

Gemeinde Freudenberg

Landkreis Amberg-Weizsach

Hammermühle 1, 92272 Freudenberg



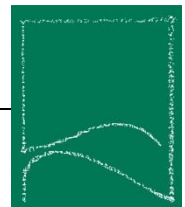
vorhabenbezogener
Bebauungs- und Grünordnungsplan
Sondergebiet Einzelhandel
„Immenstetten“

Begründung

Vorentwurf: 02.10.2018

Entwurf:

Endfassung:



Inhaltsverzeichnis

A) Anlass und Erfordernis der Planung.....	5
B) Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben.....	5
1. Gesetzliche Grundlagen – Verordnungen.....	5
2. Planungsrechtliche Voraussetzungen.....	6
3. Ver- und Entsorgung.....	7
3.1 Abfallwirtschaft.....	7
3.2 Wasser/Löschwasser.....	7
3.3 Abwasserbeseitigung.....	7
3.4 Niederschlagswasser.....	7
3.5 Strom.....	7
3.6 Telekommunikation.....	8
3.7 Fernwärmeanschluss.....	8
4. Grundwasser.....	8
5. Immissionsschutz.....	8
6. Altlasten.....	8
7. Wasserwirtschaft.....	8
8. Sonstiges.....	9
C) Beschreibung des Planungsgebiets.....	9
1. Geltungsbereich / Größe.....	9
2. Verkehrsanbindung / Lage.....	9
3. Topographie / Nutzung.....	10
4. Baugrund und Bodenverhältnisse.....	10
5. Beschreibung der umweltrelevanten Faktoren.....	11
6. Bodenordnende Maßnahmen.....	11
D) Konzeption und Ziele aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht.....	12
1. Art der baulichen Nutzung.....	12
2. Maß der baulichen Nutzung.....	12
3. Baugrenzen, Abstandsflächen.....	12
4. Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen.....	12
5. Baugestaltung, Werbeanlagen.....	13
6. Verkehrsflächen.....	14
7. Energieversorgung, Leitungsverlegung, Schutzabstände.....	14
8. Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft.....	14
9. Einfriedungen.....	15

10. Gestaltung des Geländes	15
11. Oberflächenwasser.....	15
12. Bodendenkmalpflege.....	15
13. Städtebauliches Konzept.....	15
14. Grünordnerisches Konzept.....	16
15. Artenschutz.....	16
E) Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 BauGB	18
1. Einleitung	18
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans.....	18
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung.....	18
2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	20
2.1 Schutzgut Boden.....	20
2.2 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser.....	22
2.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene	23
2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biodiversität).....	25
2.5 Schutzgut Mensch (Lärm, Erholungseignung)	27
2.6 Schutzgut Landschaft.....	30
2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	31
2.7 Schutzgut Fläche.....	32
2.9 Wechselwirkungen	32
2.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete.....	32
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	33
4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	33
4.1 Vermeidungsmaßnahmen, bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	33
4.2 Eingriffsermittlung	34
4.3 Ausgleichsermittlung.....	35
5. Alternative Planungsmöglichkeiten	38
6. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	38
7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	39
8. Allgemein verständliche Zusammenfassung	39
9. Literaturverzeichnis	40

A) Anlass und Erfordernis der Planung

Die Firma Trachtenhof Nübler besteht seit 1972 inhabergeführt am jetzigen Standort in Immenstetten, Gemeinde Freudenberg.

Durch den positiven Geschäftsverlauf der letzten Jahre wurde am Standort zunehmend Personal aufgebaut. Insbesondere der Internetverkauf hat sich dabei extrem stark entwickelt.

Im Rahmen der bisherigen Expansion wurden die vorhandenen Möglichkeiten in den Bestandsgebäuden bereits vollständig ausgeschöpft. Dennoch ist der Betrieb räumlich vollkommen ausgelastet. Die Bürosituation ist äußerst eng und mit entsprechendem Geräuschpegel verbunden. Ebenso verhält sich die Situation im Logistikbereich. Durch die zunehmende Zahl an Filialen wird in Immenstetten mehr Ware angeliefert und in die Filialen verbracht. Strukturiertes Arbeiten ist auf Grund der beengten Platzverhältnisse nicht möglich, das schnelle Versenden von Paketen kaum mehr möglich. Es wird deshalb befürchtet, am Markt nicht mehr lange konkurrenzfähig bleiben zu können. Die beengte Situation im Ladengeschäft führt dazu, dass Kundschaft abwandert.

Aus diesen Gründen ist die Erweiterung des Betriebsgebäudes im Umgriff des bisherigen Standorts aus Sicht des Betriebes zwingend erforderlich.

Mit der vorliegenden Bauleitplanung kann dies unter gleichzeitiger Entwicklung des Ortsrandes von Immenstetten erreicht werden. Damit wird zugleich eine wichtige Grundlage zur weiteren städtebaulichen Entwicklung des Ortsteils gelegt.

B) Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben

1. Gesetzliche Grundlagen – Verordnungen

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
PlanZV	Planzeichenverordnung
BayBO	Bayerische Bauordnung 2008
BauVorIV	Bauvorlagenverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetzes
NWFreiV	Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser - Niederschlagswasserfreistellungsverordnung

TRENGW	Technischen Regeln zum Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser
TrinkwV 2001	Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch – Trinkwasserverordnung

Alle Gesetze, Regelungen und Normen, auf die innerhalb dieser Planung verwiesen wird, können über die Gemeindeverwaltung eingesehen werden.

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

Das Gebiet des geplanten vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Freudenberg als Fläche für die Landwirtschaft vorgesehen. Die angrenzenden Flächen im Bestand sind als Dorfgebiete gekennzeichnet. Flächen für die Feuerwehr sind in der Realität an dieser Stelle nicht vorhanden.



Flächennutzungsplan Gemeinde Freudenberg, Bestand

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert und zukünftig als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel“ dargestellt.

3. Ver- und Entsorgung

3.1 Abfallwirtschaft

Für den im Holsystem zu entsorgenden Abfall wird auf Folgendes hingewiesen: Müll darf nach § 16 Nr. 1 der Unfallverhütungsvorschriften Müllbeseitigung (BGV C 27) nur dann von den Müllbehälterstandplätzen abgeholt werden, wenn die Zufahrt so angelegt ist, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich ist.

3.2 Wasser/Löschwasser

Die Versorgung des Baugebiets mit Trinkwasser ist durch den gemeindlichen Wasserversorger sicher gestellt. Es ist davon auszugehen, dass das Baugebiet mit einer ausreichenden Löschwassermenge versorgt werden kann.

3.3 Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt im Trennsystem.

Das Schmutzwasser wird über das gemeindliche Kanalsystem abgeleitet. Die Kosten für den Anschluss an das bestehende Kanalsystem hat der Bauantragsteller zu tragen.

Unbelastetes Regenwasser wird in den nordwestlich gelegenen Krumbach über eine Grünlandmulde abgeleitet.

3.4 Niederschlagswasser

Auf die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NW FreiV) wird an dieser Stelle verwiesen.

Bei Starkniederschlägen und Schneeschmelze wird abfließendes Oberflächenwasser darf nicht zum Nachteil Dritter ab- bzw. umgeleitet werden. Die schadlose Ableitung des Oberflächenwassers ist sicher zu stellen.

Niederschlagswasser kann oftmals erlaubnisfrei versickert werden, wenn die Voraussetzungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) erfüllt sind und die fachlichen Vorgaben der zugehörigen Technischen Regeln (TRENGW) eingehalten werden. Andernfalls muss für die Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser eine wasserrechtliche Erlaubnis beantragt werden.

3.5 Strom

Es erfolgt die Verkabelung mittels Erdanschlüssen durch die Bayernwerk AG. Die ausreichende Versorgung mit Elektrizität ist ebenfalls durch Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz gewährleistet.

Bei der Erschließungsplanung sowie bei der Pflanzung von Gehölzen sind die einschlägigen Schutzbestimmungen der Leitungsträger zu beachten.

3.6 Telekommunikation

Es erfolgt die Erschließung durch die Deutsche Telekom AG.

3.7 Fernwärmeanschluss

Es ist keine Anbindung des Gebietes an ein Fernwärmeleitungssystem geplant.

4. Grundwasser

Grundwasseranschnitte sowie die Behinderung seiner Bewegung sind zu vermeiden.

Sofern Grundwasser ansteht, sind die baulichen Anlagen im Grundwasserbereich fachgerecht gegen drückendes Wasser zu sichern. Auf die Anzeigepflicht bei der Freilegung von Grundwasser bzw. die Erlaubnispflicht von Bauwasserhaltungen wird hingewiesen. Eine Grundwasserabsenkung soll nicht erfolgen.

Der genaue Stand des Grundwassers ist nicht bekannt.

5. Immissionsschutz

Im Bereich des Baugebietes sind keine relevanten Immissionen bekannt.

Bei dem auszuweisenden Bereich handelt es sich um ein Sondergebiet. Im östlichen Anschluss ist ein Dorfgebiet vorhanden.

6. Altlasten

Ein Abgleich mit dem aktuellen Altlastenkataster des Landkreises Amberg-Weizsach hat keine Hinweise auf etwaig vorhandene Altlasten ergeben.

7. Wasserwirtschaft

Das Planungsgebiet befindet sich möglicherweise zum Teil im Überschwemmungsgebiet des Krumbachs. Das Büro Münchmeier Eigner, Erbdorf, erstellt derzeit eine entsprechende hydrotechnische Untersuchung. Sobald die Unterlagen vorliegen, erfolgt die Abstimmung mit der Fachstelle.

8. Sonstiges

Auf die Beachtung folgender Gesetze und Verordnungen wird insbesondere hingewiesen:

- a) Städtische Entwässerungssatzung in der Fassung von 2011
- b) Niederschlagswasserfreistellungsverordnung in der Fassung vom 01.01.2000 (GVBI S. 30, BayRS 753-1-18-UG), geändert durch Verordnung vom 11.09.2008 (GVBI S.777).
- c) Technische Regeln zum Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser.
- d) Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.11.2011 (BGBl.I S.2370), geändert durch Art. 2 Abs. 19 des Gesetzes vom 22.12.2011 (BGBl.I S. 3044)

C) Beschreibung des Planungsgebiets

1. Geltungsbereich / Größe

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans umfasst einen Teilbereich des Flurstücks 1150, Gemarkung Immenstetten.

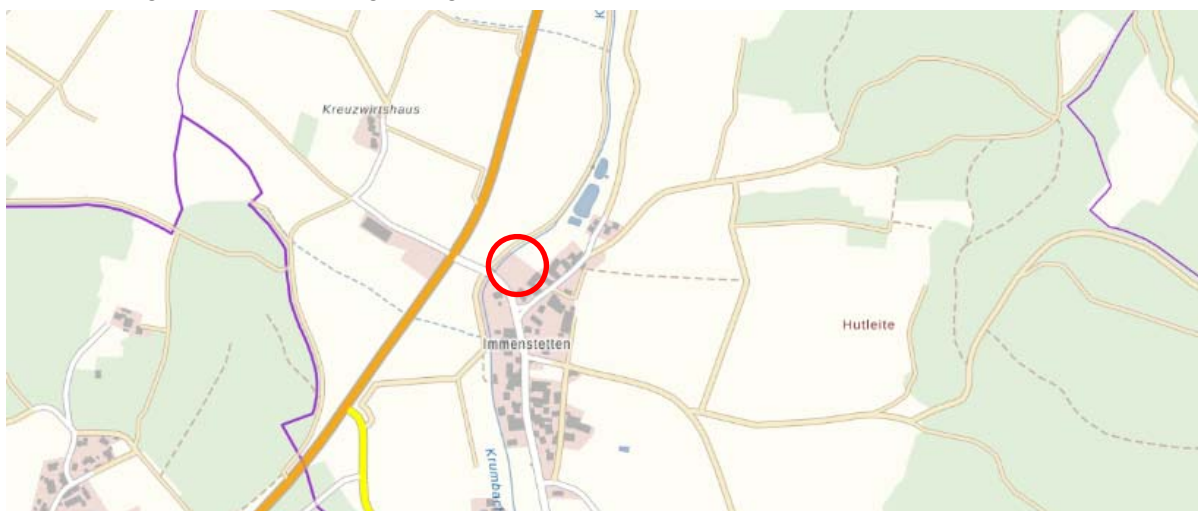
Westlich grenzt eine Gemeindestraße an, östlich das Bestandsgebäude Trachtenhof Nübler, im Norden landwirtschaftliche Nutzfläche und im Westen der Krumbach.

Der genaue Umgriff ist der beiliegenden Planzeichnung zu entnehmen.

Der gesamte Geltungsbereich beträgt ca. 0,37 ha.

2. Verkehrsanbindung / Lage

Das Baugebiet befindet sich im nordwestlichen Bereich des Ortsteils Immenstetten der Gemeinde Freudenberg. Die Erschließung erfolgt über die vorhandene Ortsstraße.



Quelle: BayernAtlas, Stand 25.10.2018

3. Topographie / Nutzung

Das Gelände fällt leicht von Südosten nach Nordwesten ab. Die Fläche wird derzeit als Park- und Ladezone bzw. Hausgarten genutzt.

4. Baugrund und Bodenverhältnisse

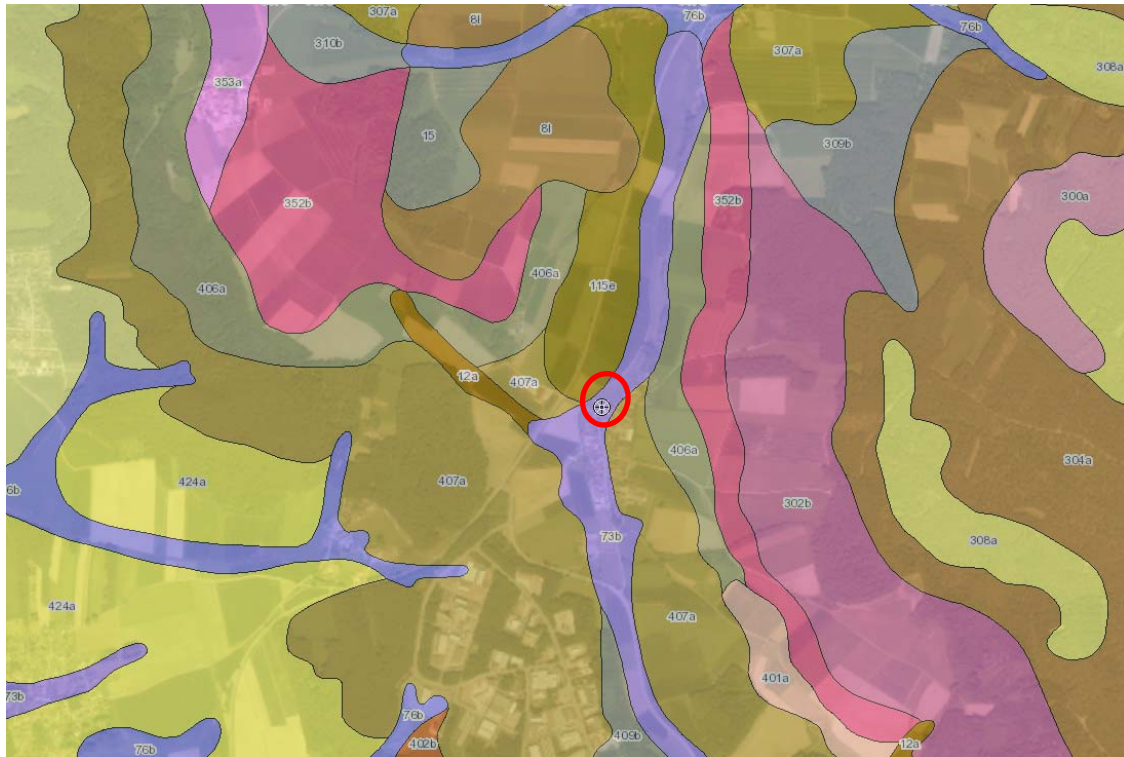
Es erfolgte im Vorfeld keine Baugrunduntersuchung. Auf Grund der Erfahrungswerte bei angrenzenden Bauvorhaben ist jedoch von geeigneten Bodenverhältnissen auszugehen.

Entsprechend der geologischen Karte 1:500.000 befindet sich das Geltungsgebiet im Bereich von Feuerletten (Knollenmergel) mit Ausbildung von Tonstein mit dolomitischen und sandigen Einlagerungen.



Quelle: FIS-Natur, geologische Karte, Stand 25.10.2018

Gemäß der Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1:25.000 befindet sich der Geltungsbereich im Bereich von 73 b „Fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus (skelett-führendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)“



Quelle: FIS-Natur, Übersichtsbodenkarte, Stand 25.10.2018

5. Beschreibung der umweltrelevanten Faktoren

Die Beschreibung der umweltrelevanten Faktoren erfolgt im anhängenden Umweltbericht.

6. Bodenordnende Maßnahmen

Es sind keine Bodenordnenden Maßnahmen vorgesehen.

D) Konzeption und Ziele aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht

1. Art der baulichen Nutzung

Für diesen Bereich wird ein sonstiges Sondergebiet (SO) nach § 11 BauNVO ausgewiesen mit der Zweckbestimmung „Einzelhandel“.

Damit soll hier Erweiterungsmöglichkeiten für den bereits vorhandenen Gewerbebetrieb „Trachtenhof Nübler“ geschaffen werden. Dieser Betrieb wird als Familienunternehmen geführt und auch eine weitere Expansion wird durch den Bauwerber in Betracht gezogen.

2. Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 orientiert sich an der laut Baunutzungsverordnung § 17 definierten Obergrenze für Dorf- und Mischgebiete, ebenso die Geschossflächenzahl (GFZ) und orientiert sich damit am östlichen Bestand. Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse wird mit maximal 3 festgesetzt, um die optimale Ausnutzung der Parzelle unter gleichzeitiger Wahrung des Ortsbildes, welchem auf Grund der Lage am Ortsrand eine erhöhte Bedeutung zukommt.

Dadurch ist die optimale Bebaubarkeit der Parzelle gegeben und der Flächenverbrauch für weitere Ausweisungen von Bauflächen wird minimiert.

3. Baugrenzen, Abstandsflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Das Baufenster sind bewusst groß gefasst, um eine wirtschaftliche und möglichst freie Nutzung der Parzelle durch die Eigentümer zu gewährleisten. Der Nachbartschutz wird jedoch durch die gesetzlich geregelten Abstandsflächen entsprechend der Bayerischen Bauordnung gewährleistet.

4. Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Wellblechgaragen sind selbst bei zeitlich begrenzter Nutzung unzulässig, um den gewünschten städtebaulichen Charakter zu wahren. Garagen, Carports und Nebengebäude dürfen nur innerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet werden, um Randbereiche der Parzellen, insbesondere zum Ortsrand hin von Bebauung freizuhalten. Der Abstand zwischen Verkehrsfläche und Garagentoren sowie sonstigen Toranlagen dient der Minimierung von Gefährdungssituationen im Ein- und Ausfahrtbereich.

Versickerungsfähige Beläge für Zufahrten von Garagen und Stellplätzen sind festgesetzt, um die Versiegelung von Bodenflächen zu minimieren und die Versickerung vor Ort so weit als möglich zu erhalten. Dies dient auch der Entlastung des öffentlichen Abwassersystems.

Um ausreichend Parkplätze auf der Parzelle zu schaffen und die Umgebung vor erhöhtem Parkdruck zu bewahren ist die entsprechende Regelung lt. Garagen- und Stellplatz-Verordnung einzuhalten. Der Nachweis der notwendigen Parkflächen ist auch auf Flurstücken ausserhalb des Geltungsbereichs möglich, sofern diese in engem räumlichen Zusammenhang mit dem überplanten Bereich stehen.

Gebäudeunabhängige Solarenergieanlagen, sonnenkollektoren und Kleinwindkraftanlagen sind auf Grund der sensiblen Ortsrandlage nicht zulässig.

5. Baugestaltung, Werbeanlagen

Die Festsetzungen zur Baugestaltung sind bewusst locker gefasst, um den Bedürfnissen des Einzelhandelsbetriebes Rechnung tragen zu können und um dem jeweiligen Bauwerber ein möglichst breites Spektrum zu ermöglichen. Andererseits wird jedoch auch der städtebauliche Grundgedanke erhalten.

Die Firstrichtung des Gebäudes ist festgesetzt, um die Ausrichtung der Gebäude entsprechend dem Ortsrand zu erreichen. Bei der Dachart wird die Verwendung von Satteldächern festgesetzt, um Lage am Ortsrand im ländlichen Bereich Rechnung zu tragen. Lediglich untergeordnete Gebäudeteile dürfen auch mit Flachdächern ausgebildet werden.

Die Farben der Dachdeckung müssen sich aus diesem Grund auch an den regionaltypischen Farben orientieren. Die Beschränkung der Dachaufbauten dient der Beruhigung der Dachlandschaften und damit der Erreichung des städtebaulichen Ziels.

Die Nutzung von Solarenergie wird im Baugebiet ausdrücklich begrüßt, um die Energieerzeugung am Ort des Verbrauchs zu fördern. Jedoch hat sich dies dem gestalterischen Konzept des Baugebiets unterzuordnen und ist deshalb nur mit den genannten Einschränkungen zulässig.

Die Gestaltung der Fassaden soll in gedeckten Farben erfolgen, um die Einbindung in das Landschaftsbild zu gewährleisten. Die Materialien sind entsprechend dem regionstypischen zu wählen.

Die Höhenlage der Gebäude wird durch die Festsetzung einer maximalen Höhe für die Fußbodenoberkante des Erdgeschosses definiert und gewährleistet eine optimale Einbindung in das Landschaftsbild. Um einen ansprechenden Ortsrand zu schaffen, ist auch die maximale Wand- bzw. Firsthöhe für die Gebäude festgesetzt.

Werbeanlagen sind nur in eingeschränktem Maß zulässig, um das Landschaftsbild, besonders auf Grund der Ortsrandlage und die Nachbarschaftsinteressen zu wahren.

6. Verkehrsflächen

Im Baugebiet werden keine Flächen für öffentlichen Straßenverkehr festgesetzt. Zur Gewährleistung der sicheren Ein- und Ausfahrt aus dem Baugebiet sind Sichtdreiecke entsprechend der RAS 06 im Plangebiet zu berücksichtigen. Naturgemäß befindet sich der größte Teil der Sichtdreiecke außerhalb des Geltungsbereichs, hierfür kann keine Festsetzung erfolgen, die Darstellung erfolgt deshalb nur informativ.

Um den Verkehrsfluss auf der Ortsstraße nicht negativ zu beeinflussen und einen ansprechenden Ortsrand aufzubauen ist für das Baugebiet die Ausbildung nur einer Zufahrt von der vorhandenen Straße zulässig. Diese muss im gekennzeichneten Bereich liegen. Um bei geschlossenem Tor einen entsprechenden Stauraum zwischen diesem und dem öffentlichen Verkehrsraum anbieten zu können, müssen Toranlagen mindestens 6 m von der Fahrbahnkante zurückgesetzt werden.

7. Energieversorgung, Leitungsverlegung, Schutzabstände

Die Erschließung des Baugebiets ist entsprechend dem derzeitigen Stand der Technik vorgesehen. Entsprechend sind die Versorgungsträger rechtzeitig vor Erschließungsbeginn zu informieren, um eine koordinierte Leitungsverlegung zu ermöglichen.

Analog den geltenden technischen Ausführungsbestimmungen sind Sicherheitsabstände zwischen Bepflanzungen und Leitungen einzuhalten.

8. Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft

Die Festsetzungen zu den Grünflächen dienen der Durchgrünung des Baugebietes. Dies trägt zur positiven kleinklimatischen Wirkung bei und schafft Trittsteinbiotope für Pflanzen- und Tierwelt. Hierbei ist auf eine verstärkte Auswahl von heimischen Gehölzen zu achten, um den Regionsbezug zu erhalten und die Einbindung in den Naturraum zu gewährleisten. Es ist deshalb auch die verpflichtende Baumpflanzung entsprechend der nutzbaren Grundstücksfläche vorgesehen. Die Freiflächen sind gärtnerisch zu pflegen und dadurch dauerhaft zu unterhalten. Zur Erhaltung des Kleinklimas ist die Ausbildung von Schottergärten nicht zulässig.

Im Baugebiet vorgesehen sind interne Ausgleichsflächen, um den erfolgenden Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild unmittelbar zu kompensieren.

Entlang der Ortsstraße ist die Bepflanzung mit einer Ortrandhecke vorgesehen, um die Blickbeziehungen auf die Funktionsflächen zu unterbrechen und die Einbindung in das Landschaftsbild zu fördern.

Die Beschränkung der Vollversiegelung durch die verpflichtende Verwendung von wasserdurchlässigen Bodenaufbauten für Stellplätze und Wege dient der Versickerung vor Ort und damit der Reduzierung des Abflusses von Oberflächenwasser.

Der Oberboden ist entsprechend dem Bodenschutzgesetz zu schützen.

Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen werden im Umweltbericht näher erläutert und beschrieben. Die vorgesehenen Heckenstrukturen dienen der Schaffung einer durchgängigen Grünachse und der Einbindung in die umgebende Landschaft.

9. Einfriedungen

Die Festsetzungen zu den Einfriedungen dienen der Entwicklung eines stimmigen Bildes im Straßenraum unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Ansprüche von Gewerbebetrieben.

Zaunsockel sind nicht zulässig, um die Durchlässigkeit für Kleinsäuger wie Igel zu ermöglichen.

10. Gestaltung des Geländes

Das natürliche Gelände soll weitestgehend unverändert beibehalten werden. Deshalb ist die Geländehöhe in den jeweiligen Parzellen nur begrenzt zu variieren und die entsprechende Planung im Rahmen des Bauantrages darzulegen.

Zur Dokumentation der Planungsabsicht sind entsprechende Schnitte mit dem Bauantrag einzureichen. Auf Grund der Lage im Überschwemmungsbereich des Krummbachs ist bei Bodenmodellierungen darauf zu achten, dass das derzeitige Retentionsvolumen nicht verringert werden darf.

11. Oberflächenwasser

Das anfallende Niederschlagswasser soll möglichst breitflächig über die belebte Bodenzone versickert werden. Zum Schutz der jeweiligen Nachbarn muss gewährleistet werden, dass die Gestaltung des individuellen Grundstücks nicht zu einer Beeinträchtigung der jeweiligen Anrainer führt, insbesondere falls es zu punktuellen Abflussbereichen kommt.

12. Bodendenkmalpflege

Im Geltungsbereich sind im Bayerischen Denkmaltlas keine Bodendenkmäler verzeichnet.

Sollten jedoch bei Bauarbeiten Bodendenkmäler zu Tage treten, sind die Vorschriften des Denkmalschutzgesetzes zu beachten.

13. Städtebauliches Konzept

Die vorliegende Bauleitplanung sieht die Ausweisung eines sonstigen Sondergebiets vor.

Der beplante Standort wurde gewählt, da er sich in Zusammenhang mit bereits bebauten Ortsbereichen befindet. Zudem kann hiermit der konkrete Erweiterungswunsch des im direkten Anschluss bereits ansässigen Betriebes „Trachtenhof Nübler“ erfüllt werden. Die Festsetzungen zu den Gebäuden sind bewusst locker gefasst, um die Gestaltung dem Bauwerbern möglichst frei zu stellen. Die vorgegebenen Festsetzungen dienen der Wahrung des städtebaulichen Gesamtbildes.

Das vorliegende Erschließungssystem kommt ohne die Errichtung von neuen, öffentlichen Verkehrsflächen auf. Deshalb wurde auf die Variantenfindung für Erschließungsmodelle verzichtet.

Durch die Lage der Ausgleichsflächen unmittelbar im Geltungsbereich bzw. im unmittelbaren Umfeld wird eine ökologische Aufwertung unmittelbar am Eingriffsbereich geschaffen und damit auch die Auswirkungen auf die Anlieger sowie das Landschaftsbild effektiv verringert.

Es erhöht sich damit zwar der Flächenverbrauch im unmittelbaren Umgriff der bebauten Ortschaft, dies wird jedoch durch den Vorteil der Eingriffsminimierung in Kauf genommen.

14. Grünordnerisches Konzept

Durch das Inkrafttreten der Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung im Rahmen der Bauleitplanung, ist die Gemeinde gehalten, die durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen. Es ist nachzuweisen, auf welche Art den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Rechnung getragen wird. Hierzu sind besonders grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Baugebietes geeignet. Zur Minimierung eines eventuellen Ausgleichs sind diese unumgänglich.

Siehe hierzu auch den Umweltbericht mit Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Da sich der Geltungsbereich am Rand der vorhandenen Bebauung befindet und damit den neuen Ortsrand ausbildet, wird besonderer Wert auf die Ausbildung einer Randeingrünung gelegt.

Es erfolgt zudem eine Durchgrünung des Baugebiets durch die festgesetzte GRZ sowie die vorgeschriebene Pflanzung von Bäumen. Durch die Artenauswahl bei den Gehölzen, die sich an der potenziellen natürlichen Vegetation und robusten Kultursorten orientiert, sollen heimische Artengesellschaften gefördert werden. Sie erweisen sich in der Regel als resistent gegenüber störenden Einflüssen und sind gegenüber fremdländischen Arten für die heimischen Tier- und Pflanzenwelt in größerem Umfang von Nutzen.

Die Ausweisung dieser Grünflächen dient als Trittstein-Biotop. Die zu erwartenden negativen Auswirkungen der Bebauung und Flächenversiegelung werden durch die Festsetzung zur Grünordnungsplanung sowie zum Ausgleich kompensiert.

15. Artenschutz

Bei dem geplanten Baugebiet handelt es sich um bislang als Park- bzw. Ladezone genutzten Bereich sowie einen faktischen Hausgartenbereich.

Die bisherige Nutzung sowie der vorzufindende Bestand führen entsprechend einer vereinfachten Abschätzung zu der Annahme, dass im Geltungsbereich durch die geplante Bebauung keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig sind.

Ähnlich genutzte Flächen als Ausweichquartier sind im Umfeld ausreichend vorhanden bzw. werden am Rand des Geltungsbereichs in optimierter Form wieder neu geschaffen, so dass mit der geplanten Bebauung keine erhebliche Beeinträchtigung lokaler Populationen zu erwarten ist.

E) Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 BauGB

1. Einleitung

Aufgabe des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Er soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind. Er dokumentiert den Abwägungsvorgang und das Abwägungsergebnis und belegt, dass den verfahrensrechtlichen Anforderungen bei der Ausweisung nachgekommen wurde.

Zweck der Umweltprüfung (UP) ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Die Umweltprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Aufstellungs- bis zum Satzungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans

Wie oben dargestellt soll durch das neue Sondergebiet dringend benötigte Baufläche für einen ortsansässigen Betrieb geschaffen werden. Umfang und Art der Bebauung ist den oben dargestellten Beschreibungen zu entnehmen.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetzen, die Immissionsschutz-Gesetzgebung, die Abfalls- und Wassergesetzgebung sowie die Bundes-Bodenschutzgesetze wurden im konkreten Fall berücksichtigt.

Die Eingriffsregelung für die Bauflächen ist gemäß dem Leitfaden ‚Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft‘ durchgeführt worden.

(vgl. Leitfaden `Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ergänzte Fassung', 2003)



Quelle: Fin-Web, Stand 25.10.2018

Das Planungsgebiet liegt nicht im Bereich von

- Internationalen Schutzgebieten wie Biosphärenreservaten
- Europäischen Schutzgebieten wie Natura 2000-Gebiete (FFH und SPA)
- Nationale Schutzgebiete wie Nationalparke, Naturparke, Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebiete
- Schutzgebiete Wald
- Wasserschutzgebieten

Flächen der Biotopkartierung (Flachland) sowie des Arten- und Biotopschutzprogramms sind durch die Planung ebenfalls nicht betroffen.

Unmittelbar westlich des Geltungsbereich befindet sich das kartierte Biotop 6537-0086-001, ein Röhrichtsaum am begradigten Bachlauf „Krumbach“. Dieses wird durch die vorgesehene Baumaßnahme jedoch nicht beeinträchtigt. Durch die vorgesehene Ausgleichsfläche A1 wird der Bestand des Biotops dauerhaft vor Beeinträchtigung gesichert, zudem erfolgt eine Optimierung durch die entsprechende Zielsetzung.

Für den Bereich gelten die ABSP Naturraumziele 371-070-F Hirschauer Bergländer.

2. Bestandsaufnahme 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

Schutzgut: Boden		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Bodenaufbau und – eigenschaften	geologische Karte	--
Baugrundeignung	Flächennutzungs- und Landschaftsplan	
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	Übersichtsbodenkarte	
Versiegelungsgrad		
Altlasten		

Beschreibung

Bodenaufbau- und –Eigenschaften:

Im Untersuchungsraum des qualifizierten Bebauungs- und Grünordnungsplans befindet sich nach der Geologische Karte von Bayern im Bereich von Feuerlette.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte im Maßstab 1:25.000 findet hier 73 b „Fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus (skelett-führendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)

Der Untersuchungsraum befindet sich in der Großlandschaft Südwestliche Mittelgebirge/Stufenland, Naturraum-Haupteinheit D62 Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland, Naturraum-Einheit Oberpfälzisches Hügelland und Naturraum-Untereinheit: Hirschauer Bergländer.

Unterschiede bzgl. der biotischen Lebensraumfunktion des Bodens sind im Untersuchungsraum nicht zu erkennen. Es sind keine besonders leistungsfähigen oder schutzwürdigen Bodenflächen festzustellen. Die Empfindlichkeit der Böden gegen Versiegelung und Verdichtung ist im gesamten Untersuchungsraum als mittel zu bewerten.

Die Böden im Geltungsbereich sind von geringer Naturnähe, haben geringe Seltenheit und ein geringes Biotopentwicklungspotenzial. Insofern ist die Schutzwürdigkeit und die Empfindlichkeit gering.

Baugrundeignung

Die Eignung des Baugrundes wurde nicht untersucht. Auf Grund der bereits erfolgten Bebauung in der unmittelbaren Umgebung und den dort erlangten Erfahrungen ist jedoch davon auszugehen, dass auch im Geltungsbereich der Baugrund entsprechend geeignet ist.

Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Der Bebauungsplan sieht eine Bebauung unter minimierter Erschließung vor.

Versiegelungsgrad

Es ist eine GRZ von 0,6 festgesetzt.

Altlasten:

Altlasten sind im Bearbeitungsgebiet nicht bekannt.

Auswirkungen

Jede Bebauung wirkt sich durch die unvermeidbare Versiegelung und den Eingriff in die Boden- und Oberflächenform negativ auf das Schutzgut Boden und Wasser aus. Der natürliche Bodenaufbau wird großflächig verändert mit Auswirkungen auf Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit. Baubedingt werden größere Flächen verändert und Oberboden zwischengelagert.

Durch die Anlage der Gebäude und versiegelten Flächen (GRZ = 0,6) werden Flächen dauerhaft versiegelt. Damit ist mit dem Verlust mächtig naturnaher Böden zu rechnen.

Der Wirkraum betrifft ausschließlich den Geltungsbereich. Bodenverunreinigungen angrenzender Flächen sind nicht zu erwarten.

Vermeidung/Minimierung

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen aufgrund der Versiegelung nur bedingt reduzieren. Hierzu gehört v.a. die Begrenzung der versiegelten Flächen wie auch die Festsetzung versickerungsfähiger Beläge.

Durch die hohe Grundflächenzahl wird die effektive Ausnutzung der Parzelle möglich und damit der sparsame Umgang mit Grund und Boden umgesetzt.

Der Ausgleich des Verlustes an Bodenfunktionen wird in Zusammenhang mit dem Ausgleich für Lebensraumverluste angestrebt (mehrfach funktionale Ausgleichswirkung, auch bzgl. Schutzgut

Wasser). Auch der Ausgleich für die Veränderung der Bodenstruktur infolge Änderung der Bodennutzung erfolgt mit der Aufwertung geeigneter Flächen.

Als Vermeidungsmaßnahmen ist die Schaffung von Grünflächen in Bereichen vorgesehen, in denen sich die Bodenfunktionen regenerieren können.

Gesamtbewertung

Gesamtbewertung Schutzgut Boden:
Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit

2.2 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

Schutzgut: Grund und Oberflächenwasser		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Flurabstand zum Grundwasser	WMS-Dienst wassersensibler Bereich	Grünordnungsplan
Betroffenheit von Oberflächenwasser		
Grundwasserneubildung		

Beschreibung

Der Geltungsbereich befindet sich im Überschwemmungsbereich des Krumbachs.

Flurabstand zum Grundwasser

Zum Grundwasserstand sind keine genaueren Kenntnisse vorhanden. Dokumentationen über Quellen oder Hangschichtenwasser liegen nicht vor.

Betroffenheit von Oberflächenwasser

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Unmittelbar nördlich grenzt jedoch der Krumbach als Gewässer dritter Ordnung an.

Grundwasserneubildung

Vorbelastungen im Untersuchungsgebiet bestehen in Folge verdichteter Bodenflächen und der bisherigen intensiven Landwirtschaftlichen Nutzung.

Auswirkungen

Auf der zur Bebauung vorgesehenen Fläche wird durch die Versiegelung der Oberflächenabfluss vermehrt und beschleunigt, das Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert und die Grundwasserneubildungsrate herabgesetzt.

Ein unmittelbarer Eingriff in Grundwasserhorizonte erfolgt wegen des vermuteten Flurabstandes voraussichtlich nicht.

Während des Baubetriebs ist mit erhöhter Erosionsgefahr bei offen liegenden Boden zu rechnen.

Durch die Bebauung im unmittelbaren Umgriff des Überschwemmungsbereichs sowie einer möglichen Geländegestaltung kann es durch eine Veränderung des Retentionsvolumens möglicherweise zu einer Veränderung des Abflussverhaltens kommen. [Die relevanten Auswirkungen werden durch das Büro Münchmeier bereits untersucht. Die entsprechenden Ergebnisse liegen derzeit noch nicht vor, werden jedoch bis zum Entwurfsstand mit den betreffenden Fachstellen abgestimmt.](#)

Minimierung/Vermeidung

Die Festsetzungen zu versickerungsfähigen Oberflächen/ Belägen reduzieren die Auswirkungen der Versiegelung. Hierdurch wird eine flächige Versickerung und Grundwasserneubildung innerhalb des Baugebietes erreicht. Dies wird durch das vorgesehene Rückhaltebecken zudem unterstützt.

Gesamtbewertung

Es sind durch die Versiegelung bei Einhaltung der Verminderungsmaßnahmen Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser:
Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit

2.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

Schutzgut: Klima und Lufthygiene		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Emissionen	--	
Frischlufzufuhr		
Kaltluftentstehungsgebiete		

Beschreibung

Die mittleren Jahrestemperaturen im Landkreis liegen bei ca. 8°C, wobei die höher liegenden Bereiche um 500 – 600 m üNN kühler sind und eine jährliche Durchschnittstemperatur von 6 bis 7°C aufweisen. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt im Durchschnitt ca. 640 mm.

Emissionen

Allgemein ist eine bestehende Vorbelastung durch Emissionen aus dem Straßenverkehr anzunehmen. Die vorhandenen Straßen stellen hier infolge der Verkehrszahlen die Hauptemissionsquelle dar. Demnach ist von einer bestehenden Belastung auszugehen, die jedoch nicht räumlich abgegrenzt werden kann.

Frischlufzufuhr

Der Ort Immenstetten ist auf Grund seiner Lage im ländlichen Raum nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen.

Kaltluftentstehungsgebiete

Die genutzten Freiflächen haben lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete, aber keine überörtliche Funktionen für den Luftaustausch oder als Frischluftleitbahn.

Auswirkungen

Die Versiegelung großer freier Flächen führt zur Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten. Eine gewisse Beeinflussung der Schutzgüter Luft und Klima ist nicht zu vermeiden. Diese bleibt jedoch aufgrund der Größe des geplanten Sondergebiets unterhalb der Schwellen, die eine nachhaltige Beeinträchtigung befürchten ließe.

Durch die Ausweisung der Fläche für die Bebauung mit Anlagen für den Einzelhandel und die damit verbundene Unzulässigkeit stark belastender Betriebe sowie durch die Vorgaben der TA-Luft sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Die Auswirkungen durch die geplante Nutzung werden durch eine Geruchsimmissionsprognose untersucht.

Vermeidung/Minimierung

Als klimatisch wirksame Vermeidungsmaßnahmen sind umfangreiche Pflanzgebote vorgesehen, die zu einer Bindung von Staubpartikeln beitragen.

Gesamtbewertung

Es sind durch die Bebauung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind allenfalls gering erhebliche Auswirkungen zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Lufthygiene:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biodiversität)

Schutzgut: Tiere und Pflanzen (Biodiversität)		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Tier- und Pflanzenarten	Arten- und Biotopschutzprogramm	Grünordnungsplan
Betroffenheit von Lebensraumtypen und Biotopen	Biotopkartierung	

Beschreibung

Der Geltungsbereich des qualifizierten Bauleitplans wird derzeit intensiv genutzt, es sind daher keine naturnahen Biotope vorhanden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der gesamte Flächenanteil der von der Neuausweisung betroffenen Lebensräume lediglich geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufweist.

Tier- und Pflanzenarten

Die vorhandene Vegetation im Bearbeitungsgebiet ist durch die menschliche Nutzung geprägt. Der gesamte beanspruchte Teil ist als landwirtschaftlich intensiv genutzter Bereich zu bezeichnen, setzt

sich aus wenigen Arten zusammen und weist für das Schutzgut Tiere und Pflanzen eine geringe Bedeutung aus.

Auf Grund der Strukturausstattung der betroffenen Fläche sind keine Arten zu erwarten, die nach europäischen oder bundesrechtlichen Vorgaben besonders oder streng geschützt sind.

Eine detaillierte spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit weitergehenden Untersuchungen/Erfassungen sowie eine Prüfung der möglichen Betroffenheit von Arten der FFH-Richtlinie (Anhang IV FFH-RL) und der Vogelschutzrichtlinie (Vogelarten) sowie der nach nationalem Recht streng geschützter Arten wurde daher nicht durchgeführt. Den artenschutzrechtlichen Aspekten wird durch die Gebietsplanung wie auch der Eingriffsregelung Rechnung getragen.

Im Untersuchungsgebiet wurden bei der Bestandserhebung keine Pflanzen- und Tierarten mit überregionaler bis landesweiter Bedeutung gemäß Liste des Arten- und Biotopschutzprogramms für den Landkreis Amberg-Weizsach angetroffen.

Nach den vorliegenden Erkenntnissen sind für die durch die Bauleitplanung ermöglichten Eingriffe Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG im Hinblick auf prüfrelevante Tierarten mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Betroffenheit von Lebensraumtypen und Biotopen

Der derzeitige Bestand ist als Hausgartenbereich sowie als Park- und Ladezone für den bestehenden Betrieb genutzt.

Im Geltungsbereich sind keine kartierten Biotope vorhanden, nordwestlich befindet sich jedoch ein kartiertes Biotop (Röhrichtbestände) am Krumbach.

Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen durch Zerschneidung von Lebensräumen von Arten mit größeren Arealansprüchen sind nicht gegeben, da keine großflächigen Biotopkomplexe neu zerschnitten werden.

Durch den qualifizierten Bebauungsplan wird eine Fläche für die Errichtung von Gewerbegebäuden erschlossen und bebaubar gemacht. Die Lebensraumfunktion der betroffenen Flächen wird erheblich verringert.

Es ist eine Verschiebung des Artenspektrums in Richtung auf vermehrt an Siedlungsgrün adaptierte Arten zu erwarten. Dies gilt sowohl für die Flora als auch für die Fauna. Die neu entstehenden Flächen zur Durchgrünung und im Randbereichen, die nicht durch Versiegelung und Überbauung beansprucht werden, haben eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts.

Während des Baubetriebs ist mit gewissen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Vermeidung/Minimierung:

Im Planungsgebiet liegen keine hochwertigen oder gesetzlich geschützten Biotope.

Es sind Festsetzungen zur Durchgrünung der Flächen getroffen, die als Gliederungs- und Verbundelemente fungieren. Im Südwesten des Baugebietes führt eine Hecke zu einem Erhalt des Biotopverbunds. Auch die Festsetzung zur Verwendung standortheimischer Gehölze trägt zu Minimierung des Eingriffs bei. Im Nordwesten und Nordosten erfolgt lediglich eine punktuelle Bepflanzung, ansonsten tragen offene Strukturen wie eine Grünlandmulde sowie Strukturanreicherungen zur Verbesserung der Lebensraumvielfalt bei.

Ferner führt die Festsetzung zur Ausführung der Sockel bei Zäunen zur stärkeren Durchlässigkeit des Gebietes insbesondere für Kleintiere (Ausschluss tiergruppenschädigender Anlagen/Bauteile).

Die Neuanlage von Kleinstrukturen wie Hecken entspricht dem übergeordneten Ziel 9 des ABSP zur Neuanlage von Kleinstrukturen.

Gesamtbewertung:

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind auf Grund der umfangreichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Unter Beachtung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände einschlägig.

Gesamtbewertung Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biodiversität):
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

2.5 Schutzgut Mensch (Lärm, Erholungseignung)

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Beim Aspekt „Wohnen“ ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes relevant. Beim Aspekt „Erholung“ sind überwiegend die wohnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen maßgebend.

Schutzgut: Mensch (Lärm, Erholungseignung)		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Geräuschemissionen Überlagerungseffekte Betroffenheit von Wegen und Infrastruktur	Flächennutzungsplan	

Beschreibung

Das vorliegende Bearbeitungsgebiet grenzt im Osten an bestehende Bebauung, sowie im Norden an landwirtschaftliche Nutzfläche an. Im Süden befindet sich die Ortsstraße, im Westen der Krumbach. Der Geltungsbereich hat Bedeutung für gesunde Wohnverhältnisse im anschließenden Dorfgebiet. Für die übergeordnete Erholung oder den Tourismus weist der Bereich keine erkennbare Funktion auf.

Geräuschemissionen

Der Geltungsbereich schließt im Osten an ein Dorfgebiet an. Von hier sind keine beeinträchtigenden Geräuschemissionen zu erwarten. In Richtung Norden und Westen befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Rahmen einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung sind hier jedoch auch keine schädlichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Ebenso werden von der vorgesehenen Nutzung keine negativen Beeinträchtigungen auf vorhandene Wohnbebauung erwartet.

Überlagerungseffekte

Es sind keine Überlagerungseffekte zu erwarten.

Betroffenheit von Wegen und Infrastruktur

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche hat für wohnortnahe Erholungszwecke keine erkennbare Funktion. Durch die bisherige Nutzung ist der Bereich derzeit nur begrenzt zugänglich. Im Geltungsbereich befinden sich auch bisher keine öffentlichen Wege.

Auswirkungen

Durch die vorgesehene Bebauung wird ein Bereich in räumlicher Nähe zu bestehenden Gebäuden aufgefüllt.

Durch die Ausweisung von neuen Baugebieten sind in der Regel Auswirkungen wie Lärmbeeinträchtigungen auf die im Umfeld lebende Wohnbevölkerung gegeben, die gerade während der Bauzeit erhöht sein wird.

Auswirkungen durch die Erhöhung der Verkehrszahlen infolge der Baugebietsausweisung sind im Verhältnis zu den bestehenden Verkehrsströmen nicht zu erwarten. Es erfolgt jedoch eine Ausweisung von neuen Flächen für den Einzelhandel, jedoch soll durch diesen Neubau der bereits auf der angrenzenden Parzelle befindliche Betrieb räumlich entlastet werden.

Der zusätzliche Verkehr (Quell- und Zielverkehr im Zusammenhang mit dem Baugebiet) wird nach allgemeinem Kenntnisstand schalltechnisch nur zu einer unwesentlichen Verschlechterung der bestehenden Situation führen.

Baubedingt kann es jedoch zu einer erhöhten Lärmentwicklung kommen. Diese ist jedoch vorübergehend und daher als gering erheblich einzustufen.

Mit der Bebauung gehen siedlungsnaher Freiflächen verloren, die allerdings auch bisher nicht frei zugänglich waren und es erfolgt eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Vermeidung/Minimierung

Zur Minimierung des Eingriffs sind Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen, so dass die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Naturerleben minimiert werden.

Gesamtbewertung

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind lediglich gering erhebliche Belastungen für die angrenzenden Flächen und für das geplante Gebiet zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

2.6 Schutzgut Landschaft

Schutzgut: Landschaft		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Beeinträchtigung des Landschaftsbilds	--	Grünordnungsplan

Beschreibung

Prägend für den vorliegenden Landschaftsausschnitt, der durch den Bebauungsplan beansprucht wird, sind die angrenzende Bebauung im Osten sowie die Ortsstraße im Süden. Der nördlich angrenzende Krumbach ist im betreffenden Bereich begradigt. Ein natürliches Landschaftsbild ist in diesem Bereich bereits nicht mehr vorhanden.

Auswirkungen

Die vorgesehene Bebauung stellt eine bauliche Entwicklung in Zusammenhang mit der bestehenden Bebauung dar. Das geplante Baugebiet führt zu einer Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes durch zu erwartende Reliefveränderungen sowie Gebäude.

Vermeidung/Minimierung

Die Festsetzungen zur Durchgrünung des Gebietes führen zu einer Verminderung des Eingriffes in das Schutzgut Landschaftsbild.

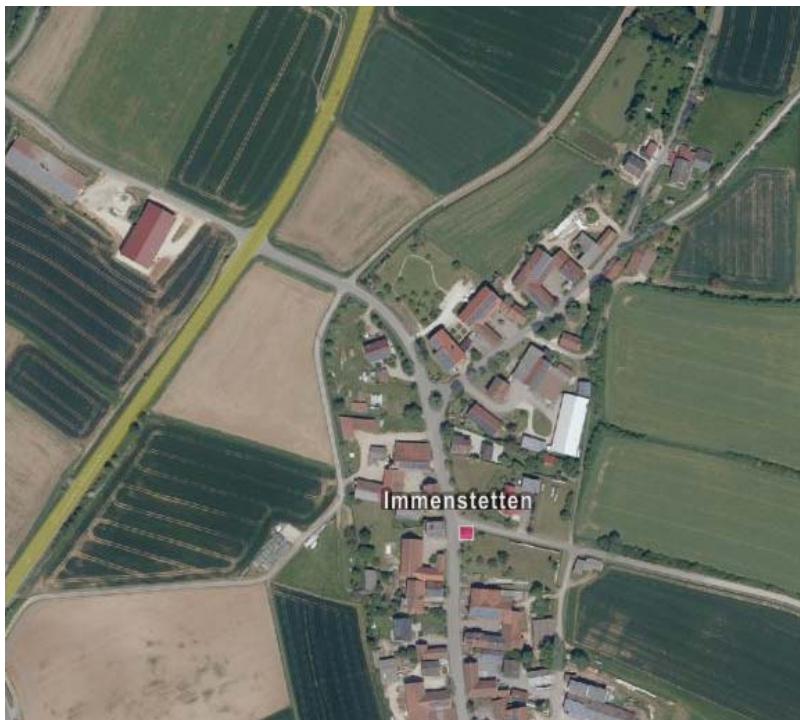
Gesamtbewertung:

Es sind durch die Bebauung gering erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Landschaft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Schutzgut: Kultur- und Sachgüter		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern wie Bodendenkmäler, Baudenkmäler etc.	Denkmalatlas Bayern	



Quelle: geoportal.bayern.de, Stand 25.10.2018

Im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden keine Bodendenkmäler vermutet. Es sind auch keine anderen Sachgüter wie Baudenkmäler von der geplanten Bebauung betroffen.

Gesamtbewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter:
Auswirkungen ohne Erheblichkeit

2.7 Schutzgut Fläche

Schutzgut: Fläche		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen

Entsprechend der Gesetzlichen Vorgaben soll mit Grund und Boden sparsam und schonen umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Vorliegend handelt es sich um Hausgarten- sowie Lade- und Parkflächen. Das städtebauliche Konzept sieht die Umnutzung in ein sonstiges Sondergebiet „Einzelhandel“ vor. Für die Errichtung von baulichen Anlagen wird ein möglichst großer Spielraum geschaffen und die Grundflächenzahl auch an die Obergrenze des zulässigen Bereichs gesetzt. Dem Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden kann durch diese entsprochen werden, da hierdurch sicher gestellt wird, dass weiterer Flächenverbrauch durch Neuausweisung von Bauflächen minimiert wird.

Durch die insgesamt kleinräumige Planung ist von Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Fläche auszugehen.

Gesamtbewertung Schutzgut Fläche:
Auswirkungen geringe Erheblichkeit

2.9 Wechselwirkungen

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt. Bereiche mit ausgeprägtem ökologischen Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich und im Umfeld nicht vorhanden.

2.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete durch den Bebauungsplan sind auf Grund der großen Abstände ausgeschlossen. Es sind keine Wirkungen denkbar, die eine erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten zur Folge haben könnten.

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

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin wie bisher genutzt würden. Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

Das Defizit an Erweiterungsmöglichkeit des ansässigen Betriebs bliebe ebenfalls bestehen.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

4.1 Vermeidungsmaßnahmen, bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Durch folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt vermindert und damit das Spektrum sinnvoller Vermeidungsmaßnahmen vollständig umgesetzt:

Schutzgut	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung der versiegelten Flächen • Durchgrünung durch Baum- und Gehölzpflanzungen sowie Festsetzungen zu Baumpflanzungen in der Bauparzelle.
Grund- und Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung der versiegelten Flächen • Festsetzung versickerungsfähiger Beläge • Durchgrünung durch Baum- und Gehölzpflanzungen sowie Festsetzungen zu Baumpflanzungen in der Bauparzelle. • Offene Wasserableitung von unverschmutztem Oberflächenwasser
Klima und Lufthygiene	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung der versiegelten Flächen • Durchgrünung durch Baum- und Gehölzpflanzungen sowie Festsetzungen zu Baumpflanzungen in der Bauparzelle.
Tiere und Pflanzen (Biodiversität)	<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung standortheimischer Gehölze • Festsetzung zu Mindestabstand zwischen Boden und Zäunen • Durchgrünung durch Baum- und Gehölzpflanzungen sowie Festsetzungen zu Baumpflanzungen zu Baumpflanzungen in der Bauparzelle. • Offene Wasserableitung von unverschmutztem Oberflächenwasser
Mensch (Lärm, Erholung)	<ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung durch Baum- und Gehölzpflanzungen sowie Festsetzungen zu Baumpflanzungen zu Baumpflanzungen in der Bauparzelle.
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Eingrünung durch Baum- und Gehölzpflanzungen sowie Festsetzungen zu Baumpflanzungen zu Baumpflanzungen in der Bauparzelle. • Offene Wasserableitung von unverschmutztem Oberflächenwasser
Kultur- und Sachgüter	nicht erforderlich

Die detaillierten Aussagen zur Eingriffsminderung und –Vermeidung, bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter, befinden sich jeweils bei der Beschreibung dieser.

4.2 Eingriffsermittlung

Auf die Schutzgüter Tier- und Pflanzenwelt, Boden und Wasser hat der Bebauungsplan trotz der geschilderten Minimierungsmaßnahmen unvermeidbare Beeinträchtigungen. Die Bewertung des Eingriffs und die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgen gemäß Leitfaden `Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ergänzte Fassung´, 2003.

Die Bewertung der Bedeutung der Flächen für Natur und Landschaft wird durch gemeinsame Betrachtung der wesentlich betroffenen Schutzgüter in Gebiete geringer (Kategorie I), Gebiete mittlerer (Kategorie II) und Gebiete hoher Bedeutung (Kategorie III) vorgenommen.

Die wesentlichen Auswirkungen der Bebauung auf den Naturhaushalt gehen von der Inanspruchnahme und der damit einhergehenden Versiegelung von Boden aus.

Die Einordnung der von Eingriffen betroffenen Flächen erfolgte entsprechend der Bestandsaufnahme.

Die Festsetzung des Kompensationsfaktors erfolgt unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Ausgleichsflächenbedarf

Der Zustand des Plangebiets wird nach den Bedeutungen der Schutzgüter in folgende Kategorien eingestuft:

Nr.	Schutzgut	Beschreibung	Kategorie
1	<u>Arten und Lebensräume</u>	Teilversiegelte Flächen wie Schotterflächen	geringe Bedeutung Kategorie I unterer Wert
		Strukturarme Zier- und Nutzgärten	geringe Bedeutung Kategorie I Oberer Wert
2	<u>Boden</u>	Versiegelter Boden Befestigte Lagerflächen	geringe Bedeutung Kategorie I unterer Wert
		Anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen	mittlere Bedeutung Kategorie II unterer Wert

3	<u>Wasser</u>	Auenstandort	Mittlere Bedeutung Kategorie II oberer Wert
4	<u>Klima und Luft</u>	Großflächig versiegelte Bodenbereiche Gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich von Luftaustauschbahnen	geringe Bedeutung Kategorie I unterer Wert mittlere Bedeutung, Kategorie II unterer Wert
5	<u>Landschaftsbild</u>	Ortsabrundung bei stark überprägten dörflichen Siedlungsstellen	geringe Bedeutung Kategorie I unterer Wert

Eingriffsfläche	Typ	Kategorie	Eingriffstyp	Faktor	Ausgleichsflächenbedarf
505 m ²	Interne Ausgleichsfläche Ohne Anrechnung	II	A	0	0 m ²
3218 m ²	Gebiet mittlerer Bedeutung Auenstandort	II	A	0,8 (Spanne: 0,8-1,0)	2.575 m ²
3.723 m ²				Gesamt:	2.575 m²

4.3 Ausgleichsermittlung

Ausgleichsmaßnahme	Fläche	Faktor	anrechenbare Ausgleichsfläche
<u>Interne Ausgleichsmaßnahmen :</u>			
s. Darstellung im Bebauungsplan	505 m ²	1,0	505 m ²
<u>Externe Ausgleichsmaßnahmen :</u>			
Flnr. 570 Gemarkung Steiningloh	2.070 m ²	1,0	2.070 m ²
Entwicklung von Gehölzbeständen entlang der Talsohle in Verlängerung der bereits bestehenden Gehölzstrukturen			
Summe			2.575 m²
<i>Ausgleichserfordernis (Soll)</i>			<i>2.575 m²</i>

Ausgleichsmaßnahmen:

Auf den Ausgleichsflächen sind Maßnahmen, die den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild beeinträchtigen können, untersagt. Hierunter fallen v.a. die Verbote,

- bauliche Anlagen zu errichten,
- die Flächen einzuzäunen (temporäre Zäunung zur Sicherung des Aufwuchses ist zulässig)
- zu düngen oder Pflanzenschutzmittel auszubringen
- standortfremde Pflanzen einzubringen oder nicht heimische Tierarten auszusetzen,
- die Fläche aufzufüllen oder sonstige zweckwidrige land- und forstwirtschaftliche Nutzungen vorzunehmen.
- Freizeiteinrichtungen oder gärtnerische Nutzungen auf den Ausgleichsflächen zu betreiben

Im Bereich der Ausgleichsmaßnahmen ist ausschließlich autochtones Pflanz- und Saatgut zu verwenden.

Die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung festgelegten Ausgleichsflächen müssen nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes dem bayerischen Landesamt für Umweltschutz mitgeteilt werden.

Um die Sicherung des angestrebten Zustands der Ausgleichsflächen zu gewährleisten, ist bei Ausgleichsflächen, die nicht im Eigentum der Gemeinde sind, die Bestellung einer unbefristeten beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Gemeinde Freudenberg erforderlich. Diese Sicherung ist von der Gemeinde zu veranlassen.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind zeitgleich mit der Erschließung des Baugebietes zu verwirklichen.

Ausgleichsmaßnahme: Flurnr. 570 Teilflächen, Gemarkung Steingloh

Besitzverhältnisse	Privatbesitz, dingliche Sicherung erforderlich
Flurstück/Gemarkung	Teilfläche Flurnummer 570, Gemarkung Steingloh
Genutzte Teilfläche	2.070 m ²
derzeitige Nutzung / Bestand	Landwirtschaftliche Nutzfläche, Intensivgrünland
hpnV	Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Hainsimsen-Buchenwald
Entwicklungsziel	<u>Altgrasflur</u> , Streifenbreite mind. 3 m als Puffer zur landwirtschaftlichen Nutzfläche <u>Gehölzstrukturen</u> , standortgerecht Weiterentwicklung der nördlich vorhandenen Gehölzstrukturen zu einem standortgerechten Auengehölz Pufferfunktion zu angrenzenden Nutzungen
Maßnahmen	<u>Altgrasflur:</u> Ausmagerung des Bestandes Entwicklung durch Pflegemaßnahmen Dauerhafte Markierung der Fläche durch Eichenpflocken <u>Gehölzstrukturen:</u>

	<p>Entwicklung durch Pflegemaßnahmen und aktiver Bepflanzung zu einem Auengehölz entsprechend hpnV sowie Liste zur Gehölzverwendung im Landkreis Amberg-Weilburg.</p> <p>Pflanzverband 1,50 m x 1,50 m, Pflanzgröße mind. 60/80 cm, mind. 5 % Solitärpflanzen mit einer Pflanzgröße von 120/150 cm</p> <p>Dauerhafte Markierung der Fläche durch Eichenpflocken</p>
Pflegekonzept	<p><u>Altgrasflur:</u> Mahd alle 2 Jahre unter Abfuhr des Mähgutes zur Verhinderung der Verbuschung</p> <p><u>Gehölzstrukturen:</u> Abschnittsweises Auflichten des Unterwuchses, Förderung des aufkommenden Bewuchses entsprechend hpnV</p> <p>Je nach Entwicklung der Flächen sind die Pflegemaßnahmen ggf. anzupassen.</p>
Voraussichtlicher Entwicklungszeitraum/ Reifegrad	<p>Altgrasflur: 5 Jahre</p> <p>Gehölzstrukturen: 10 Jahre</p>
Anrechnungsfaktor	1,0
Anrechnungsfläche	2.070 m ²

Ausgleichsmaßnahmen:



5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Auf Ebene der Bebauungsplanung sind die verschiedenen Varianten im Rahmen der alternativen Erschließungsmodelle zu betrachten.

Da die vorgesehene Variante keiner neuen öffentlichen Erschließungsanlagen bedarf, ist hier keine Variantenbetrachtung erforderlich. Die Lage ergibt sich aus dem vorhandenen Ortsrand, der unmittelbare Anschluss an den zu erweiternden Betrieb stellt die entsprechende Bebauung sicher.

6. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Da es sich bei der Planung um eine durchschnittliche Inanspruchnahme von Flächen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert und eigenen Bestandserhebungen.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Flächennutzungs- und Landschaftsplan, FIS-Natur Online sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand, Boden und Versickerungsfähigkeit.

Die während oder nach der öffentlichen Auslegung gewonnenen zusätzlichen Erkenntnisse zu den jeweiligen Schutzgütern sind nachträglich mit aufgenommen worden.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschreibung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können. Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitoring bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen. Entsprechend der vorliegenden Planung sind keine Monitoring-Maßnahmen erforderlich.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für das geplante Sondergebiet „Einzelhandel“, das den Bedarf eines einheimischen Betriebs decken soll, wurde ein Bereich im Anschluss an vorhandene Bebauung gewählt. Es sind keine wertvollen Lebensräume von der Planung betroffen. Durch eine intensive Eingrünung sowie die Reglementierung der Versiegelung werden differenzierte Vermeidungsmaßnahmen getroffen.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Allgemein verständliche Zusammenfassung				
Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittel
Grund- und Oberflächenwasser	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittel
Klima und Lufthygiene	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Tiere und Pflanzen (Biodiversität)	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Mensch (Lärm, Erholung)	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Landschaft	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Fläche	Mittlere Auswirkungen	geringe Auswirkungen	geringe Auswirkungen	gering

9. Literaturverzeichnis

- Quellen :
- BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ
Fin-Web
- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (1981 Hrsg.):
Geologische Karte von Bayern 1:500.000
München
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ
Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern ABSP
Landkreis Amberg-Sulzbach, aktualisierte Fassung, Stand März 2001
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN:
Bauen im Einklang mit Natur- und Landschaft: Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung).
München 2003
- BAYERISCHER KLIMAFORSCHUNGSVERBUND (BAYFORKLIM) (HRSG.)
Klimaatlas von Bayern,
München, 1996
- Flächennutzungsplan
Gemeinde Freudenberg
- MEYNEN, E und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):
Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.
Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN:
Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung.
München
- SEIBERT, P.:
Karte der natürlichen potenziellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.
1968