

Gemeinde	<b>Greifenberg</b>
	VG Schondorf, Lkr. Landsberg a. Lech
Bebauungsplan	Sondergebiet an der Hechenwanger Straße
Flur Nr.	686/3, 686/11, 692 sowie die Straßenflächen 684/21 TF, 685 TF, 686/5 TF
Gemarkung	Greifenberg
Planfertiger	Dipl. Ing. Architekt Edgar Bürger Bahnhofstraße 25 86938 Schondorf a. Ammersee
Plandatum	20.01.2020

## Umweltbericht

### Inhalt

1. Einleitung
  - 1.1 Geografie, Lage im räumlichen Zusammenhang
  - 1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans
  - 1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung
2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkung einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
  - 4.1 Vermeidung und Verringerung
  - 4.2 Ausgleich
5. Alternative Planungsmöglichkeit
6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken
7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)
8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Tabelle der Scoping-Unterlagen

Nr.	Schutzgut	Inhalte	Vorhandene Quellen	Zu erstellende Unterlagen
1	Klima und Lufthygiene	- Emissionen - Frischluftzufuhr - Kaltluftentstehungsgebiete	-Kfz- Zählungen der Autobahndirektion -Flächennutzungs- und Landschaftsplan	
2	Boden	- Bodenaufbau und –eigenschaften - Baugrundeignung - Sparsamer Umgang mit Grund und Boden - Versiegelungsgrad - Altlasten	- Bauflächenkataster - Flächennutzungs- und Landschaftsplan - Altlastenkataster	- Baugrund-untersuchung
3	Grundwasser und Oberflächenwasser	- Flurbestand zum Grundwasser - Betroffenheit von Oberflächenwasser - Grundwasserneubildung	- Landschaftsplan	- Grünordnungsplan - Baugrunduntersuchung
4	Tiere und Pflanzen (Biodiversität)	- Tier- und Pflanzenarten - Betroffenheit von Lebewesentypen und Biotopen	- Arten- und Biotop-schutzprogramm - Biotopkartierung - Landschaftsplan	- Grünordnungsplan
5	Landschaft	- Beeinträchtigung des Landschaftsbilds		- Grünordnungsplan
6	Mensch - Lärm - Erholungseignung	- Geräuschemissionen durch angrenzende Straßen und landwirtschaftlichen Betrieb - Überlagerungseffekte - Betroffenheit von Wegen und Infrastrukturen	- Flächennutzungs- und Landschaftsplan	- Schallschutzgutachten
7	Kultur- und Sachgüter	- Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern	- Liste und Beschreibung der Denkmäler	

## 1. Einleitung

### 1.1 Geografie, Lage im räumlichen Zusammenhang

Das Gemeindegebiet Greifenberg, zum Landkreis Landsberg am Lech gehörig, liegt im ländlichen Raum der Region München auf einer Entwicklungsachse mit überörtlicher Bedeutung an der Bundesautobahn A 96 München – Lindau. Greifenberg ist außerdem der Metropolregion München zugeordnet.

### 1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Greifenberg plant die Erweiterung des im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan ausgewiesenen WA 5, südlich der Windachstraße und westlich der Hechenwanger Straße im Ortsteil Neugreifenberg für Wohnzwecke. Konkret ist ein weiteres Einheimischenmodell geplant, da die Grundstücke im Mitte der 90-iger Jahre ausgewiesenen Einheimischenmodell „Gereuth“ mit Ausnahme einer gefangenen Parzelle vergeben sind und dringender Bedarf nach bezahlbaren Baugrundstücken für junge, einheimische Familien besteht. Es handelt sich insofern auch um eine kommunale Pflichtaufgabe, ausreichenden Wohnraum, zumindest jedoch die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür zu schaffen.

Nachdem eine Teilfläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes im vorbereitenden Bauleitplan noch als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ist, bedarf es auch der Änderung des Flächennutzungsplanes.

Aus diesem Grund sind im Rahmen der hierfür notwendigen Anpassung des Flächennutzungsplanes und Bebauungsplanaufstellungsverfahrens Festsetzungen zur

Grünordnung zu treffen und der zu erwartende Umfang von unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft durch die angestrebte Bebauung inkl. deren Erschließung zu definieren sowie notwendige Ausgleichsmaßnahmen vorzuschlagen. Außerdem ist der potentielle Konflikt benachbarter Ausweisungen Sondergebiet für gewerbliche und landwirtschaftliche Tierhaltung versus Wohngebiet im konkreten Bauleitplan zu lösen. Aus diesem Grund war auch für das Areal der Besamungsstation Greifenberg ein Bebauungsplan aufzustellen, um die Verträglichkeit unterschiedlicher benachbarter Nutzungen zu untersuchen. Im Übrigen soll dem Globalplayer Besamungsstation ausreichendes Erweiterungspotential zur Verfügung gestellt werden.

### **1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung**

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung, wurden im konkreten Fall vor allem wegen der Ortsrandlage die Vorgaben aus dem Landschaftsplan und immissionsschutzrechtliche Belange berücksichtigt. Auch die gebotene Rücksichtnahme auf die Blickbeziehungen zur freien Landschaft war zu berücksichtigen. Besonderes Augenmerk ist auf die Gestaltung des Ortsrandes zu legen, da dieser aufgrund mangelnder, vorgeschobener Eingrünung, weit sichtbar ist.

## **2. Bestandaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

### **2.1 Schutzgut Boden**

*Beschreibung:* Während der Untergrund im Gemeindegebiet überwiegend aus Würmschotter aus der gleichnamigen Eiszeit besteht, finden sich in den Bauauen (Windachau) kalkhaltige, anmoorige Aueböden auf jüngeren Ablagerungen (Alluvium) auf wasserstauendem Untergrund. Der in der Windachau vorzufindende, anmoorige Bereich wird in diesem Teilgebiet wegen des grundsätzlich vorhandenen Wasserablaufzugs der Windach nicht überstaut. Die Hochwassergefahr, ausgehend von der Windach ist seit Inbetriebnahme des Windachspeichers, abgesehen von Katastrophenergebnissen, nahezu ausgeschlossen. Lediglich die dem Bebauungsplan benachbarte Bauzeile, die direkt am Bachbett liegt, wird mit vereinzelt, eher seltenen Hochwasserproblemen konfrontiert. Anmoorige Böden und hochstehendes Grundwasser erschweren eine Versickerung unverschmutzten Oberflächenwassers vor Ort. Der als Sondergebiet für gewerbliche und landwirtschaftliche Tierhaltung ausgewiesene Teil des Bebauungsplangebiets ist im Rahmen von § 35 Abs. 1 BauGB mit Betriebs-, Verwaltungs- und Personalwohngebäuden bzw. Kombinationen aus diesen Nutzungen sowie Garagen überwiegend bebaut. Das Sondergebiet erhält im südlichen Bereich Erweiterungsmöglichkeiten für die Errichtung von Betriebswohnungen, im Bestand weitgehende Freiheiten zur maßvollen Erweiterung des Betriebs.

Das angrenzende, neu entstehende allgemeine Wohngebiet befindet sich derzeit ebenfalls im Außenbereich.

*Auswirkungen:* Baubedingt werden im Erweiterungsteil des Planungsgebiets größere Flächen verändert und Oberboden zwischengelagert.

Im Bereich SO 2 und SO 3 handelt es sich um genehmigten Baubestand, der durch den Bebauungsplan keine Erweiterungsmöglichkeiten des ohnehin schon im Rahmen von § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB vorhandenen Baurechts erfährt, so dass dieser zwar grundsätzlich, jedoch nicht ausgleichspflichtig zu betrachten ist. Dennoch begrenzt der Bebauungsplan die Anlage von Gebäuden auf eine maximale GRZ 0,35, insgesamt werden durch Parkplätze und Zufahrten weniger als 0,50 % der Flächen dauerhaftversiegelt.

Lediglich im SO 2 werden als Fortführung der Bebauung im angrenzenden Bebauungsplan „Windacher Straße“ ausgewiesenen Bauräume 2 weitere Bauflächen festgesetzt.

Es entstehen durch die Betriebsnutzung keine nennenswerten, Belastungen, da es sich zwar, stringent betrachtet, um einen Produktionsbetrieb, jedoch um einen der sogenannten Urproduktion handelt; Außenflächen werden zunächst nicht für die Produktion und Lagerung des Endproduktes in Anspruch genommen, allerdings bedingt der spezielle landwirtschaftliche Betrieb genau wie jeder andere mit Tierhaltung die Lagerung von Mist, das Befahren und Abstellen von Maschinen auf und von Außenflächen. Hinzu kommt die Parknutzung durch Beschäftigte.

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen insbesondere bei den Wohnflächen reduzieren. Hierzu gehört eine Begrenzung der versiegelten Flächen. Ein Ausgleich im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist für die entstehende, nicht privilegierte Baulandausweisung notwendig, da das Planungsgebiet bisher dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen war.

*Ergebnis:* Es sind aufgrund der Neuversiegelung des Untergrunds in Relation zur bisher zulässigen Nutzung als Fläche für die Landwirtschaft zwar negative Umweltauswirkungen zu erwarten, doch können diese im Rahmen der Aufwertung von Ausgleichsflächen zum kleinen Teil instruktionsgebietsintern, überwiegend auf den Ausgleichsflächen kompensiert werden. Altlasten sind im gesamten Geltungsbereich nicht zu erwarten.

## **2.2 Schutzgut Klima und Lufthygiene**

*Beschreibung:* Greifenberg liegt im Klimaraum „Süddeutschland“ am Nordrand des Klimabezirks „oberbayerisches Alpenvorland“. Den Ammersee umgibt ein relativ mildes jedoch feuchtes Lokalklima, zu dessen Ausgeglichenheit seine große Wasserfläche dämpfend beiträgt. Hauptwindrichtung: Südwest

*Auswirkungen, Ergebnis:* Die Versiegelung relativ kleiner Flächen führt kaum spürbar zur Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten, so dass signifikante Auswirkungen auf das örtliche Mesoklima nicht zu besorgen sind.

### 2.3 Schutzgut Oberflächenwasser und Grundwasser

*Beschreibung:* Das Plangebiet liegt entsprechend des Verzeichnisses der Bach- und Flussgebiete in Bayern Bl. L 7932 in der Flussgebietskennziffer 1662111 – Einzugsgebiet Hänge des Ammersees (= Seeuferbereich zwischen Amper und Mühlbach) und wird vom Fließgewässer „Windach“, einem Gewässer II. Ordnung, Gewässerkennzahl DE 16432, tangiert. Quellen treten nicht aus.

*Auswirkungen, Ergebnis:* Aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse werden durch die geplanten Bauvorhaben die Grundwasserverhältnisse nur marginal verändert. Nachteilige Auswirkungen sind kaum zu befürchten und werden durch die Festsetzungen insbesondere zur Oberflächenwasserbeseitigung weitestgehend ausgeschlossen. Auch die Grundwasserneubildung wird aufgrund des niedrigen Versiegelungsgrades und der hohen örtlichen Niederschläge nicht messbar beeinträchtigt.

Selbst der niedrige Versiegelungsgrad führt arithmetisch zu einer Abflussverschärfung für das bestehende Mischwasserentsorgungssystem. Mangels Vorhandenseins geeigneter oberirdischer Fließgewässer sind unkontrollierte Hochwasserabflüsse, verursacht durch Überlastung des Entsorgungssystems insbesondere auch ob des kleinen Einzugsgebiets nicht zu erwarten.

Die Zuführung des anfallenden Oberflächenwassers über das Mischwasserentsorgungssystem führt demnach nicht zu einer Mehrbelastung der Windach (Gewässer II. Ordnung).

Mit hochstehendem Grundwasser, nicht jedoch mit drückendem Hangwasser ist aufgrund der Tallage zu rechnen.

### 2.4 Schutzgut Fauna und Flora

*Beschreibung:* Die potentielle natürliche Vegetation bestünde aus einem Komplex aus räumlich eng miteinander verzahnten, überwiegend feuchtigkeitsbetonten Vegetationsbeständen (artenreiche Laubmischwälder). Die Bachauen speziell wären von Erlen-Eschen-Auwald mit Fichten-Erlen-Auwald bestückt. Aufgrund menschlicher Einwirkung stellt sich das Plangebiet als artenarme landwirtschaftliche Grünfläche (Wiese) dar, die während der Vegetationsperiode witterungsabhängig bis zu 6 Mahden per anno erfährt bzw. erfahren kann.

In allen 4 Planungsgebieten liegen keine hochwertigen oder gesetzlich geschützten Biotope. Allerdings befindet sich

*Auswirkungen, Ergebnis:* Das Gemeindegebiet weist zwar faunistisch artenreiche Teilbereiche auf, nicht jedoch im Planungsgebiet, so dass durch die geplante Maßnahme keine nennenswerten Auswirkungen auf Fauna und Flora zu erwarten sind. Es ist vielmehr sowohl durch die im Bebauungsplan ausgewiesenen Ausgleichsflächen, als auch auf den baugebietsexternen Ausgleichsflächen die Entstehung einer natürlichen aus Hecken und Bäumen bestehenden Ortsrandeingrünung mit Brutstätten für Vögel und anderer Tiere zu erwarten. Hierbei stellt vor allem die Erweiterung bestehender Auwaldformationen auf den externen Flächen eine signifikante Verbesserung durch Schaffung weiterer Feuchtflächen dar.

## 2.5 Schutzgut Landschaft

*Beschreibung:* Das Plangebiet liegt am äußersten südwestlichen Ortsrand des Ortsteils Neugreifenberg und weist ebenes Gelände auf. Es handelt sich hierbei um kalkhaltige anmoorige Aueböden, die sich zwischen Randbereichen würmglazialer Schotterfelde gebildet haben.

Das Plangebiet wird nördlich von der angrenzenden Windachstraße begrenzt, hinter welcher eine Wohnbauzeile mit angrenzendem Bachbett der Windach liegt. Südlich und westlich ist eine sich räumlich weit erstreckende Landschaft zu erkennen. Östlich begrenzt das Bachbett der Windach mit Ufersaum das Baugebiet.

*Auswirkungen, Ergebnis:* Aufgrund des schonenden Eingriffs bleibt der Rest das Landschaftsbild auch im Hinblick auf den durch Ortsrandeingrünung verbesserten Übergang von Bebauung zur freien Landschaft weitgehend gewahrt. Auch die typischen Strukturen der betroffenen Kulturlandschaft gehen durch die Maßnahmen nicht dauerhaft verloren. Es erfolgt eine Angleichung (Weiterführung) an die bereits bestehenden städtebaulichen Großstrukturen (heterogen bebautes Dorf- bzw. Wohngebiet). Die Vorbelastung durch die in den Geltungsbereich integrierte Besamungsstation als Gewerbebetrieb Urproduktion gilt es außerdem zu beachten.

## 2.6 Schutzgut Mensch (Erholung, Lärmimmissionen)

*Beschreibung:* Die Fläche weist momentan keine Bedeutung für die Erholungsnutzung auf. Es besteht eine tatsächliche, jedoch kaum merkliche Vorbelastung durch die angrenzende landwirtschaft(gewerb)liche Nutzung.

Seitens der Planungsträgerin wird jedoch zum Schutze der entstehenden, nicht betriebsbezogenen benachbarten Wohnbebauung ein Mindestabstand (Schutzabstand) von 65 m vom nordöstlichsten Baukörper im WA 2 (nächstgelegenes Wohngebäude) zu der Westfassade mit Rolltoren der südlichen Stallung der Besamungsstation aufgrund Empfehlung der Unteren Immissionsschutzbehörde vorgegeben.

Außerdem war das Wohngebäude neben dem Kühllager (Windacher Str. 12) parallel zur Windacher Straße zu situieren, um einen möglichst großen Abstand zum Stickstofflagertank zu erzielen.

Um den Bestand und den Betrieb der Besamungsstation zu sichern und eventuelle spätere Abwehransprüche hinsichtlich möglicher, gesundheitsschädlicher Emissionen abzuwenden, sind die gewählten Festsetzungen zum Schutz der Bewohner des Gebietes ausreichend.

*Auswirkungen, Ergebnis:* Der angrenzende Außenbereich (landwirtschaftliche Flächen im Süden und Westen) bleiben in seiner Eigenart und Bedeutung für die Erholungsfunktion (Spaziergänge) erhalten, wenn auch deren Größe marginal reduziert wird. Es ergeben sich somit keine erheblichen Auswirkungen auf die Erholung. Aufgrund des Betriebskonzeptes ergeben sich keine potentiellen Lärmbelastungen beziehungsweise Geruchsbelastungen für das entstehende angrenzende Wohngebiet, die über den für allgemeine Wohngebiete liegenden Grenzwerten liegen.

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

Wie bereits verdeutlicht, vermag die vorliegende Planung keine signifikant nachteilige Entwicklung der Natur aufgrund der Vorbelastung durch die angrenzende bauliche Nutzung auslösen. Selbstverständlich führt grundsätzlich jede bauliche Aktivität immanent zu einer naturschutzfachlichen Verschlechterung des Urzustandes. Auch wenn die Ausweisung an anderer Stelle im Gemeindegebiet zum Teil zu weniger gravierenderen Eingriffen führte, war das Einheimischenmodell wegen Verfügbarkeit des Grundstücks nur an dieser Stelle zu realisieren. Das Baulandreservekataster zeigt auch auf, dass die benötigten Bauflächen im Innenbereich nicht mehr in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen. Somit ergibt sich auch eine Fortführung dieser nach § 13 b BauGB geplante Nachbarbebauung in den Geltungsbereich hinein (SO 2).

### **4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung)**

Aufgrund des Ausweisungsstands entsteht naturschutzfachlich ein Ausgleichsbedarf, der im Geltungsbereich selbst nicht vollständig kompensiert werden kann.

Für die Berechnung des Ausgleichs werden nur die Flächen herangezogen, die durch die Bauleitplanung zusätzlich baulich nutzbar werden.

#### **4.1 Juristische Grundlagen**

Die rechtlichen Grundlagen ergeben sich aus § 8 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) anwendbar über § 1a des Baugesetzbuches (BauGB), wonach die Eingriffsregelung mit den Aspekten Vermeidung und Ausgleich in die Abwägung gem. § 1 Abs. 6 BauGB einzustellen ist.

Zur konkreten Ermittlung von Eingriff und Ausgleich findet der Leitfaden des BayStMLU „Bauen im Einklang mit der Natur, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ Anwendung.

#### **4.2 Erholungsfunktion, Siedlungs- und Landschaftsbild**

Das dem Planungsgebiet ob seiner Lage am Ortsrand zukommende ökologische Potential ist aufgrund seiner Zweckbestimmung als landwirtschaftliche Fläche gering einzustufen. Das Gelände eignet sich landwirtschaftlich auch weiterhin hervorragend als intensiv nutzbare Wiesenfläche; dieser kommt aber auch Bedeutung in Bezug auf Erholungszwecke zu.

Die im Süden und Westen anschließenden Flächen sind von der Maßnahme nicht betroffen.

Bestand	Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Fläche
Intensiv genutztes Grünland (Flur-Nr. 686/11 Teilfläche)	gering	1.534 qm
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	gering	./ 3.268 qm
Ortsrandeingrünung (Flur-Nr. 692 und 686/11 TF)	mittel (noch nicht angelegt)	./ 188 qm
Gesamtfläche, die von Eingriff betroffen		./ 1.922 qm

### 4.3 Beschreibung und Bewertung der Eingriffe

4.3.1 Der Umgriff der Bebauungsplanänderung umfasst ca. 2,505 ha und setzt sich wie folgt zusammen:

- Fläche SO 1 19.495 m<sup>2</sup>
- Fläche SO 2 1.534 m<sup>2</sup>
- Fläche SO 3 1.755 m<sup>2</sup>
- Verkehrsfläche vorhanden 2.109 m<sup>2</sup>
- Fläche Verkehrserschließung neu 161 m<sup>2</sup>

Daraus errechnet sich:

- **Umgriff 25.054 m<sup>2</sup>.**

Darin enthalten:

- Ortsrandeingrünung 188 m<sup>2</sup>
- Flächen für Begleitgrün 1.320 m<sup>2</sup>
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche) 3.268 m<sup>2</sup>

4.3.2 Es sind als zusätzliche Bebauung Wohnbauflächen mit max. 228 m<sup>2</sup> Grundfläche vorgesehen. Aufgrund des vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebs errechnet sich für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine Grundflächenzahl inklusive der Flächen nach § 19 Abs. 4 BauNVO von mehr als 0,35. Die für die Berechnung des Ausgleichs maßgeblichen Flächen, die bis zum Eingriff im Außenbereich liegen, werden für die Wohnbebauung vorgesehen, nachdem der landwirtschaftliche Betrieb privilegiert ist die Grundflächenzahl inklusive der Flächen nach § 19 Abs. 4 BauNVO liegt in diesem Bereich unter 0,35.

4.3.3 Die Zufahrtsstraßen sind bereits vorhanden, so die interne Erschließung fließt nicht in die Ökobilanz ein, da bereits vorhanden und überdies privilegiert.



4.3.4 Unbelastetes Regenwasser von den Baugebieten SO 2 und SO 3 sollte, soweit möglich versickert, wenn dies nicht möglich ist, über die ausgewiesenen Regenrückhalteräume zeitversetzt in die Mischwasserkanalisation abgeleitet werden.

<b>geplante Nutzungen</b>	<b>Eingriffsschwere: Versiegelungs- und Nutzungsgrad niedrig bis mittel (Typ B)</b>	<b>Fläche</b>
<b><i>Wohnbaufläche</i></b> GRZ < 0,35	<b>X</b>	<b>1.534 qm</b>
<b><i>Ausgleichsfläche 1</i></b> Ortsrandeingrünung		<b>188 qm</b>
<b><i>Ausgleichsfläche 2</i></b> Flur-Nr. 692		<b>3.268 qm</b>

#### 4.4 Ausgleichsflächenbedarf

Begründung der Kompensationsfaktoren

Wegen der bisherigen und auch künftig zulässigen landwirtschaftlich Nutzung der insbesondere zur Überbauung anstehenden Fläche als intensiv bewirtschaftete Wiese ist eine wesentlich geringere Schwere des Eingriffs festzustellen. Die Fläche wird derzeit von der Besamungsstation Greifenberg in Ausübung ordnungsgemäßer Landwirtschaft gedüngt und erfährt bis zu 6 Mahden p.a. Demnach gelten für die Kompensationsfaktoren, dass hier ein Faktor von 0,5 als angemessen betrachtet werden kann.

	<b>Eingriffsschwere: Versiegelungs- und Nutzungsgrad niedrig bis mittel (Typ B)</b>	<b>Ausgleichsflächen bedarf:</b>
<b>Bestand Kategorie I mittlerer Wert</b> (geringe bis mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild)	<b>1.534 qm x Faktor 0,50 =</b>	<b>767 qm</b>

#### 4.5 Bestand und Bewertung der Kompensationsflächen sowie Beschreibung und Bewertung der Ausgleichsmaßnahmen

4.5.1 Die Außenflächen sind gärtnerisch zu gestalten, wobei die festgesetzte Ortsrandeingrünung als Teil des Ausgleichs fungiert und deshalb im Freiflächengestaltungsplan als zwingender Bestandteil der Bauanträge, nachzuweisen ist. Nachdem die Ortsrandeingrünung nicht ausreicht, den Eingriff zu kompensieren, erfolgen im Benehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde folgende weitere Maßnahmen:

4.5.2 Ausweisung des ufernahen Bereiches der Flur-Nr. 692 als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Die hier vorhandenen Verdichtungen sind weitestgehend zurückzuführen; der Bereich ist naturnah zu gestalten.

Natürliche Ergänzung der z. Teil vorhandenen Bestockung erfolgt durch Spontanvegetation.

Fläche	bisherige Bestockung	künftige Bestockung	Faktor	Anrechenbare Ausgleichsfläche
Nr.1: 188 qm	Schotterfläche, Eingrünung, Intensiv bewirtschaftetes Grünland	naturnahe Außengestaltung; Ortsrandeingrünung;	0,30	56 qm
Nr.2: 3.268 qm	Gewässersaum, teilasphalтиerte Fahrstraße	Uferschutzstreifen mit Bestockung	0,30	980 qm
<b>3.456 qm</b>			<b>0,30</b>	<b>1.036 qm</b>

#### Bilanz

Ausgleichsflächenbedarf 767 qm

Ausgleichsfläche 1.036 qm

Saldo -269qm

#### 5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Planungsmöglichkeiten bestehen aufgrund des vorhandenen Standortes in der Gemeinde Greifenberg nicht.

## **6 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist insbesondere bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft. Darüber hinaus wurden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke herangezogen.

Für die Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser wurden die Erfahrungen aus Baumaßnahmen auf dem Nachbargrundstücken und der Sanierung der Windachstraße (Bodenbeschaffenheit) herangezogen. Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Kleinklima, das Landschaftsbild, Tiere und Pflanzen wurde der Landschaftsplan zugrunde gelegt. Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs fand der Bayerische Leitfaden Verwendung. Als Beurteilungsgrundlagen zum Schutzgut Mensch (Lärm) dienten im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm und die DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau.

Beim Schutzgut Erholung entstanden Schwierigkeiten dadurch, dass für den Umweltbericht nicht auf Erhebungen oder Studien zurückgegriffen werden konnte; hier waren empirische Erfahrungswerte heranzuziehen. Es wurde demnach eine gutachterliche Abschätzungen durchgeführt.

Zu den möglichen betriebsbedingten kleinklimatischen Auswirkungen sind aufgrund der Größe des Planungsgebiets Prognosen möglich.

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

Um negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fauna, Flora und Kulturgüter zu vermeiden, sind die Auswirkungen im jährlichen Turnus zu überprüfen.

Die Grünordnungsmaßnahmen sind im 4-jährigen Turnus im Rahmen einer Ortseinsicht zu kontrollieren. Der Entwicklung der Ortsrandeingrünung im Süden und Westen ist hierbei besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

## 8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nachstehende Tabelle verdeutlicht noch einmal die Ergebnisse, wie sie aus den Ergebnissen der Untersuchungen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Hechenwanger Straße“ ersichtlich, in allgemein verständlicher Form.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis bezogen auf die Erheblichkeit
Klima und Lufthygiene	gering	gering	gering	gering
Boden	gering	gering	gering	gering
Grundwasser und Oberflächenwasser	gering	gering	gering	gering
Tiere und Pflanzen (Biodiversität)	gering	gering	gering	gering
Landschaft	mittel	gering	gering	gering
Mensch - Lärm - Erholungseignung - Fußwegverbindungen	gering mittel gering	gering gering gering	gering gering gering	gering gering gering
Kultur- und Sachgüter	gering	gering	gering	gering

Schondorf a. Ammersee, den 20.01.2020

Planer:

Gemeinde Greifenberg

Edgar Bürger  
Dipl. Ing. Architekt  
Stadtplaner

Ralf Müller  
Verwaltungsrat  
Stadtplaner