

# **Bebauungsplan Nr. 51 „Gewerbegebiet Schweitenkirchen – West II“ 2. Änderung**

**Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan**

**Umweltbericht nach § 2a BauGB**

**Fassung vom 20.12.2016**

**Verfasser:**

 Narr Rist Türk	<b>Narr Rist Türk</b> Landschaftsarchitekten BDLA Stadtplaner und Ingenieure
	Isarstraße 9 85417 Marzling Telefon: 08161 – 9 89 28-0 Telefax: 08161 – 9 89 28-99 Email: nrt@nrt-la.de Internet: www.nrt-la.de

**Bearbeitung:**

Dipl. Ing. (FH) D. Narr  
Dipl. Ing. (FH) J. Steinke  
B. Eng. (FH) M. Backes

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>3</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes .....	3
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung.....	3
<b>2</b>	<b>Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung..</b>	<b>5</b>
2.1	Schutzgut Mensch.....	5
2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	7
2.3	Schutzgut Boden.....	10
2.4	Schutzgut Wasser.....	11
2.5	Schutzgut Klima/ Luft .....	12
2.6	Schutzgut Landschaftsbild .....	13
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	14
2.8	Wechselwirkungen .....	15
<b>3</b>	<b>Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung.....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Auswirkungen.....</b>	<b>16</b>
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung.....	16
4.2	Maßnahmen zum Ausgleich.....	17
<b>5</b>	<b>Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.....</b>	<b>18</b>
5.1	Standortalternativen .....	18
<b>6</b>	<b>Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring) .....</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Anlagen.....</b>	<b>24</b>

## **1 Einleitung**

Die Gemeinde Schweitenkirchen hat beschlossen, das Gewerbegebiet Schweitenkirchen 2 zu entwickeln. Das Planungsgebiet liegt nördlich des bestehenden Gewerbegebietes Schweitenkirchen 1. Es erstreckt sich westlich und östlich der Ortsverbindungsstraße nach Frickendorf und wird im Osten von der BAB A9 München – Nürnberg begrenzt. Bei der Entwicklung der Gewerbeflächen ist die Verbesserung des bestehenden Kreuzungspunktes Staatsstraße 2045 – Robert-Koch-Straße ein wichtiges Anliegen der Gemeinde. Bestandteil des Bebauungsplanes ist daher auch die Anbindung des Gebietes durch einen Kreisverkehr.

Neben der Ansiedlung eines Logistikbetriebes sind zwei weitere kleinere Gewerbebetriebe (Lagerhalle mit Bauernmarkt sowie Schreinereibetrieb) geplant. Auf der Betriebsfläche des Logistikbetriebes sind neben einer Umschlaghalle, einem Lager- und Verwaltungsgebäude, ein Werkstattbereich mit Tankstelle und Waschstraße geplant.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der Untersuchungsrahmen des Umweltberichts sowie das Vorgehen bei der Eingriffsermittlung wurden beim Abstimmungstermin am 14.03.2012 am Landratsamt Pfaffenhofen (Runder Tisch) abgestimmt.

### **1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes**

Zur Beschreibung der geplanten Festsetzungen für das Planungsgebiet mit Angaben über den Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden wird auf die Begründung verwiesen. Die Größe des Geltungsbereiches beträgt 11,73 ha.

### **1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung**

#### **Zielvorgaben aus Fachgesetzen, Programmen und Plänen**

Die fachlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die im Landesentwicklungsprogramm (LEP) sowie im Regionalplan der Region Ingolstadt (10) genannt werden, sowie die Maßnahmen und Ziele aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm werden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt.

Der Regionalplan nennt folgende übergeordnete Ziele und Grundsätze:

- Es ist anzustreben, die Flächen, die für die Landwirtschaft gut geeignet sind, nur in unbedingt notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorzusehen.
- Dem Bodenschutz soll besonderes Gewicht zukommen. Die Inanspruchnahme und die Versiegelung von Grund und Boden soll verringert werden.
- Auf eine gute Durchgrünung und Gestaltung der Baugebiete insbesondere am Ortsrand und in den Ortsrandbereichen soll geachtet werden.

Die westlichen Waldflächen liegen laut Regionalplan in dem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Hügellandschaften des Donau-Isar-Hügellandes“. Den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege kommt hier besondere Bedeutung zu.

In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gesichert oder wiederhergestellt, die Eigenart des Landschaftsbildes bewahrt und die Erholungseignung der Landschaft erhalten oder verbessert werden.

Für das genannte landschaftliche Vorbehaltsgebiet wird im Regionalplan auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hingewiesen:

- Naturnahe Kiefernwälder und Flugsanddünen sollen erhalten werden.
- Die Grünlandbereiche zwischen Langenmosen und Edelshausen sollen als potentielle Wiesenbrütergebiete gesichert und entwickelt werden.
- Für die Entwicklung von Feuchtlebensräumen sollen die Bachlandschaften von Gerolsbach, Lindacher Bach, Nöbach, Pudelbach, Schnellbach und Weilach (Obere Weilach) vorrangig erhalten werden.
- Magerrasen und Gehölzstrukturen sollen erhalten werden.
- Strukturreiche Wälder sollen erhalten und durch Erhöhung des Laubwaldanteils entwickelt werden. Struktur- und artenreiche Waldsäume sollen aufgebaut werden.
- Das Teichgebiet bei Einberg und der nördliche Feilenforst sollen als Lebensraum für bedrohte Tier- und Pflanzenarten erhalten werden.

Das ABSP Landkreis Pfaffenhofen nennt für das Untersuchungsgebiet zum Umweltbericht folgende Ziele:

- Schaffung, Erhaltung und Vernetzung von kleinflächigen Trockenstandorten und Saumgesellschaften in den intensiv genutzten Agrarlandschaften des Donau-Isar-Hügelland und der Südlichen Frankenalb.
- Erhaltung und Pflege aller kleinflächigen, lokal bedeutsamen Hecken, Feld- und Hohlweggehölzbestände sowie Gewässerbegleitgehölze, Vergrößerung der Bestände durch Neuanlage möglichst in Anbindung an die bestehenden Gehölze zur Schaffung eines Verbundes mit den wertvolleren Gehölzkomplexen.

## **Flächennutzungsplan**

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Schweitenkirchen aus dem Jahr 1997 stellt den Geltungsbereich als Flächen für die Landwirtschaft und die Forstwirtschaft dar.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wird auch der Flächennutzungsplan in diesem Bereich im Parallelverfahren geändert. Gemäß der geplanten Nutzung werden die Flächen als Gewerbegebiet ausgewiesen.

## **Natura 2000**

Im Bereich des Untersuchungsgebietes zum Umweltbericht oder in der näheren Umgebung sind keine Schutzgebiete i. S. v. § 32 bis 36 BNatSchG und Art. 20 Abs. 1 BayNatSchG i. V. m. Art. 3 (1) FFH-RL vorhanden.

## **Artenschutz**

Die Belange des speziellen Artenschutzes werden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, siehe Anhang) behandelt. Dazu wurden vorhandene Grundlagen wie die faunistische Übersichtskartierung (NRT, 2012), Artenschutzkartierung, Biotopkartierung sowie das Arten- und Biotopschutzprogramm ausgewertet. Eine Grundlage stellt darüber hinaus die Übersichtskartierung der Realnutzung dar. Die Ergebnisse werden im vorliegenden Umweltbericht im Schutzgut Tiere und Pflanzen aufgeführt.

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

### **2.1 Schutzgut Mensch**

Der Geltungsbereich umfasst im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Wald- und Gehölzflächen. Hinzu kommen eine untergeordnete Straße und einige Grün- und Waldwege. Im Süden grenzt die Staatsstraße St 2045 und im Osten die BAB A9 mit den Straßennebenflächen an. Im Süden des Geltungsbereiches liegt das bestehende Gewerbegebiet Schweitenkirchen 1 mit Speditionsfirmen, Rasthof, Tankstelle, Gastronomie, Hotel und mehreren verarbeitenden Betrieben. Siedlungsbereiche mit Wohnnutzung sind im Geltungsbereich und in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Die nächstgelegene Wohnnutzung liegt östlich der BAB A9 ca. 500 m vom Geltungsbereich entfernt.

Die stark befahrene Autobahn, die Staatsstraße und das Gewerbegebiet haben eine hohe Vorbelastung des Bereiches durch Verkehrslärm zur Folge.

Aufgrund der Nähe zu den Verkehrswegen und dem Gewerbegebiet, sowie den großflächigen landwirtschaftlichen Nutzflächen kommt dem Geltungsbereich eine geringe Bedeutung für die Erholung zu.

## **Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen**

Mit vorübergehenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes ist bei der Realisierung des Gewerbegebiets und des Kreisverkehrs durch den Baustellenbetrieb zu rechnen. Es kommt vor allem zu Störungen des üblichen Verkehrsablaufs und zu einer Erhöhung von Lärmbeeinträchtigungen. Der Bau des Kreisverkehrs hat auf lange Sicht eine positive Wirkung auf den Verkehrsfluss im Gebiet.

Dauerhaft ist mit einer nur gering erhöhten Lärmbeeinträchtigung durch den An- und Abfahrtsverkehrs sowie Arbeitsabläufe des Gewerbegebietes gegenüber der Bestandssituation zu rechnen. Die bestehenden Nutzungen im Gewerbegebiet 1 werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Im Rahmen des Verfahrens war eine schalltechnische Untersuchung (4392.3/2012-AS) veranlasst, um Lärmimmissionen (Verkehr, Gewerbe) zu quantifizieren und in Hinblick auf die Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Umfeld des Planungsgebiets begrenzen zu können.

Die waldrandnahe Lage des Gewerbegebietes bewirkte ein erhöhtes Risiko durch Astbruch und Baumfall bei Sturmereignissen. Betroffen waren davon vor allem die nördliche Zufahrtsstraße und nördliche Bereiche der Teilfläche T 1, die an einen sturmgefährdeten Waldbestand angrenzten. Im Zuge der Ausgleichsmaßnahme wurde auf einer Böschung ein naturnaher gestufter Waldsaum in Hauptwindrichtung vor den sturmgefährdeten Waldbestand positioniert. Durch die Erhöhung der Waldrandpflanzung wirkt der Sturmenschutz auch im oberen Bereich des Baumbestandes. Zudem wurde auf der Dammkrone eine 1 m hohe Gabionenwand errichtet, die umstürzende Bäume abfängt. Ergänzend zu den landschaftpflegerischen Maßnahmen wurde zwischen den Grundstückseigentümern eine Haftungsausschlusserklärung vereinbart, so dass das Risiko zukünftig ausschließlich vom Grundstückseigentümer des Logistikzentrums getragen wird. Die Standsicherheit des Waldbestandes sowie die Verkehrs- und Personensicherheit können damit gewährleistet werden.

## **Vermeidung und Minimierung**

- In dem festgesetzten Gewerbegebiet sind Wohnungen und Vergnügungsstätten aus immissionsschutztechnischen Gründen ausgeschlossen.
- Innerhalb des Geltungsbereiches sind in den Bereichen, in denen in der Anlage 3 der schalltechnischen Untersuchung 4392.3/2012-AS vom 27.07.2012 die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden, für zur Tagzeit schützenswerte Büronutzungen o. ä. bauliche und passive Schallschutzmaßnahmen zwingend erforderlich. Nutzungen nach § 8 Abs. 3 der BauNVO sind nicht zulässig.
- Anlage eines gestuften, naturnahen Waldmantels auf einer Böschung zur Gewährleistung der Standsicherheit des nördlich angrenzenden Waldbestandes bei Sturmereignissen.

- Anlage einer 1 m hohen Gabionenwand auf der Dammkrone des Waldmantels als Abfangeinrichtung für umstürzende Bäume bei Sturmereignissen.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen sowie der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben für das Schutzgut Mensch keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen.

## **2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Um funktionale Beziehungen und Verflechtungen prüfen zu können ist das Untersuchungsgebiet bezüglich des Schutzgutes wesentlich größer gefasst als der Umgriff des Bebauungsplanes (siehe Plan Nr. 1). Nachfolgende Beschreibung bezieht sich auch auf angrenzende Flächen, die vom Vorhaben nicht direkt betroffen sind, jedoch in die Auswirkungsprognose einbezogen werden. Prüfgegenstand ist die Frage, ob durch indirekte Eingriffswirkungen Beeinträchtigungen prognostiziert werden können.

### Schutzgebiete und schützenswerte Bereiche

Im Untersuchungsgebiet zum Umweltbericht liegen weder Schutzgebiete nach BNatSchG oder Europarecht noch amtlich kartierte Biotop vor.

### Arten und ihre Lebensräume

Das Untersuchungsgebiet umfasst im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Wald- und Gehölzflächen. Die landwirtschaftlichen Flächen sind zum großen Teil als Ackerflächen und als Grünlandflächen genutzt. Aus vegetationskundlicher Sicht sind die Flächen von untergeordneter Bedeutung. Gehölzflächen befinden sich in Form von Strauch-Baumhecken unterschiedlichen Alters als Straßenbegleitgrün entlang der Verkehrswege. Im Norden befinden sich eine Baumgruppe aus Buchen und Fichten sowie mehrere Einzelbäume (Eichen) entlang der untergeordneten Straße. Weitere Einzelgehölze liegen im Südosten. Die Gehölzflächen haben aufgrund ihrer mittleren Strukturvielfalt und anthropogenen Überprägung eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung. Im Norden und Westen wird das Untersuchungsgebiet von Waldflächen gesäumt. Es handelt sich um Nadelholzbestände mit unterschiedlichem Alter. Neben Stangenwald und Forstbeständen, die zum Teil schlagreif sind, liegt im Norden eine Aufforstungsfläche und im Westen eine Jungwuchsfläche mit Nadelhölzern. Sowohl im Norden als auch im Westen sind außerdem zwei Kahlschlagflächen ohne Überhälter vorhanden. Im äußersten Westen des Untersuchungsgebietes befindet sich eine kleine Fläche mit Laubholz-Stangenwald jüngeren Alters. Die Waldflächen haben je nach Alter eine mittlere bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung, da sie gegenüber den Offenlandbereichen (Acker, Grünland) eine höhere Strukturvielfalt und weniger intensive Nutzung aufweisen. Zudem schützen die Waldflächen den Boden vor Erosion und übermäßiger Verdunstung. Auf den verbleibenden Flächen entlang der Verkehrswege ist artenarmer Altgrasbestand anzutreffen. Des Weiteren gibt es mehrere Grünwege im Untersuchungsgebiet. Altgrasbestand und Grünwege sind durch Artenarmut

und intensive Nutzung bzw. Pflege naturschutzfachlich von geringer Bedeutung.

Vegetationsbestände mit Schutz nach § 30 BNatSchG sind nicht vorhanden.

Die Auswertung vorhandener Grundlagendaten erbrachte keine Nachweise von geschützten oder gefährdeten Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet. Auch während der Geländebegehung konnten keine wertgebenden Arten nachgewiesen werden.

Bezüglich der Fauna wurde im späten Frühjahr/Frühsummer eine Übersichtskartierung durchgeführt. Näher untersucht wurden die Artengruppen Fledermäuse und Avifauna. Die Habitatsignung für Arten aus anderen Artengruppen wurde abgeschätzt und Zufallsfunde aufgenommen.

Mit Nachweisen von 41 Vogel- und 5 Fledermausarten präsentierte sich das UG, auch bei Einbezug weiterer methodisch bedingter Potenzialvorkommen, als auch im regionalen Vergleich artenarm. Über alle Artengruppen konnte eine eher geringe Bedeutung des überplanten Raums für Tiere ermittelt werden. Zwar konnten vereinzelt Vorkommen bzw. die Raumnutzung auch durch wertgebende Tierarten nachgewiesen werden, insgesamt muss das Artenspektrum jedoch als verarmt und die Nutzungsintensitäten und Vorkommensdichten als gering betrachtet werden.

Besonders hervorzuheben sind Vorkommen von Nordfledermaus und Baumpieper, die auch für das weitere Umfeld eine Besonderheit darstellen. Darüber hinaus sind die möglichen Auswirkungen auf einige weitere bestandsbedrohte und/oder lokal seltene Fledermaus- und Vogelarten besonders zu berücksichtigen.

Laut spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung sind durch das geplante Vorhaben streng geschützte Tierarten gem. Anhang IV FFH-RL aus der Artengruppe der Fledermäuse sowie europäische Vogelarten i. S. v. Art. 1 VS-RL betroffen. Eine Betroffenheit weiterer prüferelevanter Artengruppen kann jedoch aufgrund fehlender Habitatstrukturen, einer Unempfindlichkeit gegenüber den vorhabensbedingten Projektwirkungen bzw. artspezifischer Verbreitungen außerhalb des UG ausgeschlossen werden.

## **Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen**

### Flächenverlust / Biotope

Mit der Ausweisung des Bebauungsplanes ist der Verlust naturschutzfachlich gering bedeutender Flächen (Acker, Grünland, Altgras, Grünwege) verbunden. In geringerem Umfang gehen auch mittel- bis hochwertige Flächen (Gehölze, Waldflächen) sowie wenige Einzelgehölze verloren.

Im Bereich der Gewerbegebietsgrenzen sind umfangreiche Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen vorgesehen.

Die zu verzeichnenden Flächenverluste werden durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

### Verlust von Arten und Lebensräumen



Laut spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung können Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Wesentlich sind hierbei die zeitliche Terminierung der Rodungszeiten und der Baufelddräumung (Vermeidungsmaßnahme V1), der Schutz an das Baufeld angrenzender Gehölzbestände (Vermeidungsmaßnahme V2) sowie die Vermeidung einer Schädigung von Fledermausarten durch die Rodungsarbeiten (Vermeidungsmaßnahme V3).

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes sind für die prüfrelevanten Arten Beeinträchtigungen durch auf die Bauzeit beschränkte- sowie durch betriebsbedingte Lärmemissionen und optische Reize zu vermeiden. Diese wirken sich aufgrund der naturschutzfachlichen Vorbelastungen des Raumes durch den Verkehr der Autobahn, Staatsstraße und Gemeindeverbindungsstraße nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen aus. Im Gebiet vorkommende Arten sind als störungsunempfindlich zu charakterisieren. Ein vorhabensbedingter Verlust essenzieller Nahrungshabitate ist nicht zu vermeiden.

Unter Berücksichtigung dargelegter Vermeidungsmaßnahmen werden keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

Vorbehaltlich der zuvor genannten Ausführungen sind die Vorgaben des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bei den nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu beachten.

### **Vermeidung und Minimierung**

- Schutz (Vermeidung des Befahrens mittel- und hochwertiger Vegetationsstrukturen) angrenzender naturschutzfachlich wertvoller Nutzungsstrukturen während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen gem. der Richtlinien für die Anlagen von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4).
- Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Erhaltung von Natur und Landschaft.
- Bestmögliche Eingrünung des Gebietes und Festsetzung der grünordnerischen Maßnahmen im Bebauungsplan.
- Zeitliche Terminierung der Rodungszeiten und der Baufelddräumung (Vermeidungsmaßnahme V1 aus der saP)
- Schutz an das Baufeld angrenzender Gehölzbestände (Vermeidungsmaßnahme V2 aus der saP)
- Vermeidung einer Schädigung von Fledermausarten durch die Rodungsarbeiten (Vermeidungsmaßnahme V3 aus der saP)

## 2.3 Schutzgut Boden

Der Geltungsbereich liegt im Naturraum „Donau-Isar-Hügelland“ (Nr. 062). Im Geltungsbereich stehen die Schichten der tertiären Oberen Süßwassermolasse an. Dies sind vorwiegend feinkörnige bzw. bindige Böden, wobei auch grobkörnige Böden vorkommen. Überlagert wird das Tertiär durch quartäre Lößlehme. Die Böden zeigen aufgrund ihrer Genese keine einheitliche Schichtung. Die Sandlagen sind nicht niveaubeständig und weisen stark wechselnde Mächtigkeiten auf. Auch schwanken die Durchlässigkeiten horizontal und vertikal stark.

Die Böden der landwirtschaftlich genutzten Flächen, der Grünwege und der straßenbegleitenden Altgrasfluren sind aufgrund der intensiven Nutzung bzw. Pflege naturschutzfachlich nur von mittlerer bis geringer Bedeutung. Im Nahbereich der Straßen (Bankett mit Altgrasflur) kommt hinzu, dass die natürliche Bodenabfolge durch frühere Baumaßnahmen gestört ist und die Bodenfunktionen eingeschränkt sind. Der Boden im Bereich der Gehölzstrukturen weist trotz der anthropogenen Überprägung eine höhere Bedeutung für die Schutzgutfunktionen (Retentionsvermögen, Rückhaltevermögen) auf, sodass die Böden eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung haben. Die Böden der Waldbestände haben eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung. Waldböden haben eine große Bedeutung für den Wasserrückhalt in der Landschaft.

Weitere Informationen zu Vorbelastungen des Bodens, z.B. Altlastenverdachtsflächen, liegen zum jetzigen Planungsstand nicht vor.

### **Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen**

Durch das Vorhaben gehen landwirtschaftliche Flächen und somit Boden mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung aber auch Böden mit mittlerer bis hoher Bedeutung im Bereich von Gehölzen und Waldflächen verloren. Neben der Versiegelung der Flächen erfolgt auch eine Geländemodellierung, um die Flächen nutzbar zu machen. Insbesondere im westlichen Bereich der Teilfläche T 1 ist dies der Fall. Die Versiegelung durch Gebäude und Straßen beträgt ca. 80 % (GRZ 0,8).

Im Westen gehen durch den Verlust der Waldflächen auch nahezu alle Flächen mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz verloren.

Innerhalb der Anbaufreien Zonen entlang der Staatsstraße und der Autobahn werden nach Ende der Baumaßnahme Eingrünungsmaßnahmen für das Gewerbegebiet durchgeführt. Im Norden und Westen wird ein gestufter Waldsaum entwickelt. Die Bodenfunktionen können sich dort nach Beendigung der Baumaßnahmen mittel- bis langfristig wieder regenerieren.

### **Vermeidung und Minimierung**

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden.
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge.
- Schichtgerechte Lagerung und ggf. Wiedereinbau von Boden.

- Schutz (Vermeidung des Befahrens mittel- und hochwertiger Böden) angrenzender naturschutzfachlich wertvoller Nutzungsstrukturen während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen gem. der Richtlinien für die Anlagen von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4).

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen entstehen für das Schutzgut keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen. Aufgrund der großflächigen Versiegelung und dem Verlust der besonderen Schutzfunktion sind die Belange des Schutzgutes Boden bei der Planung und Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen besonders zu berücksichtigen.

## **2.4 Schutzgut Wasser**

### Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer.

### Landschaftswasserhaushalt

Nach Angaben des Bodengutachtens (IGA, 2012) wurden bei den Sondierbohrungen keine wasserführenden Schichten angetroffen. Durch die stark wechselnden Bodenschichten kann sich in den Böden kein durchgehender Grundwasserspiegel ausbilden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich nach Regenereignissen auf bindigen undurchlässigen Tonen innerhalb der gut durchlässigen Sande und Kiese Schichtwasser ausbildet.

Wassersensible Bereiche oder Trinkwasserschutzgebiete liegen im Geltungsbereich und in näherer Umgebung nicht vor.

Die Bodenuntersuchungen im Bereich der geplanten Bebauung ergaben, dass der Untergrund für eine Versickerung nicht geeignet ist. Auf einer Fläche außerhalb des Bebauungsbereiches wurde Boden angetroffen, der eine Versickerung erlaubt (Gutachten der IGA Ingenieurgesellschaft Augsburg).

### **Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen**

Im Rahmen der Baumaßnahme erfolgen Abgrabungen und Auffüllungen im Gelände. Da im Gebiet keine ständig wasserführenden Schichten vorliegen haben die Eingriffe keine Auswirkungen auf den Landschaftswasserhaushalt.

Es ist vorgesehen, das Planungsgebiet entsprechend dem § 55 WHG im Trennsystem zu erschließen. Das Regenwasser wird in einem Regenwasserkanal gesammelt und zu einem zentralen Versickerbecken abgeleitet, das nördlich des Bebauungsbereiches geplant ist.

Das im Gewerbegebiet anfallende Schmutzwasser wird in einem Schmutzwasserkanal gesammelt und zu einer zentralen Pumpstation abgeleitet. Von hier wird das Schmutzwasser zu dem bestehenden Kanal südlich der Staatsstraße St 2045 gefördert und der Kläranlage Niederthann zur Reinigung zugeführt.

## **Vermeidung und Minimierung**

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden.
- Schutz (Vermeidung des Befahrens mittel- und hochwertiger Böden) angrenzender naturschutzfachlich wertvoller Nutzungsstrukturen während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen gem. der Richtlinien für die Anlagen von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4).
- Begrenzung der Abgrabungstiefe durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan. Aussagen zu Geländehöhen und –veränderungen werden im Zuge des weiteren Verfahrens auf Grundlage der Erschließungsplanung ergänzt.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen entstehen für das Schutzgut Wasser keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen.

## **2.5 Schutzgut Klima/ Luft**

### Klimatische Ausgleichsfunktion

Das Gemeindegebiet liegt in einem kontinental geprägten Klimabereich. Die Durchschnittstemperatur liegt bei 7 – 8°C, der durchschnittliche Jahresniederschlag zwischen 750 – 850 mm.

Die Waldflächen stellen Frischluftentstehungsgebiete, die landwirtschaftlich genutzten Flächen Kaltluftentstehungsgebiete dar. Da der Geltungsbereich nicht in unmittelbarer Nachbarschaft zu Wohngebieten liegt und aufgrund der großflächig vorhandenen Wald- und Offenlandflächen im Gebiet, kommt den betroffenen Flächen eine mittlere Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion zu.

### Luftreinheit/ Durchlüftung

Durch den Straßenverkehr der Staatsstraße und der Autobahn, aber auch durch die bestehenden Gewerbebetriebe sind entsprechende Schadstoffbelastungen vorhanden. Der Geltungsbereich liegt gegenüber den bestehenden Nutzungen in Teilbereichen tiefer im Gelände. Hier kann es insbesondere am Waldrand zu Luftstauungen kommen.

## **Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen**

### Klimatische Ausgleichsfunktion

Von der Ausweisung des Gewerbegebietes sind Flächen mit mittlerer Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion betroffen. Zudem wird ein Großteil der Fläche durch Gebäude und Fahrbahnbelag versiegelt. Kleinklimatisch kommt es im Geltungsbereich zu einer Temperaturerhöhung. Unter Berücksichtigung der guten klimatischen Ausgangssituation sind die mit der Nutzungsänderung zu erwartenden Flächenversiegelungen auch für die angrenzenden Bereiche als nicht erheblich zu werten.

### Luftreinheit/ Durchlüftung

Durch die Anlage des Gewerbegebietes, insbesondere der Logistikhalle, kann es zu einer Beeinträchtigung der Durchlüftung des Gebietes kommen. Die Schadstoffbelastung erhöht sich durch die geplante Nutzung. Durch eine beeinträchtigte Durchlüftung kann es zu Stauungen der Schadstoffe im Geltungsbereich und der näheren Umgebung kommen.

### **Vermeidung und Minimierung**

- Grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan, die die Eingrünung des Gebietes mit Bäumen und Sträuchern sichern.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft nicht zu erwarten.

## **2.6 Schutzgut Landschaftsbild**

### Relief

Das Gelände steigt von Nordost nach Südwest auf ca. 2/3 der Fläche um ca. 11 m an und fällt im westlichen Bereich relativ steil um ca. 19 m ab. Die Höhen schwanken zwischen 510 und 490 m ü. NN. Damit ähnelt der Geltungsbereich den umliegenden Gebieten und hat daher keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild.

### Landschaftsbildprägende Elemente/ Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich weist gegenüber der Umgebung keine bemerkenswerten Strukturen auf. Es hat durch den Wechsel aus Offenland-, Wald- und Gehölzflächen dennoch eine mittlere Bedeutung.

Als landschaftsbildprägende Elemente können die Einzelbäume sowie Gehölzstrukturen genannt werden.

### **Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen**

#### Relief

Die Topografie wird im Zuge der Baumaßnahme verändert. Da das Gelände relativ stark bewegt ist, müssen Abgrabungen und Aufschüttung zur Erreichung eines ebenen Baugrundes erfolgen. Die Veränderung des Reliefs gegenüber dem Bestand ist erheblich.

### Landschaftsbildprägende Elemente/ Landschaftsbild

Mit erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes ist nicht zu rechnen. Das Vorhaben berührt das Vorbehaltsgebiet nur randlich. Zudem kommen im Geltungsbereich bzw. im Untersuchungsgebiet zum Umweltbericht keine der in den Sicherungs- und Pflegemaßnahmen genannten Lebensräume vor. Mit der geplanten Waldrandgestaltung nach Ende der Baumaßnahme wird im Sinne der Zielvorgaben für das Vorbehaltsgebiet gehandelt.

Durch die Planung wird das Landschaftsbild verändert. Insbesondere durch die zukünftigen Gebäude kommt es zu einer Beeinträchtigung vorhandener Sichtbeziehungen in die freie Landschaft. Zudem erfährt der ländliche Bereich eine industrielle Überprägung.

Die landschaftsbildprägenden Gehölze gehen durch die Planung teilweise verloren.

Zur Neugestaltung des Landschaftsbildes und Einbindung der Gebäude in die Umgebung sind Eingrünungsmaßnahmen mittels Baum- und Gehölzpflanzungen geplant.

### **Vermeidung und Minimierung**

- Schutz (Vermeidung von Beeinträchtigung landschaftsbildbedeutsamer Strukturen) angrenzender naturschutzfachlich wertvoller Nutzungsstrukturen während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen gem. der Richtlinien für die Anlagen von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4).
- Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Erhaltung von Natur und Landschaft.

Auch unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Veränderung des Reliefs und der industriellen Überprägung auf das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten. Ausgleichsmaßnahmen sollen daher auch zur Neugestaltung des Landschaftsbildes beitragen.

## **2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

### Kulturgüter, Kulturlandschaften

Kulturgüter in Form von Boden- und Baudenkmalern liegen im Geltungsbereich nicht vor.

### Land- und Forstwirtschaft

Im Geltungsbereich liegen Flächen der Landwirtschaft sowie Waldflächen. Laut Bodeninformationssystem Bayern (LfU, 2012) haben die landwirtschaftlichen Flächen eine hohe bis sehr hohe Ertragsfähigkeit. Für das Schutzgut haben sie daher eine hohe Bedeutung. Auch für die Waldflächen kann von einer hohen Bedeutung ausgegangen werden.

### Infrastruktur

Die Hauptzufahrt erfolgt über die verlegte Gemeindestraße an die Staatsstraße St2045, welche im Süden nach Schweitenkirchen und im Norden nach Pfaffenhofen a. d. Ilm führt. Über die Staatsstraße besteht direkter Anschluss an die BAB A9 über die Anschlussstelle Pfaffenhofen. Von der Staatsstraße geht nach Süden die Robert-Koch-Straße ab, welche in das bestehende Gewerbegebiet Schweitenkirchen 1 führt. Weiter westlich geht

nach Norden die Ortsverbindungsstraße (Römerstraße) Richtung Frickendorf ab. Rad- oder Fußwege sind nicht vorhanden.

### **Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen**

#### Land- und Forstwirtschaft

Vorhabensbedingt gehen 8,74 ha landwirtschaftliche Nutzfläche sowie 2,13 ha Waldfläche von hoher Bedeutung verloren.

Die Standsicherheit der schutzbedürftigen Waldflächen wurde durch die Anlage eines gestuften, naturnahen Waldmantels auf einer Böschung erreicht. Die durch die Rodung bewirkte Freistellung von bisher im Waldinneren liegenden Bäumen konnte zu Borkenkäferschäden und Rindenbruch aufgrund starker Besonnung führen. Der Waldmantel beschattet die Baumstämme und vermied diese Schadbilder.

Die Waldverluste werden durch flächengleiche Neuaufforstung auf den Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen.

#### Infrastruktur

Die bestehende Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz bleibt im Zuge der Planung erhalten. Die Ortsverbindungsstraße nach Frickendorf wird nach Osten in den Kreuzungsbereich St2045 und Robert-Koch-Straße verlegt. An Stelle des Kreuzungsbereiches entsteht ein vierarmiger Kreisverkehr, mit dem die bestehende Verkehrssituation deutlich verbessert wird.

### **Vermeidung und Minimierung**

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Anlage eines gestuften, naturnahen Waldmantels auf einer Böschung zur Gewährleistung der Standsicherheit des nördlich angrenzenden Waldbestandes bei Sturmereignissen.
- Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Erhaltung von Natur und Landschaft.

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

## **2.8 Wechselwirkungen**

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehung planungsrelevant sein können.

- Durch die Versiegelung des Bodens gehen die Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen sowie die Wasserspeicher- und Filterfunktion verloren.
- Die Bebauung und Versiegelung wirken sich auf das Landschaftsbild und damit auf die Erholungseignung des Gebietes aus.
- Im Bereich der geplanten Gebäude wird geringfügig die Durchlüftung verändert.

Nachteilige sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind durch den geplanten Bebauungsplan nicht zu erwarten.

### **3 Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung**

Für das Planungsgebiet besteht mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 51 „GE Schweitenkirchen – West II“ bestehendes Baurecht. Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplanes ist daher von einer Nutzung des Gebietes als Gewerbegebiet auszugehen.

### **4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Auswirkungen**

#### **4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

Nach § 1 a Abs. 3 BauGB ist im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes vermieden und ausgeglichen werden.

Wesentlichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Umweltauswirkungen werden im Folgenden aufgeführt.

- In dem festgesetzten Gewerbegebiet sind Wohnungen und Vergnügungsstätten aus immissionsschutztechnischen Gründen ausgeschlossen.
- Innerhalb des Geltungsbereiches sind in den Bereichen, in denen in der Anlage 3 der schalltechnischen Untersuchung 4392.3/2012-AS vom 27.07.2012 die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden, für zur Tagzeit schützenswerte Büronutzungen o. ä. bauliche und passive Schallschutzmaßnahmen zwingend erforderlich. Nutzungen nach § 8 Abs. 3 der BauNVO sind nicht zulässig.
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden.
- Schichtgerechte Lagerung und ggf. Wiedereinbau von Boden.
- Schutz (Vermeidung des Befahrens mittel- und hochwertiger Böden und Vegetationsstrukturen) angrenzender naturschutzfachlich wertvoller Nutzungsstrukturen während der Bauphase durch geeignete Maßnahmen gem. der Richtlinien für die Anlagen von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4).
- Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Erhaltung von Natur und Landschaft.



- Begrenzung der Abgrabungstiefe durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan. Aussagen zu Geländehöhen und –veränderungen werden im Zuge des weiteren Verfahrens auf Grundlage der Erschließungsplanung ergänzt.
- Bestmögliche Eingrünung des Gebietes und Festsetzung der grünordnerischen Maßnahmen im Bebauungsplan.
- Grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan, die die Eingrünung des Gebietes mit Bäumen und Sträuchern sichern.
- Zeitliche Terminierung der Rodungszeiten und der Baufeldräumung (Vermeidungsmaßnahme V1 aus der saP)
- Schutz an das Baufeld angrenzender Gehölzbestände (Vermeidungsmaßnahme V2 aus der saP)
- Vermeidung einer Schädigung von Fledermausarten durch die Rodungsarbeiten (Vermeidungsmaßnahme V3 aus der saP)
- Anlage eines gestuften, naturnahen Waldmantels auf einer Böschung zur Gewährleistung der Standsicherheit des nördlich angrenzenden Waldbestandes bei Sturmereignissen.
- Anlage einer 1 m hohen Gabionenwand auf der Dammkrone des Waldmantels als Abfangeinrichtung für umstürzende Bäume bei Sturmereignissen.

#### **4.2 Maßnahmen zum Ausgleich**

Entsprechend den Festlegungen des § 1a Abs. 3 BauGB wurde für das Baugebiet die Eingriffsregelung gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (StMLU, 2003) angewendet. Die Ermittlung des Ausgleichserfordernisses liegt als Anlage der Begründung bei. Es ergibt sich ein Ausgleichserfordernis von insgesamt 5,04 ha. Davon entfallen 2,13 ha auf walddrechtliche und 2,91 ha auf naturschutzfachliche Erfordernisse. Die bereits durchgeführte Rodung des Sturmschutzwaldes ist bei der Bilanzierung berücksichtigt.

Innerhalb des Geltungsbereiches erfolgte auf einer Böschung die Anlage eines gestuften, naturnahen Waldmantels (Ausgleichsfläche A1) aus heimischen standortgerechten Bäumen und Sträuchern mit Krautsaum mit einer flächigen Gesamtgröße von 0,99 ha. Diese Ausgleichsfläche kann 1:1 auf das naturschutzfachliche Erfordernis angerechnet werden. In Abstimmung mit dem AELF Pfaffenhofen werden für das walddrechtliche Erfordernis 0,19 ha der Ausgleichsmaßnahme anerkannt.

Neben dem flächigen Ausgleich stellt der Waldrand einen Schutz für die angrenzenden freigestellten Waldränder vor starker Sonneneinstrahlung und Sturmwinden dar.

Es verbleiben damit 1,92 ha naturschutzfachliches und 1,94 ha walddrechtliches Ausgleichserfordernis (insgesamt 3,86 ha). Das naturschutzfachliche Ausgleichserfordernis wird außerhalb des Geltungsbereiches auf der Aus-

gleichfläche A2, Flurnummer 13, Gemarkung Sulzbach (0,828 ha) und der Ausgleichsfläche A3, Flurnummer 2025/0, Gemarkung Dürnzhausen (1,689 ha) umgesetzt. Hier erfolgen die Anlage eines standortheimischen strukturreichen Laubmischwaldes mit naturnahem Waldsaum (Ausgleichsfläche A2) und die Aufforstung als strukturreicher Laubmischwald mit mindestens 30% standortheimischen Baumarten (Ausgleichsfläche A3). Die Ausgleichsfläche A3 dient auch dem walddrechtlichen Ausgleich. Für die restlichen walddrechtlichen Ausgleichserfordernisse werden die Ausgleichsfläche A4, Flurnummer 855/0, Gemarkung Langwaid (0,155 ha) und die Ausgleichsfläche A5, Flurnummer 500, Gemarkung Tegernbach (0,693 ha) aufgeforstet. Die überzähligen Flächen werden als Ausgleichsflächen für ein Retentionsbecken des Gewerbegebiets verwendet.

Nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sind sowohl walddrechtliche als auch naturschutzrechtliche Erfordernisse voll erfüllt.

## **5 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten**

### **5.1 Standortalternativen**

Da es sich bei der Planung um ein Gewerbegebiet handelt, kommt als Standort zunächst nur der Außenbereich der Siedlung in Betracht. Dort kann der notwendige Flächenbedarf gedeckt werden und die Beeinträchtigung von schutzwürdigen Nutzungen (z. B: Wohnbebauung) vermieden werden. Zudem bieten die St2045 und die BAB A9 optimale Verkehrsanbindungen für den An- und Abfahrtsverkehr.

In den Gewerbegebieten Süd und West der Gemeinde Schweitenkirchen sind jeweils noch ca. 9 – 10 freie Gewerbegrundstücke vorhanden. Die Größe der einzelnen Parzellen beträgt ca. 0,2 bis maximal ca. 2 ha. Der vorliegende Bedarf an einer zusammenhängenden Grundstücksfläche von ca. 9 ha kann aus diesen Baulandreserven nicht gedeckt werden. Am bestehenden Standort des Logistikunternehmens mit einer Größe von ca. 3 ha sind keinerlei Erweiterungsmöglichkeiten vorhanden. Wichtigste Voraussetzung für den künftigen Standort des Betriebes ist der direkte Anschluss an das Autobahnnetz. Dieser ist am bisherigen Standort gegeben und ist ausschlaggebend für die Wahl des vorliegenden Standorts in Schweitenkirchen. Das seit 1985 im angrenzenden Landkreis ansässige Unternehmen ist bemüht seine Mitarbeiter soweit möglich zu behalten, dies bedeutet die Standortsuche ist stark durch die zumutbare Entfernung zum Wohnort der Mitarbeiter eingeschränkt. Der unmittelbare Anschluss an die A 9 und die geringe Entfernung zum bisherigen Betriebsgelände sind ausschlaggebend für den Standort in Schweitenkirchen. Zudem werden Synergien zu bestehenden Betrieben der Lebensmittelbranche in Pfaffenhofen erwartet. Die bestehenden Betriebsflächen können voraussichtlich weiterhin vom Investor als Lagerflächen genutzt werden. Unter diesen Aspekten stellt der geplante Standort die beste Lösung dar.

## **6 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Die Auswertung der Datengrundlagen und die Vorgehensweise bei der Bewertung erfolgen nach einschlägiger Fachliteratur. Grundlage für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes waren die in Kapitel 9 angegebenen Unterlagen sowie Ortsbesichtigungen.

Die vorliegende Umweltprüfung erstreckt sich über die im § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB angegebenen Umweltschutzbelange.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbalargumentativ unter Berücksichtigung der vorliegenden Fachgutachten. Die Ergebnisse der Be- und Entlastungsprognose wurden auf der Grundlage des Entwurfes des Bebauungsplanes ermittelt und dargestellt und im Laufe des Verfahrens für jeden Belang weiter konkretisiert.

## **7 Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)**

Unter Beachtung der oben beschriebenen Maßnahmen sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die beschriebenen Schutzgüter zu erwarten. Im Rahmen des Monitoring sind die erheblichen Auswirkungen zu überwachen, die noch nicht vorhersehbar sind.

Zur Überwachung der umweltfachlichen Maßnahmen, sowohl während der Baudurchführung selbst als auch bei der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen, wird eine Umwelt-Baubegleitung empfohlen.

Mögliche Überwachungsmaßnahmen nach Umsetzung der Baumaßnahmen und Fertigstellung der Ausgleichsmaßnahmen beziehen sich auf die Überprüfung der Wirksamkeit der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen. So sollte z.B. die Wirksamkeit der geplanten Ausgleichsmaßnahmen ggf. jährlich bis zum Erreichen des Entwicklungszieles überprüft werden.

## **8 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Gemeinde Schweitenkirchen plant das Gewerbegebiet Schweitenkirchen 2. Neben der Ansiedlung eines Logistikbetriebes sind zwei weitere kleinere Gewerbebetriebe (Lagerhalle mit Bauernmarkt sowie Schreinereibetrieb) vorgesehen.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von 11,73 ha. Er befindet sich nördlich des bestehenden Gewerbegebietes Schweitenkirchen 1, erstreckt sich westlich und östlich der Ortsverbin-

dungsstraße nach Frickendorf und wird im Osten von der BAB A9 München – Nürnberg begrenzt.

Für das Schutzgut **Mensch** kommt es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb bei der Realisierung des Gewerbegebiets und des Kreisverkehrs. Es kommt vor allem zu Störungen des üblichen Verkehrsablaufs und zu einer Erhöhung von Lärmbeeinträchtigungen. Der Bau des Kreisverkehrs hat auf lange Sicht eine positive Wirkung auf den Verkehrsfluss im Gebiet. Dauerhaft ist mit einer nur gering erhöhten Lärmbeeinträchtigung durch den An- und Abfahrtsverkehrs sowie Arbeitsabläufe des Gewerbegebietes gegenüber der Bestandssituation zu rechnen. Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Umfeld des Planungsgebiets wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die bestehenden Nutzungen im Gewerbegebiet 1 werden nicht erheblich beeinträchtigt. Das Auftreten von Astbruch und Baumfall aus den benachbarten Waldbereichen infolge von Sturmereignissen und damit verbundene Beeinträchtigungen für die Verkehrs- und Personensicherheit im Gewerbegebiet konnte durch die Anlage eines gestuften, naturnahen Waldmantels auf einer Böschung und der Anlage einer 1 m hohen Gabionenwand auf der Dammkrone im Zuge der Ausgleichsmaßnahme vermieden werden.

Beim Schutzgut **Pflanzen und Tiere** kommt es zum Verlust von naturschutzfachlich gering bedeutenden Flächen (Acker, Grünland, Altgras, Grünwege) sowie zum Verlust von mittel- bis hochwertigen Flächen (Gehölze, Waldflächen). Biotopflächen nach §30 BNatSchG sind nicht betroffen. Die Eingriffe sind durch Ausgleichsmaßnahmen kompensierbar.

Laut spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung können Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Wesentlich sind hierbei die zeitliche Terminierung der Rodungszeiten und der Baufeldräumung (Vermeidungsmaßnahme V1), der Schutz an das Baufeld angrenzender Gehölzbestände (Vermeidungsmaßnahme V2) sowie die Vermeidung einer Schädigung von Fledermausarten durch die Rodungsarbeiten (Vermeidungsmaßnahme V3).

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes sind für die prüfrelevanten Arten Beeinträchtigungen durch auf die Bauzeit beschränkte- sowie durch betriebsbedingte Lärmemissionen und optische Reize zu vermeiden. Diese wirken sich aufgrund der naturschutzfachlichen Vorbelastungen des Raumes durch den Verkehr der Autobahn, Staatsstraße und Gemeindeverbindungsstraße nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen aus. Im Gebiet vorkommende Arten sind als störungsunempfindlich zu charakterisieren. Ein vorhabensbedingter Verlust essenzieller Nahrungshabitate ist nicht zu vermeiden.

Unter Berücksichtigung dargelegter Vermeidungsmaßnahmen werden keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich. Vorbehaltlich der zuvor genannten Ausführungen sind die Vorgaben des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bei den nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu beachten.

Durch das Vorhaben gehen landwirtschaftliche Flächen und somit Boden mit geringer Bedeutung für das Schutzgut **Boden** aber auch Böden mit mittlerer bis hoher Bedeutung im Bereich von Gehölzen und Waldflächen verloren. Die Versiegelung durch Gebäude und Straßen beträgt ca. 80 % (GRZ 0,8). Im Westen gehen durch den Verlust der Waldflächen auch nahezu alle Flächen mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz verloren. Innerhalb der anbaufreien Zonen entlang der Staatsstraße und der Autobahn werden nach Ende der Baumaßnahme Eingrünungsmaßnahmen für das Gewerbegebiet durchgeführt. Im Norden und Westen wird ein gestufter, naturnaher Waldmantel entwickelt. Die Bodenfunktionen können sich dort nach Beendigung der Baumaßnahmen mittel- bis langfristig wieder regenerieren.

In Bezug auf das Schutzgut **Wasser** sind keine Oberflächengewässer betroffen. Das Regenwasser wird in einem Regenwasserkanal gesammelt und zu einem zentralen Versickerbecken abgeleitet, das nördlich des Bebauungsgebietes geplant ist. Das im Gewerbegebiet anfallende Schmutzwasser wird in einem Schmutzwasserkanal gesammelt und der Kläranlage Niederthann zur Reinigung zugeführt.

Für das Schutzgut **Klima/Luft** sind von der Ausweisung des Gewerbegebietes Flächen mit mittlerer Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion betroffen. Zudem wird ein Großteil der Fläche durch Gebäude und Fahrbahnbelag versiegelt. Kleinklimatisch kommt es im Geltungsbereich zu einer Temperaturerhöhung. Durch die Anlage des Gewerbegebietes, insbesondere der Logistikhalle, kann es zu einer Beeinträchtigung der Durchlüftung des Gebietes kommen. Die Schadstoffbelastung erhöht sich durch die geplante Nutzung. Durch eine beeinträchtigte Durchlüftung kann es zu Stauungen der Schadstoffe im Geltungsbereich und der näheren Umgebung kommen. Unter Berücksichtigung der guten klimatischen Ausgangssituation sind die mit der Nutzungsänderung zu erwartenden Flächenversiegelungen auch für die angrenzenden Bereiche als nicht erheblich zu werten.

In Bezug auf das Schutzgut **Landschaftsbild** wird die Topografie durch Abgrabungen und Aufschüttung verändert. Durch die zukünftigen Gebäude kommt es zu einer Beeinträchtigung vorhandener Sichtbeziehungen in die freie Landschaft. Zudem erfährt der ländliche Bereich eine weitere industrielle Überprägung.

Beim Schutzgut **Kultur- und Sachgüter** gehen vorhabensbedingt 8,74 ha landwirtschaftliche Nutzfläche sowie 2,13 ha Waldfläche von hoher Bedeutung verloren. Die Standsicherheit der schutzbedürftigen Waldflächen wurde durch die Anlage eines gestuften, naturnahen Waldmantels auf einer Böschung erreicht. Die durch die Rodung bewirkte Freistellung von bisher im Waldinneren liegenden Bäumen konnte zu Borkenkäferschäden und Rindenbruch aufgrund starker Besonnung führen. Der Waldmantel beschattet die Baumstämme und vermied diese Schadbilder. Die bestehende Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz bleibt im Zuge der Planung erhalten. Die Ortsverbindungsstraße nach Frickendorf wird nach Osten in den Kreuzungsbereich St2045 und Robert-Koch-Straße verlegt. An Stelle des Kreuzungsbereiches entsteht ein vierarmiger Kreisverkehr, mit dem die bestehende Verkehrssituation deutlich verbessert wird.

Das geplante Vorhaben verursacht Eingriffe in Natur und Landschaft, die entsprechend den naturschutzrechtlichen Vorgaben ausgeglichen werden.

Entsprechend den Festlegungen des § 1a Abs. 3 BauGB wurde für das Baugebiet die Eingriffsregelung gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (StMLU, 2003) angewendet. Es ergibt sich ein Ausgleichserfordernis von insgesamt 5,04 ha. Davon entfallen 2,13 ha auf walddrechtliche und 2,91 ha auf naturschutzfachliche Erfordernisse.

Innerhalb des Geltungsbereiches erfolgt auf einer Böschung die Anlage eines gestuften, naturnahen Waldmantels (Ausgleichsfläche A1) aus heimischen standortgerechten Sträuchern mit Krautsaum mit einer flächigen Gesamtgröße von 0,99 ha. Diese Ausgleichsfläche kann 1:1 auf das naturschutzfachliche Erfordernis angerechnet werden. In Abstimmung mit dem AELF Pfaffenhofen werden für das walddrechtliche Erfordernis 0,19 ha der Ausgleichsmaßnahme anerkannt.

Neben dem flächigen Ausgleich stellt der Waldrand einen Schutz für die angrenzenden freigestellten Waldränder vor starker Sonneneinstrahlung und Sturmwinden dar.

Es verbleiben damit 1,92 ha naturschutzfachliches und 1,94 ha walddrechtliches Ausgleichserfordernis (insgesamt 3,86 ha). Das naturschutzfachliche Ausgleichserfordernis wird außerhalb des Geltungsbereiches auf der Ausgleichsfläche A2, Flurnummer 13, Gemarkung Sulzbach (0,828 ha) und der Ausgleichsfläche A3, Flurnummer 2025/0, Gemarkung Dürnzhausen (1,689 ha) umgesetzt. Hier erfolgen die Anlage eines standortheimischen strukturreichen Laubmischwaldes mit naturnahem Waldsaum (Ausgleichsfläche A2) und die Aufforstung als strukturreicher Laubmischwald mit mindestens 30% standortheimischen Baumarten (Ausgleichsfläche A3). Die Ausgleichsfläche A3 dient auch dem walddrechtlichen Ausgleich. Für die restlichen walddrechtlichen Ausgleichserfordernisse werden die Ausgleichsfläche A4, Flurnummer 855/0, Gemarkung Langwaid (0,155 ha) und die Ausgleichsfläche A5, Flurnummer 500, Gemarkung Tegernbach (0,693 ha) aufgeforstet. Die überzähligen Flächen werden als Ausgleichsflächen für ein Retentionsbecken des Gewerbegebiets verwendet.

Nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sind sowohl walddrechtliche als auch naturschutzrechtliche Erfordernisse voll erfüllt.

Unter Beachtung der in Kapitel 4.1 und 4.2 beschriebenen Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes.

Aufgestellt:

Marzling, Dezember 2016

*Dietmar Narr.*

Dietmar Narr  
Landschaftsarchitekt BDLA  
Stadtplaner

## 9 Anlagen

### Verzeichnis der Datengrundlagen

Bayer. Landesamt für Umwelt (Stand 2012): Biotopkartierungsdaten (Artenschutz- und Biotopkartierung) sowie Schutzgebietsdaten/Ökoflächen aus dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur).

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Pfaffenhofen.

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg., 2006): Landesentwicklungsprogramm Bayern, München.

Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg., 1995): Waldfunktionsplan Landkreis Pfaffenhofen.

Bayer. Vermessungsverwaltung (Stand 2012): Amtliche Flurkarte und Luftbilder Maßstab 1:5.000 aus den Geobasisdaten (©) der Bayerischen Vermessungsverwaltung (<http://geodaten.bayern.de>). Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet.

Gemeinde Schweitenkirchen (02/2003): Landschaftsplan der Gemeinde Schweitenkirchen.

Gemeinde Schweitenkirchen (1997): rechtsgültiger Flächennutzungsplan der Gemeinde Schweitenkirchen.

Narr-Rist-Türk Landschaftsarchitekten (Stand 10/2012): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Schweitenkirchen – West II“ mit integriertem Grünordnungsplan.

Narr-Rist-Türk Landschaftsarchitekten (Stand 10/2012): Fachbericht zur faunistischen Übersichtskartierung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Schweitenkirchen – West II“ mit integriertem Grünordnungsplan.

Ingenieurgesellschaft Augsburg (2012): 1. Geotechnischer Bericht, Neusäß.

Regionaler Planungsverband Region Ingolstadt (Stand 2008): Regionalplan der Region Ingolstadt (10), digitale Fassung.

WipflerPlan (06/2013): Entwurf zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Schweitenkirchen – West II“ mit integriertem Grünordnungsplan, Pfaffenhofen

### Literatur

Bayer. Landesamt für Umwelt (Hrsg., 3/2010): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 13d(1) BayNatSchG, Augsburg.

Bayer. Landesamt für Umwelt (Hrsg., 3/2010): Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern, München.



- Bayer. Landesamt für Umwelt (Hrsg., 3/2010): Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern. Teil 2 Biotoptypen inklusive der Offenlandlebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Augsburg.
- Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg., 2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Ein Leitfaden (ergänzte Fassung). München.
- Bayer. Staatsministerium des Innern (Oberste Baubehörde, 2007): Der Umweltbericht in der Praxis - Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung (ergänzte Fassung). 2.Auflage, München.
- Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen (Hrsg., 1999): Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4).
- NRT (2010): Zusammenstellung des Rote Liste Status von Tieren und Pflanzen in Bayern und Deutschland, unveröffentlichtes Fachgutachten.
- Trautner, J., Jooss, R. (2008): Die Bewertung erheblicher Störungen nach §42 BNatSchG bei Vogelarten. Naturschutz und Landschaftsplanung Heft 40 (9), 2008, S. 265 – 272.

### **Gesetze und Verordnungen**

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes am 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007, zuletzt geändert durch Art. 56 und Art. 78 Abs. 4 des Gesetzes am 25.2.2010.
- Bayerisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Bayerisches Bodenschutzgesetz - BayBodSchG) i. d. F. vom 23. 2. 1999.
- Bayerisches Wassergesetz (BayWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.02.2010.
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002, (BGBl. I S. 3830), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. August 2009 (BGBl. I S. 2723) geändert worden ist.
- Der Rat der Europäischen Gemeinschaft (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2.4.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 103: 1-6; zuletzt geändert durch Richtlinie 97/49/EWG vom 29.7.1997.
- Der Rat der Europäischen Gemeinschaft (1992): Richtlinie 92/67/EG des Rates vom 27.10.1997, Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 305: 42-65.

Der Rat und das Parlament der Europäischen Union (2004): Richtlinie 2004/35/EG des Rates und des europäischen Parlaments vom 21.4.2004. über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umwelthaftungsrichtlinie).

Der Rat und das Parlament der Europäischen Union (2008): Richtlinie 2008/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Januar 2008 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie).

Dreiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Festlegung von Konzentrationswerten - 23. BImSchV) in der Fassung vom 16.12.1996.

Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.02.2011.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 06.02.2012 (BGBl. I S. 148) geändert worden ist.

Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz – USchadG) in der Fassung vom 10.5.2007, zuletzt geändert am 31.7.2009.

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in der Fassung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 11.08.2010.

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) in der Fassung vom 16.2.2005, zuletzt geändert am 27.7.2009.