54 74 770	Rindenspalt Fäulnishöhle	2 2 1	1 3 2
32	Weymouthskiefer Tot	40	44 99 653	54 74 648	Rindenspalt Spechthöhle	1 1 3 1	1 2 3 2
33	Weymouthskiefer tot	50	44 99 636	54 74 649	Spechthöhle	1	1
34	Weymouthskiefer tot	30	44 99 619	54 74 673	Rindenspalt Spechthöhle	2 2 3	2 3 3
35	Weymouthskiefer tot	30	44 99 614	54 74 677	Rindenspalt	2	2
36	Weymouthskiefer tot	35	44 99 612	54 74 673	Rindenspalt	4 2	2 3
37	Weymouthskiefer tot	30	44 99 640	54 74 705	Rindenspalt	2 3	2 3
38	Weymouthskiefer tot	30	44 99 587	54 74 675	Rindenspalt	2 3	2 3
39	Weymouthskiefer tot	60	44 99 567	54 74 711	Rindenspalt Spechthöhle	2 2 2	2 3 3
40	Weymouthskiefer tot	60	44 99 534	54 74 732	Rindenspalt	1 2	1 2

Nr.	Baumart	BHD	GKK Rechts	GKK Hoch	Quartiertyp	An- zahl	Wer- tigkeit
41	Kiefer tot	35	44 99 497	54 74 691	Baumspalt	1	2
42	Weymouthskiefer tot	40	44 99 644	54 74 732	Rindenspalt	1	3
43	Weymouthskiefer tot	30	44 99 664	54 74 719	Rindenspalt	1 2	2 3

#### Erläuterungen zur Wertigkeitseinstufung für Fledermäuse:

- 1 – Sehr bedeutendes Quartier (für Wochenstuben geeignet)
- 2 – Bedeutendes Quartier (für kleine Wochenstuben Einzeltiere geeignet)
- 3 – Einzelquartier (von Einzeltieren nutzbares Quartier)

Bei den Fledermäusen wird für den Verlust eines potentiellen Quartiers der Wertigkeitsstufe 1 mit 3 Kästen als Ausgleich, der Wertigkeitsstufe 2 mit 2 Kästen als Ausgleich und der Wertigkeitsstufe 3 mit 1 Kasten als Ausgleich gerechnet. Diese Vorgehensweise ist mit der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und dem LfU abgestimmt.

In nachfolgender Tabelle sind die Anzahl der angetroffenen Quartiertypen aufgelistet. Eine detaillierte Auflistung mit Lagekoordinaten, Baumart, Brusthöhlendurchmesser und Wertigkeit findet sich im Anhang des Berichtes:

Quartiertyp	Anzahl	Wertigkeit 1	Wertigkeit 2	Wertigkeit 3
Rindenspalten	168	24	49	95
Fäulnishöhlen	1	0	1	0
Spechthöhlen	9	2	2	5
Baumspalten	1	0	1	0
Meisenkästen Holz- beton	3	3	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>182</b>	<b>29</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

**Tabelle: Übersicht über Quartiertypen und Kästen, deren Anzahl und Wertigkeit**

Als Fledermauskästen als Ausgleich ergibt sich somit folgende Anzahl:

29 Quartiere Wertigkeit 1:  $29 \times 3 = 87$  Kästen

53 Quartiere Wertigkeit 2:  $53 \times 2 = 106$  Kästen

95 Quartiere Wertigkeit 3:  $95 \times 1 = 95$  Kästen

Gesamt: 288 Kästen

Hier ist jedoch noch nicht berücksichtigt, dass in den Randbereichen teils breite Waldstreifen erhalten werden. Quartiere können außerdem durch die Bereitstellung und Ausweisung von Biotopbäumen geschaffen werden. In welchem Umfang Fledermauskästen bereitgestellt werden, wird im weiteren mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und festgelegt.

c) Reptilien

Die Zauneidechse wurde sporadisch entlang der Böschung zur Autobahn festgestellt. Für die Art dürfte der Eingriff nach Einschätzung des Büros IVL nicht relevant sein, da ein breiterer Streifen Wald im Bereich der Anbauverbotszone erhalten bleibt. Weitere FFH-Arten, wie die Schlingnatter, wurden nicht festgestellt.

d) Sonstige Säugetiere

Bezüglich Wildkatze und Fischotter gab es keine Nachweise. Vom Biber liegt eine Spur vom zeitigen Frühjahr vor (kleine gefällte Eiche). Seitdem gab es keine Hinweise mehr auf die Anwesenheit von Bibern. Selbst wenn es zu einer Ansiedlung kommen würde, hätte die Errichtung des Industriegebiets keine nennenswerten Auswirkungen auf die Art (unter Berücksichtigung des breiten Pufferstreifens).

Zusammenfassend betrachtet wurden bei den umfangreichen Erhebungen der Tierwelt keine besonderen oder herausragenden Artvorkommen innerhalb des Geltungsbereichs festgestellt. Es ergeben sich aber Hinweise, u.a. bei den Vögeln, Fledermäusen und Amphibien, die insbesondere im Hinblick auf den speziellen Artenschutz besonders zu berücksichtigen sind. Wie bereits erwähnt, wird das saP-Gutachten im weiteren Verfahren Bestandteil der Unterlagen.

*Auswirkungen (mit Ausführungen zum speziellen Artenschutzrecht)*

Durch die Realisierung des Industriegebiets sind die im Geltungsbereich ausgeprägten Strukturen wie folgt unmittelbar betroffen (Eingriffsfläche, d.h. baulich überprägte Flächenanteile außerhalb der Abstands- und Pufferflächen, in denen der Waldbestand erhalten wird):

- |  |                        |
|--|------------------------|
| - Kiefer-Fichtenwälder, mittlere Ausprägung, ohne geschützte Anteile (Bestands-Nrn. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18):<br>Kategorie II unterer Wert gemäß Liste 1b des Leitfadens<br>(nicht standortgerechte Wälder): | 144.048 m <sup>2</sup> |
| - Kiefern-Fichtenwald, mittlere Ausprägung, ohne geschützte Anteile, jedoch mit höherem Standort- und Entwicklungspotenzial im Bereich der Kuppe (Bestands-Nr. 19):<br>Kategorie II mittlerer Wert, gemäß Leitfaden                          | 23.371 m <sup>2</sup>  |
| - Extensivgrünland (Waldwiese)<br>Kategorie II, unterer Wert gemäß Leitfaden   | 1.171 m <sup>2</sup>   |
| Eingriffsfläche gesamt (nachhaltige Überprägung Wald):   | 168.590 m <sup>2</sup> |

Darüber hinaus wird im Norden und Osten für die Errichtung der Regenrückhaltebecken ca. 4.224 m<sup>2</sup> Wald gerodet, jedoch nicht versiegelt oder teilversiegelt. Im Bereich dieser Flächen werden auch keine relevanten nachteiligen betriebsbedingten Beeinträchtigungen hervorgerufen.

Durch die Beanspruchung der fast ausschließlich betroffenen Wälder mittlerer Ausprägung werden mittel wertvolle Strukturen in Anspruch genommen, die entsprechend der potenziellen natürlichen Vegetation als nicht standortgerecht einzustufen sind. Sie sind für die entsprechenden Artenspektren (siehe obige Ausführungen) von Bedeutung.

Auch aufgrund der Größenordnung ist der Eingriff in die Pflanzen- und Tierwelt sowie die biologische Vielfalt am Eingriffsort erheblich. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass der betroffene Waldbestand durch die umliegenden Straßen im Westen, Osten und Süden bereits relativ stark bis sehr stark isoliert ist.

Außerdem sind die betroffenen Wälder in dieser Ausprägung auf ausgedehnten, umliegenden Flächen des Freihölser Forstes weiterhin vorhanden. Zudem werden in den Randbereichen an allen Seiten in Abstands- und Pufferstreifen die vorhandenen Waldbestände größtenteils erhalten, so dass ein Teil der Lebensraumfunktionen aufrecht erhalten werden kann und indirekte Effekte minimiert werden.

Die Durchlässigkeit des Industriegebiets, die aufgrund der starken Barrierewirkungen umliegenden Straßen A 6, St 2151 und AS 29 ohnehin bereits gering ist, wird durch die Einfriedungen, und die Flächenversiegelungen weiter reduziert.

Neben dem unmittelbaren Flächenverlust können Beeinträchtigungen von Lebensraumstrukturen außerhalb des eigentlichen Eingriffsbereichs auch durch indirekte Effekte wie Verlärmung, Verschattung, Ablagerungen, Barriereeffekte etc. beeinträchtigt werden. Verlärmung und optische Reize, allgemein die Beunruhigung, können in den in relativ geringer Entfernung an die geplante Bebauung angrenzenden Bereichen eine Rolle spielen.

Diesbezüglich besonders relevante Strukturen sind im Umfeld an der West-, Ost- und Nordseite nicht vorhanden. Die vorhandenen Straßen stellen gegenüber den umliegenden Wäldern bereits erhebliche Störfaktoren dar, und sind bereits derzeit starke Barrieren. Damit werden gegenüber den umliegenden Waldstrukturen im Osten, Westen und Süden keine erheblichen zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen hervorgerufen.

Zu betrachten sind diesbezüglich darüber hinaus die Strukturen im Norden im Bereich des Talraums (Teiche, Feuchtwald), sowie die funktionalen Verflechtungen, die sich mit den Lebensräumen der zu beseitigenden Strukturen innerhalb des Geltungsbereichs ergeben.

Relevante indirekte Auswirkungen durch Verlärmung, optische Reize u.a. Effekte sind gegenüber den Talräumen nicht zu erwarten, da ein ca. 30 m breiter Pufferstreifen mit seiner Waldausprägung in den meisten Bereichen erhalten wird. Mit dieser Maßnahme kann davon ausgegangen werden, dass Störungen soweit reduziert werden, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen hervorgerufen werden.

Verflechtungen zwischen den vom Vorhaben betroffenen Lebensraumfunktionen und weiteren Teilfunktionen im Talraum bei bestimmten Arten und Artengruppen werden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet. Von besonderer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang die Amphibien. Um Tötungsverbote im Bereich

von im Ausweisungsbereich liegenden Jahreslebensräumen bei der anstehenden Rodung des Waldbestands zu vermeiden, wurde bereits im Frühjahr ein Amphibienzaun errichtet, der bei der Hinwanderung in die Laichgewässer des nördlichen Talraums der Arterfassung diene, und nunmehr bei der Rückwanderung das Einwandern in den Jahreslebensraum der Wälder des Geltungsbereichs verhindert, indem die Tiere abgefangen und in andere Waldbereiche verbracht werden (zwingende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme). Durch den festgesetzten unteren Zaunansatz von 10 cm wird auch diesbezüglich zur Eingriffsminimierung beigetragen. Alle im Zusammenhang mit den artenschutzrechtlichen Anforderungen relevanten Bestandsdaten, Auswirkungen und erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt, die im weiteren Verfahren Bestandteil der Unterlagen des Bebauungs- und Grünordnungsplanes wird (siehe auch obige Ausführungen zu den Bestandsdaten).

Mit der geplanten Inanspruchnahme des Waldes im Geltungsbereich werden die Barriere- bzw. Isolationswirkungen in Bezug auf die Lebensräume des nördlichen Talraums verstärkt. Diese Auswirkungen können jedoch durch den Erhalt der Wälder innerhalb des Pufferstreifens soweit wie möglich begrenzt werden.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit als mittel einzustufen. Die artenschutzrechtlichen Anforderungen lassen sich nach dem aktuellen Kenntnisstand bewältigen.

Es werden allerdings Flächen in vergleichsweise großem Umfang in Anspruch genommen.

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

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

Die sog. „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind erst nach Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung zu untersuchen.

Zu dem vorliegenden Bebauungs- und Grünordnungsplan wird, wie erläutert, eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, in der die vorliegend geplante Ausweisung auf der Grundlage der erhobenen und noch zu erhebenden Bestandsdaten im Hinblick auf die mögliche Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände geprüft wird. Es wird außerdem dargestellt, welche Maßnahmen gegebenenfalls erforderlich sind, um die Auslösung solcher Verbotstatbestände zu vermeiden (Hinweise hierzu siehe obige Kommentierungen zu den Bestandsdaten). Die Ausarbeitung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird im weiteren Verfahren Bestandteil der Unterlagen des Bebauungs- und Grünordnungsplans.

## 2.4 Schutzgut Landschaft

Zur Bewertung des Landschaftsbildes und damit zusammenhängend der Erholungseignung ist üblicherweise die Berücksichtigung eines größeren räumlichen Zusammenhangs erforderlich, wengleich im vorliegenden Fall umliegend im wesentlichen ebenfalls überwiegend Wälder ausgeprägt sind, so dass die geplante Industriegebietsausweisung, insbesondere unter Berücksichtigung zu erhaltender Schutzstreifen, nur vergleichsweise geringe Außenwirkungen aufweisen wird.

Naturräumlich gehört das Planungsgebiet, wie in Kap. 2.1 ausgeführt, zum Oberpfälzer Hügelland (Naturraum 070), zur Untereinheit 070-B „Freihölser-Bodenwöhrer Senke“. Diese Untereinheit ist weitgehend waldbestockt und zeichnet sich durch sanfte Oberflächenformen aus. Diese Kennzeichnungen treffen auch auf das geplante Projektgebiet zu.

Es besteht ein ausgeprägtes Feinrelief, mit der kleinen Kuppe im westlichen Bereich. Derzeit trägt die Geländemorphologie nur in geringem Maße zur landschaftlichen Bereicherung bei.

Der Bereich des geplanten Industriegebiets wird praktisch ausschließlich von Wäldern, v.a. Kiefernwäldern, eingenommen, die insgesamt relativ wenig vielfältig ausgeprägt sind. Grundsätzlich werden Wälder vom Betrachter praktisch immer eindeutig positiv assoziiert. Es sind innerhalb des Waldes keine bis wenig Störfaktoren vorhanden, die Wälder vermitteln mit ihrer, wenn auch forstlich bestimmten, so doch im wesentlichen spontanen Vegetationsausprägung einen naturbetonten Eindruck. In den Wäldern des Geltungsbereichs dominiert auf überwiegenden Flächen die Kiefer, die über größere Bereiche relativ einförmige Bestände mit hochwaldartiger Ausprägung und dominierender Zwergstrauchschicht aus Heidelbeere bildet. Im nordöstlichen Teil stockt dichter Fichten-Kiefernwald, der dem Betrachter insgesamt einen wenig naturnahen Eindruck vermittelt. Weitere Teile werden von Jungbeständen eingenommen (junger Kiefernwald). Kleine, insgesamt im Hinblick auf die Landschaftsbildqualitäten praktisch unbedeutende Bereiche werden von jungen Laubwaldaufforstungen und einer kleinen Waldwiese eingenommen. Laubbäume sind abgesehen von vereinzelter bzw. bereichsweise etwas stärkerer Birke und Stieleiche innerhalb der Bestände nur sehr spärlich vorhanden. Auch eine vertikale Schichtung, die eine visuelle Bereicherung darstellen würde, ist in den überwiegenden Waldbeständen nicht gegeben, indem eine Strauchschicht fehlt oder nur spärlich ausgeprägt ist. Ist diese vorhanden, wird sie häufig von der Fichte oder Kiefer dominiert werden. Landschaftsästhetisch aufwertende Waldränder gibt es praktisch nicht. Lediglich zum Talraum im Norden gibt es wenigstens abschnittsweise Laubwaldsäume bzw. höhere Laubgehölzanteile innerhalb des Nadelwaldes. Auch die Ausprägung der Bodenvegetation in den Wäldern ist meist relativ einheitlich. Nennenswerte Blühaspekte oder jahreszeitlich wechselnde Formen und Farben sind kaum von Bedeutung. In der Regel dominieren Zwergsträucher und/oder (in der visuellen Wirkung untergeordnet) die Moosschicht, die dem Betrachter insgesamt eine relativ geringe Wahrnehmungsvielfalt bieten.

Insgesamt fehlen also in den Wäldern besondere, wertgebende Elemente und Strukturmerkmale wie

- ausgeprägte Blühaspekte
- Altbäume
- markante geomorphologische Strukturen
- vielfältig aufgebaute Waldränder
- Sonderstandorte und Sonderstrukturen wie Feuchtbereiche, Kleingewässer o.ä.,

so dass insgesamt die Eigenart, die Vielfalt und Naturnähe der Wälder als durchschnittlich einzustufen ist. Es handelt sich auch aus landschaftsästhetischer Sicht um den im Gebiet am meisten verbreiteten Waldtyp, der die größten Anteile der Freihölser Senke einnimmt. Wie praktisch alle Wälder wird auch diese Waldausprägung vom Betrachter positiv assoziiert. Es sind keine besonders hochwertigen, jedoch durchschnittlichen Qualitäten im Hinblick auf das Landschaftsbild ausgeprägt.

Sonstige Strukturen außer Waldflächen sind abgesehen von der kleinen Waldwiese von dem Vorhaben nicht unmittelbar betroffen.

Vorbelastungen der Landschaftsbildqualität und Störfaktoren gibt es innerhalb des Geltungsbereichs nicht, jedoch in erheblichem Maße im unmittelbaren und näheren Umfeld. Dieses ist durch die im Westen verlaufende Autobahn A 6, die im Süden liegende Staatsstraße St 2151 und die Kreisstraße AS 29 im Westen (nach Norden SAD 53) in erheblichem Maße anthropogen geprägt, zum einen durch die von den Straßen ausgehenden visuellen Wirkungen, zum anderen aber auch durch die z.T. erheblichen Schallimmissionen, die auch den Erholungsgenuss im Projektgebiet erheblich mindern. Desweiteren stellt das bestehende Betriebsgelände der Firma Godelmann im Norden, an den Talraum nahezu unmittelbar anschließend, eine weitere erhebliche Vorbelastung dar, wengleich die geplante Industriegebietsausweisung vom bestehenden Werksgelände durch den landschaftsästhetisch positiv geprägten Talraum getrennt wird.

Die Teiche mit den dazwischen liegenden Waldstrukturen sind im Hinblick auf die Landschaftsbildqualitäten positiv geprägt. Die in Teilbereichen vorhandenen Verlandungszonen vermitteln dem Betrachter einen gewissen naturnahen Eindruck, wengleich keine ausgeprägte naturnahe Ausbildung (z.B. mit ausgedehnten Verlandungszonen) kennzeichnend ist. Dennoch stellt der Talraum auch aus landschaftsästhetischer Sicht eine eindeutige Bereicherung dar, v.a. der östliche Teich in seiner aktuellen Ausprägung. Die ansonsten geschlossenen Wälder werden unterbrochen, und relativ naturnahe Wasserflächen sind wahrnehmbar. Ansonsten sind in der Umgebung vergleichbare Wälder ausgeprägt, wie sie innerhalb des Geltungsbereichs kennzeichnend sind. Wengleich auch diese vom Betrachter positiv assoziiert werden, so stellt doch die Zerschneidung der Wälder durch die Straßen im unmittelbaren Planungsgebiet eine erhebliche Beeinträchtigung und Vorbelastung sowie Minderung des Naturgenusses dar. Eine weitere Zerschneidung erfolgt im Süden nochmals durch die Bahnlinie.

Aufgrund der umgebenden Wälder ist die potenzielle Außenwirkung und Fernwirksamkeit des Projektgebiets vergleichsweise sehr gering. Neben den Waldstrukturen trägt hierzu auch die wenig ausgeprägte Geländemorphologie bei.

Die Erholungseignung (siehe hierzu auch Kap. 2.2) ist in dem Gebiet grundsätzlich gegeben, die strukturelle Erholungseignung ist entsprechend den landschaftsästhetischen Qualitäten als durchschnittlich einzustufen. Es sind einzelne Wege vorhanden. Der Hauptweg bindet im Südosten an den Kreuzungsbereich AS 29/St 2151 an, führt nach Nordwesten, quert beim Göttersee die A 6, so dass eine Anbindung an die westlichen Waldgebiete gegeben ist. Die tatsächliche Frequentierung ist insbesondere aufgrund der erheblichen Störungen durch die umliegenden Straßen und des Vorhandenseins ruhigerer, geschlossener, unzerschnittener Waldgebiete in der näheren Umgebung vergleichsweise gering. Die vorhandenen Wege sind im wesentlichen für Spaziergänger, jedoch nicht für Radfahrer geeignet. Intensive Erholungseinrichtungen und sonstige Einrichtungen für den Erholungsverkehr gibt es innerhalb des Antragsgebiets sowie im näheren Umfeld nicht.

#### *Auswirkungen*

Zwangsläufig wie bei jeder Bebauung mit zu erwartenden Versiegelungsgraden und der, abgesehen von den vergleichsweise großzügigen Pufferstreifen in den Randbereichen, umfangreichen Beseitigung wenn auch landschaftsästhetisch nur durchschnittlich wertvoller Wälder, wird das Landschaftsbild grundlegend verändert. Der derzeitige landschaftliche, aufgrund der Waldbestockung positiv geprägte Charakter tritt vollständig zugunsten der anthropogenen Prägung in den Hintergrund.

Durch den Erhalt z.T. ausgedehnter Randstreifen, in denen die vorhandenen Waldbestände erhalten und z.T. durch Waldumbau und -auflichtung aufgewertet werden (Darstellung der hierzu erforderlichen Maßnahmen im weiteren Verfahren), können die Auswirkungen zwar minimiert werden. Durch die starke Begrenzung der Errichtung von Gebäuden auf Teilflächen und der Schwerpunktsetzung auf Lagerflächen werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild darüber hinaus begrenzt, da die vertikale Entwicklung baulicher Anlagen vergleichsweise gering sein wird (außer eventuell in kleinen Bereichen bzw. punktuell geplante Silos für Rohstoffe). Die Veränderung der Landschaftsbildqualitäten wird jedoch dennoch grundlegend sein. Die bereits durch anthropogene Nutzungen geprägten Bereiche des bestehenden Betriebsgeländes werden auf erhebliche weitere Flächen ausgedehnt, die Urbanisierung des Gebiets nimmt zu. Mit der baulichen Inanspruchnahme wird neben den Vegetationsstrukturen auch die Mikroreliefierung des Geländes beseitigt, wodurch eine weitere, visuelle Vereinheitlichung einhergeht.

Über die unmittelbaren Auswirkungen im Bereich der geplanten Industriegebietserweiterung hinaus aus können außerdem indirekte Auswirkungen auf das Landschaftsbild hervorgerufen werden. In erster Linie ist hierbei von Bedeutung, dass die mit der Realisierung der Erweiterung des Industriegebiets einhergehenden Landschaftsbildbeeinträchtigungen über den eigentlichen Vorhabensbereich hinaus wirken können.

Im vorliegenden Fall ist dies aufgrund der Ausprägung der Nutzungs- und Vegetationsstrukturen im unmittelbaren Umfeld aber nur von sehr geringer Bedeutung. Die visuellen Außenwirkungen halten sich innerhalb sehr enger Grenzen, da nahezu in allen Randbereichen Waldstreifen erhalten werden, die von vornherein in ganz erheblichen Maße zur Einbindung in die Landschaft beitragen.

Außer an der Nordseite existieren darüber hinaus, jenseits der angrenzenden Straßen (A 6, St 2151, AS 29), weitere ausgedehnte Waldflächen, die sicherstellen, dass das geplante Industriegebiet keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild hervorrufen wird. Keinesfalls wird das geplante Industriegebiet eine ausgeprägte Fernwirksamkeit aufweisen. Die in den meisten Bereichen gegebene Einbindung in umliegende verbleibende Waldbestände bzw. zu erhaltende Waldstreifen innerhalb des Geltungsbereichs und die damit einhergehenden geringeren landschaftsästhetischen Auswirkungen der gewerblich-industriellen Bebauung ist ein wesentliches positives Standortmerkmal des Ausweisungsbereichs, zumal aufgrund der Festsetzungen, wie erwähnt, nur in relativ geringem Umfang Gebäude errichtet werden können, die erheblich stärkere Auswirkungen auf das Landschaftsbild hervorrufen als die überwiegend geplanten Lagerflächen.

Insgesamt betrachtet werden die im Gebiet durch die Straßen (A6, St 2151, AS 29) und die Bebauung des bestehenden Betriebsgeländes anthropogen geprägten Bereiche nochmals erheblich ausgedehnt (ca. 17 ha).

Mit der geplanten Bebauung geht die insgesamt durchschnittliche Erholungseignung des betroffenen Landschaftsausschnitts vollständig verloren. Das Projektgebiet wird alleine aufgrund der geplanten Einzäunung und der privaten Widmung für Erholungssuchende nicht mehr zugänglich sein. Dadurch sind auch die Wegeverbindungen zu den westlich der A 6 liegenden Wäldern abgeschnitten. Aufgrund der im Umfeld (Freihölser Forst) ausgedehnten, gut geeigneten Erholungsbereiche abseits der Straßen und sonstigen Störkulissen für Erholungssuchende ist der Verlust für die Erholung hinnehmbar, wenngleich in erheblichen Umfang Flächen verloren gehen.

Zusammenfassend betrachtet ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit aufgrund der Größenordnung der Gebietsausweisung und der ausschließlichen Betroffenheit von Waldflächen einerseits, jedoch der umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen und der vergleichsweise sehr geringen Einsehbarkeit andererseits insgesamt als mittel einzustufen.

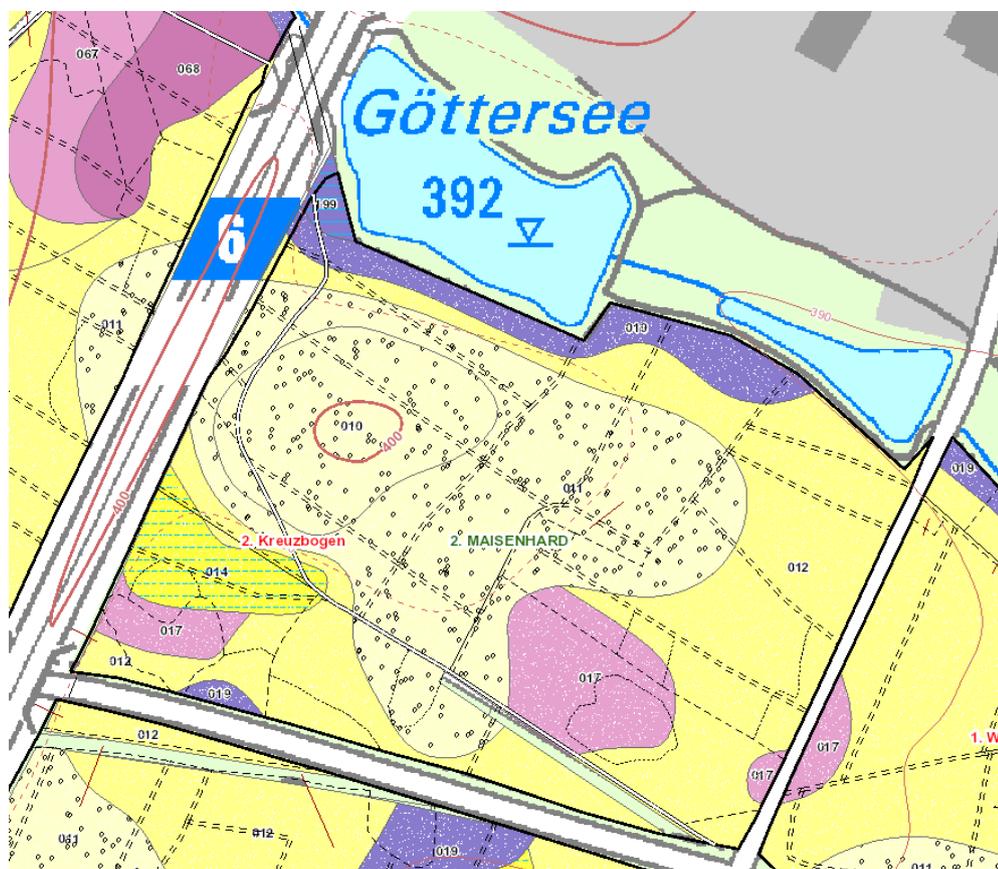
## 2.5 Schutzgut Boden, Fläche

### *Beschreibung der derzeitigen Situation*

Im Bereich der geplanten, zu überbauenden Flächen sind derzeit auf überwiegenden Flächen unveränderte Bodenprofile kennzeichnend (bisherige Waldbestockung). Es handelt sich um Böden, die sich aus den Formationen der Oberkreide entwickelt haben (Tone, Mergel, Sande). Als Bodentypen sind nach der Übersichtsbodenkarte größten-

teils Braunerden oder Podsol-Braunerde im Osten bis Südosten Pseudogley-Braunerden und Braunerde-Pseudogleye ausgeprägt. Die Böden sind bisher durchgehend forstwirtschaftlich genutzt, und weisen insgesamt eine relativ geringe Ertragskraft auf (wie insgesamt in der Freihölser Senke, die weitgehend forstwirtschaftlich genutzt ist). Die natürlichen Bodenfunktionen, wie Standortpotenzial für die natürliche Vegetation, Retention bei Niederschlagsereignissen und natürliche Ertragsfähigkeit, werden bisher entsprechend der standortspezifischen Ausprägung, außer bei den bestehenden Wegen, weitgehend erfüllt. Es ist bei den Bodenfunktionen überwiegend von durchschnittlichen Bewertungen im Sinne des Leitfadens „Das Schutzgut Boden in der Planung“ auszugehen.

Die forstliche Standortkartierung gibt ebenfalls Aufschluss über die Ausprägung der Bodenverhältnisse im Planungsgebiet (siehe nachfolgende Abb.):



Demnach ist ein Teil als nährstoffarmer Sand trockener bis sehr trockener Standorte einzustufen (Einheit Nr. 10 westlicher und mittlerer Teil). Darüber hinaus sind größere Teile als mäßig frische und mäßig grundfrische, nährstoffarme Sande zu bewerten (Nr. 12, v.a. im Osten und Süden). Kleinere Teiche werden als mäßig wechselfeuchte podsolierte Sande eingestuft (Nr. 17, kleinere Flächen im zentralen Bereich und im Südwesten). Im mittleren westlichen Teil sind grundfeuchte Sande ausgebildet (Nr. 14), und v.a. im Randbereich zum Tal im Norden auch feuchte nährstoffarme Sande (Nr. 19).

Damit werden die Ergebnisse der Bodenübersichtskarte bestätigt, und noch etwas differenzierter herausgearbeitet.

### *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 Industriegebiet kann davon ausgegangen werden, dass die zulässige Überbauung (Grundflächenzahl 0,8) auf erheblichen Flächen ausgeschöpft wird. Damit ist zu erwarten, dass aufgrund der geplanten gewerblich-industriellen Nutzung in erheblichem Maße in den Boden eingegriffen wird. Es werden zwar nur in vergleichsweise geringem Maße Gebäude errichtet, und die absolut überwiegenden Lagerflächen werden zu einem erheblichen Teil mit wasser-durchlässigem Betonpflaster befestigt. Die Bodenprofile werden aber dennoch auf den überbauten Flächen vollständig überprägt, und in jedem Fall die obersten Bodenschichten abgetragen sowie die verbleibenden Bodenschichten weitgehend überbaut, alleine schon deshalb, weil das bisher geneigte bzw. profilierte Gelände auf ein Niveau (mit Neigung entsprechend der geplanten Entwässerung) angepasst 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 (überwiegend durchlässige Befestigung), dadurch weitgehende bis vollständige Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, Veränderung natürlicher Böden, Überbauung von Böden, dadurch erhebliche Beeinträchtigung der Bodenfunktionen bis hin zum vollständigen Funktionsverlust
- betriebsbedingte Auswirkungen  
weitere Bodenverdichtungen durch Befahren, Ablagerungen auf gegebenenfalls 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, Festsetzung überbaubarer Flächen) maximal ca. 17 ha zusätzlich versiegelt oder überbaut werden. Aufgrund der Dimensionen des Industriegebiets handelt es sich um eine erhebliche Versiegelung und Veränderung des Schutzguts Boden. Die Auswirkungen auf den Boden sind aufgrund der Dimensionen des Industriegebiets hoch. Die bestehende Gewerbe- und Industriegebietsfläche der Gemeinde Ebermannsdorf wird um ca. 17 ha (Netto-Industriegebietsfläche) vergrößert.

Seltene Böden sind nicht betroffen. Vielmehr handelt es sich um den im Gebiet am weitesten verbreiteten Bodentyp (Formationen der Oberkreide der Freihölser Senke).

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

Das Schutzgut Fläche wird in erster Linie in den Kriterium Flächenverbrauch abgebildet. Mit der Ausweisung ist ein relativ hoher Flächenverbrauch an bisheriger Waldfläche verbunden.

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). U.a. wird eine durchlässige Befestigung auf einem erheblichen Teil der Freiflächen festgesetzt (80 % durchlässige Pflasterbeläge!).

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit aufgrund der Dimensionen der Gebietsausweisung und der damit verbundenen umfangreichen Beanspruchung von wenig veränderten Bodenprofilen einerseits, jedoch der umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen aufgrund der festgesetzten durchlässigen Befestigungen andererseits (mindestens 80 % der befestigten Freiflächen sind mit teildurchlässigen Belägen zu gestalten) als mittel einzustufen. Durch die Festsetzungen kann in erheblichem Maße zur Minderung der Eingriffe beigetragen werden.

## 2.6 Schutzgut Wasser

### *Beschreibung der derzeitigen Situation*

Aufgrund der Oberflächenmorphologie mit dem Hochpunkt im Westen erfolgt der Oberflächenabfluss von dort im Prinzip in alle Richtungen des Geltungsbereichs und darüber hinaus, insbesondere nach Osten und Südosten. Von dort entwässern die Flächen letztlich zu dem nördlich des Geltungsbereichs liegenden Seitental des Fensterbachs, welches den Hauptvorfluter im Gebiet darstellt.

Innerhalb des Geltungsbereichs gibt es keine Fließgewässer und Stillgewässer. In dem Talbereich nördlich des geplanten Industriegebiets ist kein durchgehendes Fließgewässer ausgeprägt. Es gibt zwei größere teichwirtschaftlich genutzte Stillgewässer, im Westen der sog. Göttersee, im Osten ein weiterer Teich. Zwischen den Teichen existiert ein kleines Gerinne, wie auch im Talbereich oberhalb und unterhalb zwischen den auch dort ausgeprägten Stillgewässern. Damit ist das Seitental (Talbereich des Vorfluters) gegenüber den natürlichen Verhältnissen erheblich verändert. Die Durchgängigkeit eines Fließgewässers ist nicht einmal ansatzweise gegeben. Der Bach entspringt in dem Waldgebiet westlich der A 6.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen bisher noch keine detaillierten Angaben vor. Im Randbereich zum Tal im Norden ist von hohen Grundwasserständen im Bereich von 0,4-0,8 m unter Flur auszugehen (Angaben in der forstlichen Standortkartierung). Es handelt sich um ein oberes Grundwasserstockwerk, das im Bereich der oberflächennahen Stauer des Talraums ausgeprägt ist. Außerhalb des Talbereichs dürfte das

Grundwasser (Porengrundwasserleiter der Kreideschichten) deutlich unterhalb der durch die Bebauung voraussichtlich aufgeschlossenen Bodenhorizonte liegen.

Hydrologisch relevante Strukturen wie Vernässungsbereiche sind im Gebiet nur kleinflächig im Randbereich zum Tal im Norden ausgeprägt (feuchtere Ausprägung des Weißmoos-Kiefernwaldes).

Aufgrund der ausgeprägten Sande dürften im Gebiet relativ hohe Durchlässigkeiten und damit auch eine relativ hohe Grundwasserneubildung kennzeichnend sein.

Überschwemmungsgebiete, wassersensible Bereiche u.ä. erstrecken sich nicht auf den Planungsbereich. Außerhalb des Bereichs des unmittelbaren Planungsgebiets im Westen ist im Talraum ein wassersensibler Bereich abgegrenzt. Im Regionalplan ist ein Vorranggebiet T 15 und ein Vorbehaltsgebiet T 34 für die Wasserversorgung dargestellt.

### *Auswirkungen*

Mit der Realisierung des Industriegebiets rückt die gewerblich-industrielle Bebauung, die trotz größerer Pufferflächen in relativ geringer Entfernung bereits an der Nordseite des Talraums angrenzt, nunmehr auch im Süden an den Talraum heran, wenngleich auch hier (als wesentliche Minimierungsmaßnahme) entsprechende Pufferstreifen mit weitgehendem Erhalt von Wald ausgewiesen werden. Der unmittelbare Talraum und Talrandbereich bleibt damit von Bebauung frei. Damit können die Gewässer im Talraum aus hydrologischer Sicht weitgehend in ihren Funktionen erhalten werden.

Die Durchgängigkeit, soweit derzeit noch vorhanden, bleibt erhalten. Um die Auswirkungen auf den Talraum zu minimieren, werden, wie erwähnt, entsprechende Pufferstreifen erhalten. Im nördlichen und östlichen Teil werden innerhalb des Pufferstreifens auf Teilflächen Wasserrückhalteeinrichtungen geschaffen. Mit der Berücksichtigung der Pufferstreifen kann auch der Abfluss bei Hochwasser jederzeit aufrecht erhalten werden. Innerhalb des Geltungsbereichs sind verschiedene Rückhalteinrichtungen für den Wasserrückhalt vorgesehen, um eine vorhabensbedingte Abflussverschärfung zu vermeiden.

Weitere Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern werden nicht hervorgerufen.

Durch die Versiegelung und z.T. die Überbauung wird die Grundwasserneubildung im Gebiet reduziert. Wie erwähnt, sind die genauen Grundwasserstände im Gebiet derzeit nicht bekannt. Im Randbereich zum Talraum ist in jedem Fall von hohen Grundwasserständen im Bereich von 0,4-0,8 m unter Flur auszugehen (oberes Grundwasserstockwerk). Ansonsten dürfte der Grundwasserspiegel deutlich tiefer liegen. Der Grundwasserspiegel liegt in jedem Fall unterhalb der voraussichtlich aufgeschlossenen Bodenhorizonte. Überwiegend, je nach Gründung, wird dies auch im Bereich geplanter Gebäude der Fall sein.

Es können aufgrund der Festsetzungen des Maßes der baulichen Nutzung maximal ca. 17 ha (überbaubare Flächen) 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 und ohne durchlässige Befestigungen rechnerisch maximal ein Volumen von ca. 24.300 m<sup>3</sup> jährlich der Grundwasserneubildung entzogen werden. Damit würde die Grundwasserneubildung aufgrund der Dimensionierung des Industriegebiets ganz erheblich reduziert. Um die Grundwasserneubildung im Gebiet wenigstens zu einem größeren Teil aufrecht zu erhalten, und damit die schutzgutbezogenen Auswirkungen zu mindern, werden Festsetzungen zur durchlässigen Befestigung getroffen, die sicherstellen, dass im Großteil der Freiflächen (80 %) eine Versickerung des Oberflächenwassers weiterhin möglich ist. Darüber hinaus wird ein Teil des anfallenden Oberflächenwassers betrieblich als Prozesswasser genutzt. Damit wird in erheblichem Maße zur Eingriffsminimierung beigetragen.

Die Entwässerung des Baugebiets erfolgt im Trennsystem. Ein Großteil des Oberflächenwassers wird versickert, ein Teil als Prozesswasser genutzt. An den Vorfluter soll im Regelfall keinerlei Oberflächenwasser gegeben werden. Hierzu werden, wie erwähnt, Rückhalteeinrichtungen geschaffen.

Durch die Ausweisung des Industriegebiets ergeben sich Veränderungen in der Wasserhaushaltsbilanz. Die Grundwasserneubildung wird etwas reduziert, auch wenn größere Teilflächen mit durchlässigem Pflaster befestigt werden. Durch die Versiegelung wird auch der Faktor Verdunstung erheblich reduziert. Die Verdunstungsleistung der Wälder im Bereich der überbaubaren Flächen wird nahezu vollständig verloren gehen. Es wird aber durch die Festsetzungen zur durchlässigen Befestigung in erheblichem Maße zur Eingriffsvermeidung beigetragen.

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

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete und wassersensible Bereiche sind von der Gebietsausweisung nicht betroffen.

Eine qualitative, nachteilige Veränderung des Grundwassers ist bei entsprechender Sorgfalt in der Betriebsplanung und Betriebsführung nicht zu erwarten.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit aufgrund der Dimensionen der Gebietsausweisung und der bestehenden Empfindlichkeiten, andererseits der umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen (die Grundwasserneubildung kann zu einem erheblichen Teil aufrechterhalten werden, im Regelfall keine direkte Einleitung von Oberflächenwasser in den Vorfluter, großzügige Pufferflächen zum Talraum hin) insgesamt als mittel zu bewerten. Durch die Festsetzungen wird in erheblichem Maße zur Minderung der Eingriffe beigetragen.

## 2.7 Schutzgut Klima und Luft

### *Beschreibung der derzeitigen Situation*

Das Großklima des Gebiets ist für die Verhältnisse der Region durch durchschnittliche Ausprägungen gekennzeichnet, mit mittleren Jahresniederschlägen von ca. 670 mm und mittleren Jahrestemperaturen von ca. 8° C.

Die im Geltungsbereich sowie auf ausgedehnten Flächen darüber hinaus ausgeprägten Wälder tragen in erheblichem Maße zum Klimaausgleich und zur Frischluftproduktion bei.

Geländeklimatische Besonderheiten spielen im vorliegenden Fall in Form von hangabwärts, also im Wesentlichen von der Kuppe aus abfließende Kaltluft (v.a. bei bestimmten Wetterlagen wie sommerlichen Abstrahlungsinversionen) eine Rolle. Es ist davon auszugehen, dass Kaltluft von den teils nur wenigen Meter höheren Lagen in den Talraum abfließen wird.

Den Kaltluftabfluß behindernde Strukturen gibt es im Geltungsbereich derzeit nicht. Allerdings stellt die in Dammlage verlaufende Autobahn A 6 eine massive Behinderung des Kaltluftabflusses dar.

Vorbelastungen der lufthygienischen Situation gibt es derzeit durch die Verkehrsstraßen, die Verkehrsstraßen (v.a. A 6, St 5151 und AS 29) und bedingt den derzeitigen Industriebetrieb der Firma Godelmann im Norden. Diese Belastungen liegen auf jeden Fall unterhalb geltender Grenz- und Orientierungswerte.

### *Auswirkungen*

Durch die erhebliche Zunahme der versiegelten Flächen wird sich die verdunstungsbedingte Luftbefeuchtung auf der Fläche selbst deutlich verringern. Der bisherige Beitrag der Wälder mit ihrer vergleichsweise hohen Verdunstungsleistung zur Frischluftproduktion und damit zum Klimaausgleich wird erheblich reduziert. Die diesbezüglichen Auswirkungen nehmen aufgrund der Dimensionen des Industriegebiets erhebliche Ausmaße an. Im Umfeld verbleiben allerdings noch ausgedehnte Wälder, die zum Klimaausgleich beitragen, so dass auch nach Errichtung des Industriegebiets ein Klimaausgleich im Umfeld gewährleistet ist. Im Kaltluftabstrom des geplanten Industriegebiets liegen auch keine Wohnsiedlungen oder sonstige diesbezüglich empfindliche Strukturen, die durch die baubedingten Auswirkungen auf das Siedlungsklima erheblich nachteilig verändert würden. Eine nachteilige Beeinflussung von Siedlungen durch projektbedingte Veränderungen der klimatischen Verhältnisse wird nicht hervorgerufen. Dennoch werden, betrachtet man das weitere Umfeld, klimaausgleichende Flächen verkleinert und Bauflächen ausgedehnt.

Nach Realisierung der Bebauung werden die Merkmale des Stadtklimas im Planungsgebiet sowie gegebenenfalls auch in unmittelbar angrenzenden Bereichen wie höhere Temperaturspitzen, geringere Luftfeuchtigkeit etc. deutlich stärker ausgeprägt sein. Es wird eine „Wärmeinsel“ geschaffen.

Luftgetragene Immissionen (Schadstoffe) werden durch die Bebauung selbst und den damit im Zusammenhang stehenden Verkehr ebenfalls erhöht, jedoch in einem Maße,

dass sich dies für den Einzelnen kaum relevant auswirken dürfte, zumal empfindliche Immissionsorte in der näheren Umgebung nicht vorhanden sind. Zu den Lärmimmissionen siehe Kap. 2.2.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit in Bezug auf das Schutzgut aufgrund der Dimensionen als mittel bis hoch einzustufen. Die Eingriffsempfindlichkeit ist als 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 forstwirtschaftlich genutzt werden. Der Waldbestand mit seinen Wohlfahrtswirkungen für den Menschen und die menschliche Gesundheit würde erhalten bleiben, die nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter würden entfallen. Nutzungstendenzen lassen sich derzeit nicht ableiten. Allerdings wäre damit zu rechnen, dass ein sukzessiver Umbau der Wälder in Richtung Erhöhung der Laubwaldanteile erfolgen wird, der sich über längere Zeiträume erstrecken würde (im Gebiet wurde der Waldumbau auf Teilflächen bereits eingeleitet).

Aufgrund der örtlichen Situation ist eine andere bauliche Nutzung als eine gewerblich-industrielle Nutzung im Zusammenhang mit dem bestehenden Industriebetrieb nördlich des Talraums 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 dazustellen. Im Sinne der Eingriffsregelung des § 14 BNatSchG ist es oberstes Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu unterlassen.

### **Schutzgut Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

- Festsetzung von Lärmkontingenten, damit Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf umgebende schützenswerte Immissionsorte (im weiteren Verfahren)
- Vermeidung erheblicher zusätzlicher Verkehrsbelastungen durch die Standortwahl, optimale verkehrliche Anbindungen

### **Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt**

- Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch begleitende Maßnahmen (u.a. Vermeidung des Tötungsverbots bei den Amphibien durch frühzeitige Errichtung eines Schutzzaunes, dadurch Vermeidung der Rückwanderung in die Jahreslebensräume und von Tötungen von Individuen bei der Rodung im Winter; zu den artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen siehe textliche Festsetzungen (im weiteren Verfahren) und ausführliche Erläuterungen im Fachbeitrag Artenschutz (ebenfalls im weiteren Verfahren)
- Erhalt ausreichender Pufferstreifen in den Randbereichen des geplanten Industriegebiets, insbesondere an der Nordseite zum Talraum; dadurch Vermeidung bzw. Minimierung indirekter nachteiliger Auswirkungen auf die Lebensraumqualitäten im Talraum

### **Schutzgut Landschaft**

- weitgehender Erhalt der Waldstreifen in den Abstands- und Pufferflächen, dadurch, zusammen mit den umliegenden Wäldern, bereits von vornherein gute Einbindung des geplanten Industriegebiets in die Landschaft
- durch die Beschränkung der Errichtung von Gebäuden auf Teilbereiche des Industriegebiets (ansonsten Lager- und Verkehrsflächen) werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild aufgrund der begrenzten Höhenentwicklung technogen geprägter Strukturen begrenzt (außer Silos)

### **Schutzgut Boden**

- Festsetzung der Verwendung durchlässiger Beläge in größeren Teilen der Freiflächen (80 % durchlässige Beläge)

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 Vernichtung zu schützen.

Zum Schutz des Mutterbodens und für alle anfallenden Erdarbeiten sind die Normen DIN 18915 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 tiefwurzeln, 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.

### **Schutzgut Wasser**

- Entwässerung im Trennsystem, im Regelfall keine Abgabe von Oberflächenwässern an den Vorfluter (Versickerung und Nutzung als Prozesswasser)
- durch die festgesetzten durchlässigen Beläge in einem größeren Teil der Freiflächen wenigstens erhebliche Aufrechterhaltung der Grundwasserneubildung, dadurch insgesamt geringere Eingriffserheblichkeit (mittlere Auswirkungen)

### **Schutzgut Klima und Luft**

- durch den weitgehenden Erhalt der Waldstreifen in den Abstands- und Pufferflächen Minderung der Auswirkungen auf die lokalklimatische Situation
- aufgrund der zu erwartenden Nutzungen, Produktions- und Betriebsabläufe vergleichsweise geringe Belastung der lufthygienischen Situation zu erwarten

Durch das Vorhaben werden zusammenfassend betrachtet überwiegend mittlere Auswirkungen auf die Schutzgüter hervorgerufen, die an dem vorgesehenen Standort zwangsläufig zu erwarten sind. Vermeidungsmaßnahmen werden soweit wie möglich berücksichtigt.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die möglichen Vermeidungsmaßnahmen im vorliegenden Fall weitestgehend ausgeschöpft werden, so dass bei der Eingriffsbilanzierung bei den Ansätzen gemäß dem Leitfaden ein Faktor im unteren bis mittleren Bereich der Spanne herangezogen werden kann, zumal das Gebiet durch umliegende Straßen (A 6, St 2151, AS29) sowie die Bahnlinie im Süden und das nördlich angrenzende Industriegebiet bereits relativ stark isoliert und vorbelastet ist.

Zu dem gewählten Standort gibt es keine sinnvollen Alternativen (siehe Kap. 5).

## 4.2 Ausgleich

Nach der Eingriffsbilanzierung ergibt sich ein Ausgleichsflächenbedarf von ca. 138.899 m<sup>2</sup>. Der erforderliche Ausgleich wird innerhalb des Geltungsbereichs durch Umbau der randlichen Waldstreifen sowie überwiegend auf externen Ausgleichsflächen erbracht (siehe auch Kap. B) Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung). Alle Maßnahmen werden im weiteren Verfahren im Detail dargestellt und nachgewiesen.

## 5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungs- bzw. Lösungsmöglichkeiten bestehen in einem Verzicht auf die Planung oder die Ausweisung und Realisierung an anderer Stelle.

Aufgrund der Nähe zu dem bestehenden Industriegebiet der Firma Godelmann im Norden ist es nur möglich, die betrieblich zwingend notwendige Industriegebietsfläche als Erweiterung des Betonwerks im räumlichen Zusammenhang mit dem bestehenden Betrieb zu errichten. Für eine Erweiterung in nördliche Richtung (im Bereich der Gemeinde Fensterbach) wurde bereits vor einigen Jahren eine Bauleitplanung auf den

Weg gebracht, konnte jedoch nicht abgeschlossen werden (aus Gründen des Immissionsschutzes und v.a. der nicht gegebenen Erwerbbarkeit der Grundstücke). Diese Ausweisung wäre im Bereich außerhalb des Waldes auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolgt.

Demnach kommt nur eine Ausweisung im Bereich von Waldflächen im direkten Umfeld des bestehenden Betonwerks in Frage. Eine Ausweisung in dem Waldgebiet östlich des Werkes käme grundsätzlich in Frage. Nach den vorliegenden Erkenntnissen und Prüfungen dürften bei einer Ausweisung auf diesen Flächen vergleichbare Auswirkungen auf die Schutzgutbelange hervorgerufen werden. Die Flächen liegen sogar vollständig innerhalb eines Vorranggebiets für die Wasserversorgung (Geltungsbereich ist teilweise Vorrang-, teilweise Vorbehaltsgebiet).

Weitere Bereiche kommen für eine Ausweisung nicht in Frage, da sie bereits zu weit vom bestehenden Werk entfernt wären und jenseits übergeordneter Straßen (St 2151, B 85) lägen, was sehr nachteilig für die Betriebsabläufe wäre. Eine Ansiedlung westlich der Autobahn A 6, im Bereich des Werks, wurde ebenfalls in die Alternativenprüfung einbezogen. Hier wären aber ebenfalls keine geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten, und es würde sich der bebaute Bereich mit der Lage westlich der A 6 noch weiter in den Landschaftsraum hinein ausdehnen, während der gewählte Standort in einer gedachten Achse östlich der A 6 liegt, die sich (mit Unterbrechungen) nach Süden bis zu den Industrie- und Gewerbegebieten im Bereich Schafhof hinzieht. Dementsprechend gibt es zu dem gewählten Standort nur eine grundsätzlich mögliche Alternative, die aber nach dem aktuellen Kenntnisstand keine geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter hervorrufen würde. Insofern gibt es zu dem gewählten Standort keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter und entsprechender Lage zu dem bestehenden Industriegelände.

Die Nullvariante kommt nicht in Betracht, da die Firma Godelmann als expandierender Industriebetrieb für die weitere betriebliche Entwicklung zwingend auf die Bereitstellung der Flächen, auch in dem angestrebten Umfang, angewiesen ist. Die Firma Godelmann gehört mittlerweile zu den größeren Arbeitgebern in der Region, so dass Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses bestehen.

Innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes stehen keine nennenswerten Flächen mehr für die geplanten Nutzungen zur Verfügung.

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

Für die Bearbeitung der Eingriffsregelung wurde der bayerische Leitfaden verwendet. Gesonderte Gutachten sind im vorliegenden Fall nur in Form der Schalltechnischen Untersuchung erforderlich, die Bestandteil der Unterlagen zum Bebauungsplan wird und noch erstellt wird. Darüber hinaus werden Baugrunduntersuchungen durchgeführt, die Erkenntnisse zu den Untergrundverhältnissen liefern, u.a. auch im Hinblick auf die geplante Versickerung. Im Hinblick auf die Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes wurden umfangreiche Untersuchungen durchgeführt, die Grundlage der

entsprechenden Ausarbeitung zum speziellen Artenschutz ist (Gutachten wird im weiteren Verfahren den Bebauungsplan-Unterlagen beigelegt).

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. Lediglich bezüglich der detaillierten Lage des Grundwasserspiegels gibt es bisher noch keine genaueren Erkenntnisse. Dennoch ist eine Bewertbarkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser grundsätzlich gut möglich.

#### 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 aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen (Darstellung im weiteren Verfahren) und des tatsächlichen Eintritts der angestrebten Entwicklung; Überwachung des Erhalts der randlichen Waldstreifen
- Überprüfung der Einhaltung der festgesetzten Grundflächenzahl und der sonstigen bauordnungs- und bauplanungsrechtlichen Festsetzungen sowie der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Walderhalt in den randlichen Puffer- und Abstandstreifen) im Baugenehmigungsverfahren sowie Überwachung vor Ort

#### 8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Ebermannsdorf plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Industriegebiet Godelmann“ auf einer Fläche des Geltungsbereichs von ca. 229.407 m<sup>2</sup> (22,94 ha).

Die Untersuchungen belegen bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere aufgrund der strukturellen Ausprägung und Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die umliegenden Straßen und die Bahnlinie mittlere Eingriffserheblichkeiten. Der maßgebliche Gesichtspunkt liegt darin, dass praktisch vollständig Wald beansprucht wird, insgesamt in erheblichen Dimensionen von ca. 16,8 ha. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden aber unter Beachtung der CEF-Maßnahmen, die noch im Detail ausgearbeitet werden und im weiteren Verfahren im Detail dargestellt werden, nicht ausgelöst. Nach den vorliegenden Bestandsdaten zeichnet sich ab, dass artenschutzrechtliche Verbote mit den entsprechenden Maßnahmen vermieden werden können, so dass eine ausnahmsweise Zulassung nicht erforderlich ist. Auch die externen Ausgleichs-

/Ersatzmaßnahmen sind noch im Einzelnen nachzuweisen. Es werden keine besonders herausragenden Flächen in >Anspruch genommen.

Bezüglich des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit werden mittlere Auswirkungen erwartet. Hier sind insbesondere die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen zu beachten (Kontingentierung). Der Verlust von ca. 16,8 ha forstwirtschaftlich nutzbarer Wälder ist als erheblich einzustufen. Weitere Flächen (voraussichtlich auch landwirtschaftlich genutzte Flächen) werden für den naturschutzrechtlichen Ausgleich beansprucht.

Bezüglich des Schutzguts Landschaft (Landschaftsbild und Erholungseignung) werden insgesamt aufgrund des erheblichen Umfangs der beanspruchten Flächen und der vollständigen Betroffenheit von Waldflächen, die vom Betrachter positiv assoziiert werden, andererseits der umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen und der geringen visuellen Außenwirkungen insgesamt mittlere Auswirkungen prognostiziert. Es werden überwiegend Lagerflächen errichtet (nur in geringem Umfang Gebäude zulässig), die eine geringe Höhenentwicklung aufweisen (außer Silos), und in den Randbereichen werden in erheblichem Umfang Abstands- und Pufferflächen berücksichtigt, in denen der Wald größtenteils erhalten wird.

Beim Schutzgut Boden und Fläche sind trotz der relativ geringen Eingriffsempfindlichkeit die Eingriffserheblichkeiten durch die Beanspruchung bisher wenig veränderter Böden auf erheblichen Flächen als mittel einzustufen, da aufgrund der in erheblichem Umfang festgesetzten durchlässigen Beläge die Auswirkungen der Versiegelung in besonderem Maße begrenzt werden können.

Beim Schutzgut Wasser ergibt sich eine mittlere Eingriffserheblichkeit. Die Grundwasserneubildung wird reduziert, trotz der festgesetzten durchlässigen Beläge auf Teilflächen und der geplanten vollständigen Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer bzw. Rückhaltung und Nutzung des Brauchwassers. Oberflächengewässer werden nicht relevant beeinträchtigt.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft sind als mittel bis hoch einzustufen, da in erheblichem Umfang Wälder beansprucht werden und voraussichtlich hohe Versiegelungsgrade kennzeichnend sein werden.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden im Umweltbericht aufgezeigt. Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden innerhalb des Geltungsbereichs und überwiegend auf externen Flächen durchgeführt und im weiteren Verfahren nachgewiesen.

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

Als Eingriffsfläche angesetzt werden die gesamten überbaubaren Flächen innerhalb des Geltungsbereichs, abzüglich der in den Randbereichen zu erhaltenden Waldstreifen (168.590 m<sup>2</sup>). Die Eingriffsfläche ist im Bestandsplan Nutzungen und Vegetation mit Darstellung des Eingriffs eingetragen.

Darüber hinaus wird Wald in randlichen Waldstreifen für die Errichtung von Regenrückhalteeinrichtungen beseitigt, so dass diese Flächen zwar nicht versiegelt werden, der Waldbestand jedoch gerodet werden muss (4.224 m<sup>2</sup>).

Die Eingriffsfläche beträgt demnach 172.814 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 II (Gebiete mittlerer Bedeutung, unterer Wert gemäß Liste 1b nicht standortgemäße Wälder, siehe hierzu Ausführungen in Kap. 2.3 des Umweltberichts; darunter fallen alle im Geltungsbereich liegenden Wälder ohne die Bestands-Nr. 19; dazu die Waldwiese Bestands-Nr. 5): 145.219 m<sup>2</sup>
- zusätzlich im Bereich Regenrückhaltebecken: 4.224 m<sup>2</sup>
- Kategorie II Gebiete mittlerer Bedeutung, mittlerer Wert, gemäß Liste 1b nicht standortgemäße Wälder, siehe hierzu Kap. 2.3 des Umweltberichts); darunter fällt die Bestands-Nr. 19, die sich zwar im Hinblick auf die aktuelle Vegetationsausprägung nicht bzw. nicht wesentlich von den obigen Waldstrukturen unterscheidet, jedoch ein höheres Standort- und Entwicklungspotenzial aufweist; dazu die extensive Wiese (Bestands-Nr. 5): 23.371m<sup>2</sup>

### *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“:

- a) 145.219 m<sup>2</sup> Kategorie II unterer Wert Typ A:  
(Wälder, außer Wald Bestands-Nr. 19), dazu Waldwiese:  
· Kompensationsfaktor 0,8 bis 1,0  
· heranzuziehender Kompensationsfaktor: 0,8  
· erforderliche Kompensationsfläche  
145.219 m<sup>2</sup> x 0,8 = 116.175 m<sup>2</sup>

Die im Bereich geplanter Regenrückhalteflächen liegenden Wälder werden zu 50 % als Eingriff bilanziert, da diese nicht versiegelt werden.  
4.224 m<sup>2</sup> x 0,8 x 0,5 = 1.690 m<sup>2</sup>

- b) 23.371 m<sup>2</sup> Kategorie II mittlerer Wert Typ A:  
(Wald, Bestands-Nr. 19)  
· Kompensationsfaktor 0,8 bis 1,0  
· heranzuziehender Kompensationsfaktor: 0,9  
· erforderliche Kompensationsfläche  
23.371 m<sup>2</sup> x 0,9 = 21.034 m<sup>2</sup>

**Kompensationsbedarf gesamt: 138.899 m<sup>2</sup>**

*Begründung der angesetzten Kompensationsfaktoren:*

Im vorliegenden Fall werden die im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten durchzuführenden Vermeidungsmaßnahmen weitestgehend ausgeschöpft. Es werden nur in sehr geringem Umfang Gebäude geschaffen, so dass die Höhenentwicklung und damit die Eingriffe in das Landschaftsbild gemindert werden. In den Randbereichen werden großzügige Puffer- und Abstandsflächen berücksichtigt, in denen der Wald größtenteils erhalten bleibt. Auf einem Großteil der Freiflächen wird die Befestigung mit durchlässigen Belägen festgesetzt.

Darüber hinaus ist im vorliegenden Fall in ganz besonderem Maße zu berücksichtigen, dass das Gebiet durch die umliegenden, stark prägenden Straßen (A 6, St 2151, AS 29) und die dadurch bedingte isolierte Lage bereits ganz erheblich vorbelastet ist.

Dementsprechend ist es im vorliegenden spezifischen Fall möglich, innerhalb der Spanne der Kompensationsfaktoren bezüglich der betroffenen Strukturen der Kategorie II unterer Wert mit dem Faktor 0,8 einen Faktor im unteren Bereich der Spanne der Kompensationsfaktoren heranzuziehen, für die Flächen der Kategorie II mittlerer Wert einen Faktor 0,9 im mittleren Bereich der Spanne.

Hinweis:

nach Planung und Festsetzung der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen und weiterer Maßnahmen zur Eingriffsminderung ergeben sich ggf. modifizierte Bewertungen der Eingriffserheblichkeiten bei einzelnen Schutzgütern, die ebenfalls im weiteren Verfahren dargestellt werden.

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

Die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden neben den Maßnahmen zum Artenschutz im weiteren Verfahren nachgewiesen.

Aufgestellt: Pfreimd, 23.07.2019

Gottfried Blank  
Landschaftsarchitekt