

Gemeinde Missen-Wilhams

BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNG "AN DER HAUPTSTRAÙE"

Umweltbericht

17. Dezember 2015



GEGENSTAND

Bebauungsplan mit Grünordnung "An der Hauptstraße"
Umweltbericht

AUFTRAGGEBER

Gemeinde Missen-Wilhams
Hauptstraße 45
87547 Missen



Telefon: 08320 228

Telefax: 08320 268

E-Mail: gemeinde@missen-wilhams.de

Web: www.missen-wilhams.de

Vertreten durch: 1. Bgm. Hans-Ulrich von Laer

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult
Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 20
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0

Telefax: 08331 4904-20

E-Mail: info@lars-consult.de

Web: www.lars-consult.de

LARS
consult

BEARBEITER

Daniela Malcher - Landschaftsarchitektin (B. Eng.)

Memmingen, den 17.12.2015

Daniela Malcher - Landschaftsarchitektin (B. Eng.)

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	3
1.1	Grundsätzliches zu Art und Lage des Vorhabens	3
1.1.1	Art und Lage des Vorhabens	3
1.1.2	Naturräumliche Gliederung	4
1.2	Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne	5
1.2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013)	5
1.2.2	Regionalplan Allgäu (16)	6
1.2.3	Flächennutzungsplan	7
2	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	8
2.1	Mensch	8
2.1.1	Beschreibung des Schutzgutes Mensch	8
2.1.2	Auswirkungen auf den Menschen	8
2.2	Tiere & Pflanzen	9
2.2.1	Beschreibung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen	9
2.2.2	Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen	10
2.3	Boden und Geomorphologie	10
2.3.1	Beschreibung des Schutzgutes Boden und Geomorphologie	10
2.3.2	Auswirkungen auf Boden und Geomorphologie	11
2.4	Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	12
2.4.1	Beschreibung des Schutzgutes Wasser	12
2.4.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	13
2.5	Klima und Lufthygiene	13
2.5.1	Beschreibung des Schutzgutes Klima und Lufthygiene	13
2.5.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene	14
2.6	Landschaftsbild	14
2.6.1	Beschreibung des Landschaftsbildes	14
2.6.2	Auswirkungen auf das Landschaftsbild	15
2.7	Kultur- und Sachgüter	16
2.7.1	Beschreibung der Kultur- und Sachgüter	16
2.7.2	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	16
2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	17
3	Prognose über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung	18

4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich	18
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	18
4.2	Eingriffsregelung und Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen	19
4.2.1	Vorgehensweise bei der Eingriffsregelung	19
4.2.2	Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs	20
4.2.3	Ausgleichsflächen und -maßnahmen	20
5	Alternative Planungsmöglichkeiten	21
6	Beschreibung der Methodik bei der Erarbeitung des Umweltberichts und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	21
7	Maßnahmen zur Überwachung	21
8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	22

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	18
Tabelle 2:	Entwicklung des Umweltzustands bei Umsetzung der Planung	22

1 Einleitung

Die schwäbische Gemeinde Missen-Wilhams im Landkreis Oberallgäu plant die Aufstellung eines Bebauungsplans mit integrierter Grünordnungsplanung zur Neuausweisung des Gewerbegebiets „An der Hauptstraße“.

1.1 Grundsätzliches zu Art und Lage des Vorhabens

1.1.1 Art und Lage des Vorhabens

Der Geltungsbereich des gegenständlichen Bebauungsplans teilt sich in zwei Teilbereiche, wobei der Bebauungsplan zum Gewerbegebiet am westlichen Ortseingang der Gemeinde Missen-Wilhams am Kreuzungsbereich der Staatsstraße St 2006 und der Gemeindestraße „Am Freibad“ liegt. Nördlich grenzt - getrennt durch die Staatsstraße - ein allgemeines Wohngebiet an das Plangebiet. Im Osten befinden sich vereinzelte Wohngebäude sowie eine Gastwirtschaft und eine aktiv genutzte Pferdekoppel. Im Süden befindet sich das bestehende Gewerbegebiet am Freibad, während die übrigen, westlich angrenzenden Flächen landwirtschaftlich genutzt werden.

Der Geltungsbereich hat eine Gesamtfläche von rund 2,1 ha.



Abbildung 1: Übersichtsplan Geltungsbereich - ohne Sichtdreiecke, unmaßstäblich

Der zweite Teilbereich des Geltungsbereiches wird von einer etwa 1,9 ha großen Waldfläche im Bereich der Flurnummer 818 Gemarkung Wilhams eingenommen, die nördlich an das Tuffenmoos angrenzt und dem ökologischen Ausgleich des Vorhabens dient.

1.1.2 Naturräumliche Gliederung

Gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Oberallgäu liegt das Plangebiet in der naturräumlichen Haupteinheit des Voralpinen Moor- und Hügellands (D66) innerhalb der Großlandschaft des Alpenvorlands. Kleineräumlich betrachtet liegen innerhalb des Geltungsbereichs die Untereinheiten 034 - Adelegg sowie 035 - Iller-Vorberge.

Das Bundesamt für Naturschutz¹ beschreibt die beiden Untereinheiten in seinen Landschaftssteckbriefen wie folgt:

034 - Adelegg

„Die Landschaft ist ein als Bergland erhaltener Rest der Oberen Süßwassermolasse zwischen den Ausräumungslandschaften des Rhein- und des Illergletschers, deren Höhen sich zwischen 770 und 1.130 m ü. NN bewegen. Da die Adelegg die umgebenden Bereiche um bis zu 400 m überragt, haben sich die Fließgewässer tief in die flachgelagerten tertiären Mergel und Schotter eingeschnitten. Die Landschaft ist überwiegend mit Fichtenmonokulturen bewaldet, Misch- und Schluchtwälder sind nur noch an steilen Berglagen zu finden. Entlang der Kürnach im Nordosten der Landschaft befinden sich Grünlandstandorte. Ackerbereiche sind im zentralen Teil der Landschaft angesiedelt.

Die intensive forstliche Nutzung ist vorherrschend.

Relevant sind die naturnahen Fließgewässer und Waldbestände. Entwässerung und Torfabbau haben die Feuchtwiesen und Moorflächen drastisch reduziert. Aufgrund der geringen Zerschneidung, des hohen Waldanteils und der gering belasteten Fließgewässer ist die Landschaft durchaus naturschutzfachlich bedeutend, allerdings sind die Fichtenmonokulturen und die intensive Grünlandnutzung problematisch. Größere Flächen liegen im EU-Vogelschutzgebiet „Adelegg“ und im FFH-Gebiet „Kürnacher Wald“. Neben den Schutzgebieten sind weitere Waldflächen und/oder besonders trockene und feuchte Bereiche als „National bedeutsame Flächen für den Biotopverbund“ erfasst worden.“

035 - Iller-Vorberge

„Die Höhen der Iller-Vorberge reichen von ca. 700 bis 920 m ü. NN. Die zum voralpinen Moor- und Hügelland gehörende Landschaft ist hauptsächlich aus Moränenzügen der Würmeiszeit aufgebaut, die bis auf wenige Stellen die Ablagerungen der Süßwasser- und Meeresmolasse im Untergrund überdecken. Seen und Moore sind in vielen der Hohlformen zwischen den Drumlins und Endmoränenzügen entstanden. Die Iller mäandriert in einem bisweilen schmalen Talboden, in den breiteren Talabschnitten ist der Lauf begradigt. Südwestlich von Kempten [...] befinden sich größere zumeist als Fichtenforste angelegte Wälder, ansonsten ist die Landschaft durch ausgedehnte Grünlandflächen mit eingestreuten Ackerbereichen geprägt.

¹ https://www.bfn.de/0311_landschaft+M5df6f43cd34.html?&cHash=beace080eace7a6212a06120c83cb39b

Die Grünlandwirtschaft ist vorherrschend.

Naturschutzfachlich relevante Lebensräume sind die Hochmoore und Seen, die naturnahen Abschnitte der Iller sowie Extensivgrünland und Magerrasen, naturnahe Laubmischwälder und Kiesabbaustellen, die in vielen kleineren FFH-Gebieten geschützt werden. Allerdings kommen starke Beeinträchtigungen durch die intensive Landwirtschaft zustande, besonders durch Entwässerung und Eutrophierung der nährstoffarmen Standorte. Im Bereich der Iller treten Konflikte durch die starke Wassersportnutzung (Kajak) auf. Außerhalb der bestehenden Schutzgebiete wurden weitere Flächen als national bedeutsam für den bundesweiten Biotopverbund erfasst.“

1.2 Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen und Vorgaben wie dem Baugesetzbuch (BauGB), den Naturschutzgesetzen des Bundes sowie des Freistaates Bayern, der Wasserschutz- und Abfallgesetzgebung und dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) wurden in der gegenständlichen Planung auch die fachlichen Vorgaben übergeordneter Planungsebenen berücksichtigt.

1.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2013)

Laut Landesentwicklungsprogramm 2013 liegt die Gemeinde Missen-Wilhams landesplanerisch im Allgemeinen ländlichen Raum zwischen den Mittelzentren Immenstadt im Allgäu und Lindenberg im Allgäu. Für diese Räume und die gegenständliche Planung benennt das seit 1. September 2013 gültige Landesentwicklungsprogramm die folgenden relevanten Ziele und Grundsätze:

G 1.4.1 Hohe Standortqualität:

„Die räumliche Wettbewerbsfähigkeit Bayerns soll durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten in wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Sicht in allen Teilräumen gestärkt werden. Dabei sollen im Wettbewerb um Unternehmen und Arbeitskräfte lagebedingte und wirtschaftsstrukturelle Defizite ausgeglichen, infrastrukturelle Nachteile abgebaut sowie vorhandene Strukturen ausgebaut werden.“

G 2.2.2 Gegenseitige Ergänzung der Teilräume:

„Die Verdichtungsräume und der ländliche Raum sollen sich unter Wahrung ihrer spezifischen räumlichen Gegebenheiten ergänzen und gemeinsam im Rahmen ihrer jeweiligen Entwicklungsmöglichkeiten zur ausgewogenen Entwicklung des Landes beitragen.“

G 2.2.5 Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums:

„Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,

- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.“

G 5.1 Wirtschaftsstruktur:

„Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden.“

1.2.2 Regionalplan Allgäu (16)

Im Regionalplan Allgäu liegt die Gemeinde Missen-Wilhams im Ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll. Darüber hinaus liegt im Gemeindegebiet ein regionalplanerisch gesichertes Vorranggebiet für die öffentliche Wasserversorgung sowie zwei festgesetzte Wasserschutzgebiete. Die Themenkarte Natur und Landschaft des Regionalplans Allgäu stellt nahezu über das gesamte Gemeindegebiet ein Landschaftliches Vorbehaltsgebiet dar.

Inhaltlich gibt der Regionalplan Allgäu für die Gemeinde Missen-Wilhams sowie für Vorhaben wie das gegenständlich geplante die folgenden Ziele und Grundsätze vor:

A I 1 G:

„Es ist anzustreben, die Region vorrangig als Lebens- und Wirtschaftsraum für die dort lebende Bevölkerung zu erhalten und sie nachhaltig in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung und versorgungsgemäßen Eigenständigkeit zu stärken.“

A I 2 Z:

„In der Region sollen die Naturgüter Boden, Wasser und Luft als natürliche Lebensgrundlagen soweit als möglich nachhaltig gesichert und falls erforderlich wieder hergestellt werden.“

A II 2.1 G:

„Es ist anzustreben, dass die vielfältigen, ökologisch bedeutsamen Naturräume der Region in ihren Funktionen dauerhaft erhalten und soweit möglich vernetzt werden.“

A II 2.2 Z:

„Das Alpengebiet, die Iller- und Lechvorberge, das Westallgäu, der Bodenseeraum sowie das Iller- und Wertachtal sollen in ihrer ökologischen Bedeutung und ihrer Erholungsqualität erhalten bleiben.“

B I 1.1 Z:

„Die natürlichen Grundlagen und die landschaftlichen Gegebenheiten sollen zur Erhaltung und Entwicklung der Region als Lebens- und Arbeitsraum für die dortige Bevölkerung und als bedeutender Erholungsraum gesichert werden.“

B I 1.2 G:

„Es ist anzustreben, die für die Region charakteristische Mischung aus intensiv genutzten und ökolo-

gisch ausgleichend wirkenden Landschaftsteilen sowie die typischen Landschaftsbilder zu erhalten. Weitere Belastungen von Natur und Landschaft sind möglichst gering zu halten.“

B I 3.2.4 Z:

„Zur Sicherung der Trinkwasserversorgung werden [...] Vorranggebiete Wasserversorgung bestimmt. WVR25 - Aigis (Gemeinde Missen-Wilhams). In den Vorranggebieten soll bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen der Sicherung von Trinkwasser Vorrang eingeräumt werden.“

B II 1.1 G:

„In der gesamten Region ist - zur Verbesserung der Grundlagen für die wirtschaftliche Entwicklung - eine Stärkung der Unternehmen in Industrie, Handel, Handwerk und Dienstleistungsgewerbe anzustreben.

Ein ausreichendes Angebot an Arbeitsplätzen für Arbeitnehmer aller Qualifizierungsstufen und deren Erhalt sowie die Schaffung neuer Arbeits- und Ausbildungsplätze ist für die wirtschaftliche Entwicklung der Region von besonderer Bedeutung.“

B II 1.2 Z & G:

„Auf die Stärkung der mittelständischen Betriebsstruktur als wesentliche Grundlage der wirtschaftlichen Entwicklung soll hingewirkt werden.

Dabei kommt der Bereitstellung geeigneter Gewerbestandorte besondere Bedeutung zu.“

B II 2.1.1 Z:

„Es ist auf die Sicherstellung einer flächendeckenden verbrauchernahen Grundversorgung der Bevölkerung mit Einzelhandelsleistungen auch im dünner besiedelten ländlichen Raum der Region hinzuwirken und diese über die gemeindliche Bauleitplanung abzustützen.“

1.2.3 Flächennutzungsplan

Der aktuell rechtsgültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Missen-Wilhams stellt im überplanten Bereich eine Fläche für die Landwirtschaft mit der Auflage einer Tabufläche für Erstaufforstungen dar. Weitere Aussagen trifft der Flächennutzungsplan für den gegenständig überplanten Bereich nicht.

Es ist allerdings zu bedenken, dass im Flächennutzungsplan in der östlich angrenzenden und bereits bebauten Fläche ein Bodendenkmal dargestellt ist. An dieser Stelle sei auf das Fachkapitel 2.7 Kultur- und Sachgüter verwiesen.

2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Mensch

2.1.1 Beschreibung des Schutzgutes Mensch

Die Bestandssituation im Schutzgut Mensch stellt sich als ländlich geprägter Raum mit Vorbelastungen durch die querende Staatsstraße St 2006 dar. Südlich des Plangebiets findet bereits eine gewerbliche Nutzung statt, im Südosten befindet sich in einer Entfernung von weniger als 200 m das Freibad von Missen-Wilhams. Direkt östlich des Geltungsbereichs grenzt bestehende Bebauung mit gastronomischer Nutzung an, während nördlich - getrennt durch die Staatsstraße - weitere Siedlungsbebauung besteht.

Insgesamt ist das Umfeld des Plangebiets also geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung sowie einer gewissen Freizeit- und Freiraumqualität. Vorbelastungen ergeben sich vor allem durch Lärmemissionen aus dem Straßenverkehr der Staatsstraße, in gewisser Weise auch durch das südöstlich gelegene Freibad.

Die Bestandssituation im Schutzgut Mensch wird hier zusammengefasst mit hoch bewertet, da sich die Vorbelastungen auf die aus dem Straßenverkehr resultierenden Emissionen beschränken, das übrige Plangebiet und vor allem sein direktes Umfeld aus Sicht der Erholungsvorsorge jedoch einen gewissen Freizeit- und Erholungswert haben.

2.1.2 Auswirkungen auf den Menschen

Aus der geplanten gewerblichen Nutzung entstehen verschiedene Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, vor allem in Bezug auf Lärm und die Erholungseignung der überplanten Fläche. Temporäre Beeinträchtigungen durch Baulärm sind grundsätzlich nicht auszuschließen. Die Auswirkungsintensität der Bauarbeiten wird aufgrund ihres vorübergehenden Charakters jedoch als gering bewertet.

Anlagebedingt kommt es zu nicht unerheblichen Veränderungen der Sichtbezüge für die im Umfeld bestehenden Wohngebäude - mit erheblichen Lärmemissionen der Anlagen ist jedoch nicht zu rechnen. Da das Plangebiet keine Wegeverbindungen und keine sonstigen Attraktionen aufweist, ist durch eine gewerbliche Nutzung der Fläche nicht mit entscheidenden Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion an dieser Stelle zu rechnen.

Betriebsbedingt ist grundsätzlich von deutlich höheren Geräuschpegeln auszugehen, als sie durch die derzeit stattfindende landwirtschaftliche Nutzung entstehen. Im Zuge der Bauleitplanung wurde eine schalltechnische Begutachtung auf der Grundlage der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ durchgeführt (vgl. em plan Augsburg, 07.2015).

Im Ergebnis des Schallschutzgutachtens wurde eine Lärm-Kontingentierung für die Tag- und Nachtstunden festgelegt, die nicht unterschritten werden darf (59 dB(A)/m² bzw. 44 dB(A)/m²). Nach Sek-

toren gegliedert sind Zusatzkontingente möglich. Das zulässige Emissionsverhalten in den einzelnen Sektoren ist in der Satzung zum Bebauungsplan geregelt. Mit den vorgesehenen Summenkontingen-ten (Emissionskontingente + Zusatzkontingente) werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm zum Teil deutlich, mindestens aber um 6 dB(A) unterschritten.

Die Berechnungen der Lärmimmissionen aus der angrenzenden Staatsstraße St 2006 ergaben, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 im gesamten Plangebiet sowohl in der Tagzeit als auch nachts eingehalten werden. Ergänzende Schallschutzmaßnahmen für mögliche schutzbedürftige Nutzungen werden daher nicht erforderlich.

Zusammengefasst werden die zu erwartenden Auswirkungen des gegenständlichen Vorhabens für das Schutzgut Mensch mit mittel bewertet.

2.2 Tiere & Pflanzen

2.2.1 Beschreibung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen

Der Geltungsbereich wird nahezu vollständig landwirtschaftlich genutzt, eine kleine Teilfläche dient derzeit als private Pferdekoppel. Ökologisch hochwertige Strukturen in Form von Mulden, Gewässern, Feldgehölzen oder dergleichen bestehen weder im Geltungsbereich selbst noch in seinem direkten Umfeld.

Die potentielle natürliche Vegetation des Standortes bildet ein Grauerlen-Auenwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald; örtlich könnten sich Lavendelhalden-Gebüsche und Buntreitgras-Kiefernwälder ausbilden.

Südlich und östlich des Plangebiets verläuft die biotopkartierte Untere Argen (Stixnerbach / Börlasbach), bei der grundsätzlich ein potentieller Lebensraum für die Wasserramsel (*Cinclus cinclus*) sowie für Köcher- und Eintagsfliegen nicht auszuschließen ist.

Im Bereich des Plangebietes und in seinem direkten Umfeld liegen darüber hinaus jedoch keine Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts, also weder Naturschutzgebiete, noch Landschaftsschutzgebiete, europäische Schutzgebiete oder dergleichen.

Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung von geringer Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt. Ausnahmen bilden maximal die vereinzelt Gehölzbestände, die jedoch aufgrund ihres Alters und somit fehlender Höhlen oder Risse wahrscheinlich ebenfalls nur eine eher untergeordnete Rolle für die Fauna des Plangebiets spielen. Auch die Hochstauden- / Ruderalfluren in den Randbereichen sind von relativ geringer floristischer und faunistischer Bedeutung.

Aufgrund der intensiven Nutzung und der orts- und straßennahen Lage des Plangebiets wird der Bestand im Schutzgut Tiere und Pflanzen hier mit mittel bewertet.

2.2.2 Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

Die mit der Bautätigkeit auftretenden Beeinträchtigungen durch Abschieben des Oberbodens und den zusätzlichen Baustellenverkehr (Lärm- und Staub-/Schadstoffemissionen) sind nicht als dauerhaft erheblich einzuschätzen.

Als wesentlichste anlagebedingte Auswirkung des geplanten Projektes ist die Überbauung / Versiegelung und der damit verbundene Verlust der Vegetationsstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches zu nennen. Die Inanspruchnahme der Lebensräume mit geringer Wertigkeit (Intensivgrünland, Hochstauden-/Ruderalfluren in den Randbereichen, vereinzelte Gehölzbestände jüngeren Alters) für ein Gewerbegebiet ist hier als Eingriff mit mittlerer Beeinträchtigungsintensität zu bewerten.

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen durch Schadstoffe sind mit der geplanten Nutzung des Gewerbegebiets nicht zu erwarten. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich durch die gewerbliche Nutzung nicht unerhebliche Lärmemissionen ergeben werden, die unter Umständen auch Auswirkungen auf die Fauna der Umgebung haben können.

Im Rahmen der Beurteilung der Beeinträchtigungsintensität ist insbesondere zu berücksichtigen, dass mit Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie der grünordnerischen Festsetzungen im Geltungsbereich künftig vielfältige Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen werden, wie sie das Plangebiet aktuell nicht bietet.

Auf die in der amtlichen Biotopkartierung Bayerns bzw. im ABSP für den Landkreis Oberallgäu im Umfeld des Geltungsbereichs genannten Biotopstrukturen bzw. Artnachweise hat das geplante Projekt aller Voraussicht nach keine nennenswerten Auswirkungen. Aufgrund der ortsnahen und vor allem straßennahen Lage und den daraus resultierenden Vorbelastungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird - auch nach Einschätzung der zuständigen unteren Naturschutzbehörde - hier eine tendenziell eher mittlere Beeinträchtigungsschwere prognostiziert.

2.3 Boden und Geomorphologie

2.3.1 Beschreibung des Schutzgutes Boden und Geomorphologie

Aus geologischer und bodenkundlicher Sicht sind die Verhältnisse im Plangebiet folgendermaßen zu beschreiben:

Der geologische Untergrund wird von (meist jungholozänen) Ablagerungen im Auenbereich und polygenetischen Talfüllungen (z.T. würmzeitlich) gebildet. Der Boden wird im Zuge der geologischen Haupteinheiten mit Mergel, Lehm, Sand, Kies und teilweise Torf beschrieben.

Durch das Büro GEO-CONSULT, Sauter + Stübner GmbH wurde für den Geltungsbereich ein bodenkundliches Gutachten erstellt, in dessen Ergebnis im überplanten Bereich quartäre Talablagerungen zu erwarten sind. Diese Talablagerungen sind durch unterschiedlich mächtige Deckschichten mit weicher Konsistenz überprägt. Im südlichen Teil herrschen Deckschichten von 2,0 m vor, die nach Norden und Westen auf bis zu 5,0 m zunehmen. Die Deckschichten sind bei weicher Konsistenz nur

gering tragfähig und stark kompressibel. Von einer Lastabtragung in den Deckschichten sowie darüber liegenden Auffüllungen wird generell dringend abgeraten. Die darunterliegenden Quartärablagerungen sind je nach Lagerung gering bis mittel tragfähig. Die Gründung wird daher auf einer 1m dicken, kontrolliert verdichteten Kiesschicht empfohlen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen innerhalb des Plangebiets oder in seinem direkten Umfeld keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen vor. Die natürlichen Bodenfunktionen werden derzeit durch Schadstoffeinträge aus der angrenzend verlaufenden Staatsstraße St 2006 sowie in vermutlich stärkerem Ausmaß durch Nährstoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung beeinträchtigt. Die Wiesenflächen stellen sich als intensiv genutztes Grünland dar, das als vergleichsweise artenarm zu bewerten ist. Aus diesem Grund wird hier von regelmäßiger Gülle-Ausbringung ausgegangen. Der aktuell als Pferdekoppel genutzte Teil des Geltungsbereichs wird zwar vermutlich nicht gedüngt, stellt sich jedoch aufgrund seiner Nutzung ebenfalls als sehr artenarme Fläche dar.

Zusammenfassend betrachtet kommt dem Schutzgut Boden im Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung zu.

2.3.2 Auswirkungen auf Boden und Geomorphologie

Als baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Geomorphologie sind in erster Linie die Beseitigung von anstehendem Mutter- und Oberboden sowie die Belastung von Randbereichen durch die Lagerung und Verdichtung einzustufen. Bei sachgerechtem Umgang mit dem abgeschobenen Oberboden sind die baubedingten Beeinträchtigungen jedoch als temporär und insgesamt nicht erheblich zu bewerten. Darüber hinaus sind zur Freihaltung der privaten Grundstücke von möglichen Hochwasserereignissen entsprechend große Geländemodellierungen vorgesehen.

Die topographischen Gegebenheiten und die Bodenbeschaffenheiten im Plangebiet erlauben es, insbesondere im nördlichen Anschnitt, das Grundstück mittels Geländemodellierung anzupassen. Aufgrund der Hanglage kann das Kellergeschoss zur hangabgewandten Seite um 5,50 m freigelegt werden. Dies erlaubt eine beidseitige (Nord-Süd), ebenerdige Nutzung der Gebäude auf den nördlichen Grundstücken.

Die Erfordernis zur Errichtung eines Kellergeschosses im nördlichen Bereich ergibt sich darüber hinaus auch aus den Bodeneigenschaften. Erst die quartäre Talablagerung unter der (ca. 5,0 m mächtigen) Deckschicht erweist sich als tragfähig. Somit wird ein Kellergeschoss oder eine massive Gründung bzw. Bodenverfestigung notwendig.

Die anlagebedingten Überbauungen und Versiegelungen von Böden führen zu einem vollständigen Verlust der Speicher- und Reglerfunktion, der Ertrags- und der Lebensraumfunktion des Bodens. Dieser vollständige Funktionsverlust tritt in erster Linie in versiegelten und bis zu einem gewissen Grad auch in überbauten Bereichen ein.

Entsprechend der Bestandsbewertung der Böden im Geltungsbereich sind die Auswirkungen auf den von Überbauung und Versiegelung betroffenen Flächen grundsätzlich ebenfalls mit mittel anzunehmen. Aufgrund des künftig sehr hohen Versiegelungsgrades (GRZ = 0,8) gehen sämtliche Bodenfunktionen in nahezu dem gesamten überplanten Bereich verloren.

Zusammengefasst werden die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden und Geomorphologie aufgrund des hohen Versiegelungs- und Nutzungsgrades, aber auch aufgrund der starken Veränderungen der Geomorphologie (teils enorme Geländemodellierungen) mit hoch bewertet.

2.4 Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

2.4.1 Beschreibung des Schutzgutes Wasser

Zu den Grundwasserverhältnissen im Plangebiet liegen derzeit folgende Angaben aus der Hydrogeologischen Karte Bayerns² vor:

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der hydrogeologischen Einheit der Moränenablagerungen, in der Poren-Grundwasserleiter mit geringen bis mäßigen Durchlässigkeiten oder Poren-Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter mit (stark) variablen Durchlässigkeiten vorherrschen. Der unterschiedlich sandige, schluffige oder tonige Kies (Diamikt, u. a. Geschiebemergel) im kleinräumigen Wechsel (z.T. konglomeriert) stellt je nach örtlich vorliegender Ausprägung den Poren-Grundwasserleiter bzw. Grundwassergeringleiter mit lokaler Grundwasserführung dar.

Die hydrologischen Verhältnisse wurden im Bodengutachten von GEO-CONSULT Sauter + Stübner GmbH untersucht. Diesem können die gemessenen Wasserstände im Boden entnommen werden. Im Gelände verläuft ein wasserführender Graben, dessen Wasser westlich (außerhalb des Geltungsbereichs) in einem Schacht gesammelt und abgeleitet wird. Dieser Graben wäre im Zuge der Baumaßnahmen zu verkürzen bzw. mit einer Drainage zu verrohren.

Detailliertere Angaben zur Grundwasserqualität oder -fließrichtung liegen für das Untersuchungsgebiet derzeit nicht vor. Tendenziell ist aufgrund der landwirtschaftlich intensiven Nutzung und der Nähe zur Staatsstraße jedoch von einer gewissen anthropogen bedingten Vorbelastung auszugehen. Erheblich erhöhte Schadstoff- und Nährstoffwerte im Grundwasser sind allerdings nicht anzunehmen.

Im Zuge der hydraulischen Untersuchung (Dr. Blasy & Øverland, 2014) im Bereich des Bebauungsplans „Am Freibad“ wurde der Retentionsraum für einen Überschwemmungsbereich gemäß $HQ_{100+Klima}$ der Argen dargestellt. Südlich des Geltungsbereiches liegen Flächen der Hochwassergefährdung, die zum Zeitpunkt der gegenständlichen Planaufstellung auch bis in den Geltungsbereich hineinragen. So liegt das Projektgebiet aktuell zu einem sehr kleinen Teil innerhalb des Überschwemmungsgebiets. Allerdings betrifft dieses Gebiet aufgrund seines insgesamt sehr großen Retentionsraumes maximal kleinere Teilbereiche im Süden des Geltungsbereichs.

Im gesamten Untersuchungsraum liegen weder Fließ- noch Stillgewässer oder sonstige Oberflächengewässer wie z.B. Gräben. Das Plangebiet liegt darüber hinaus nicht in einem offiziell ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet, jedoch wie oben beschrieben in einem Überschwemmungsraum im Sinne eines $HQ_{100+Klima}$. Es ist jedoch zu bedenken, dass nahezu der gesamte südliche Geltungsbereich in-

² <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do>

nerhalb eines wassersensiblen Bereiches liegt. Als wassersensible Bereiche sind Flächen definiert, die durch Wasser beeinflusst, aber nicht regelmäßig / vorhersagbar überschwemmt werden. Hier sind tendenziell zeitweise hoch anstehendes Grundwasser, unregelmäßig über die Ufer tretende Bäche und Flüsse oder zeitweise hohe Wasserabflüsse in sonst trockenen Tälern ursächlich für Schadenserignisse.

Insgesamt wird das Schutzgut Wasser in seinem Bestand mit mittel bis hoch bewertet.

2.4.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Aufgrund des Fehlens von Oberflächengewässern im Untersuchungsraum und seinem direkten Umfeld werden an dieser Stelle ausschließlich die möglichen Auswirkungen auf das Grundwasser untersucht, die sich bei Umsetzung der Planung ergeben können.

Während der Bebauung des Geltungsbereichs sind im Rahmen der notwendigen Bodenbewegungen potentielle Verunreinigungen des Grundwasserkörpers (z.B. durch Schadstoffeinträge) nicht gänzlich auszuschließen. Die Gefahr solcher baubedingter Beeinträchtigungen wird jedoch durch die Festsetzung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen soweit wie möglich reduziert und ist insgesamt als gering einzustufen.

Als grundsätzlich denkbare anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate aufgrund der Flächenversiegelung, sowie eine Beeinträchtigung der Grundwasserverhältnisse im Sinne der Qualität oder Fließrichtung durch Ausbildung von Untergrössen zu sehen.

Demnach kann sowohl eine gewisse Beeinträchtigung des Grundwassers durch Anschnitt von Schichtwasser als auch eine Veränderung der Grundwasserneubildungsrate nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen der Bebauung auf die Grundwasserneubildungsrate werden jedoch soweit wie möglich reduziert, indem das Niederschlagswasser der Dach- und Hofflächen möglichst vor Ort zu versickern ist.

Aufgrund der künftig nicht mehr stattfindenden landwirtschaftlichen Nutzung in Verbindung mit Dünge- und Pflanzenschutzmittelausbringung ist nicht auszuschließen, dass sich mit Umsetzung der Planung für die Grundwasserqualität eine Verbesserung einstellen kann.

Zusammengefasst werden die zu erwartenden Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser mit mittel bewertet.

2.5 Klima und Lufthygiene

2.5.1 Beschreibung des Schutzgutes Klima und Lufthygiene

Aufgrund der im Plangebiet vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung ist hier von einem Kaltluftentstehungsgebiet auszugehen, dass gewisse Wirkungen vor allem auf die östlichen bzw. nordöstlichen Siedlungsbereiche „Am Kapf“ und „Am Freibad“ hat. Dies ist in erster Linie mit der Lage der

Siedlungsgebiete in Hauptwindrichtung zu erklären. Aufgrund der topographischen Verhältnisse ist jedoch nicht davon auszugehen, dass dieses Kaltluftentstehungsgebiet entscheidende Bedeutung für die Belüftung der angrenzenden Siedlungsräume hat.

Klimatisch oder lufthygienisch funktionelle Gehölze bestehen im Geltungsbereich des gegenständlichen Bebauungsplans nicht. Aus lufthygienischer Sicht ist aufgrund der nördlich verlaufenden Staatsstraße St 2006 von nicht unerheblichen Vorbelastungen auszugehen. Darüber hinaus sind temporäre Beeinträchtigungen durch die im Umfeld stattfindende Landwirtschaft nicht auszuschließen, spielen insgesamt jedoch eine eher untergeordnete Rolle.

Insgesamt wird dem Bestand im Schutzzut Klima und Lufthygiene im überplanten Bereich eine mittlere Bedeutung zugeordnet.

2.5.2 Auswirkungen auf das Schutzzut Klima und Lufthygiene

Baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzzuts Klima und Lufthygiene beschränken sich auf die temporären Belastungen durch Staubbildung während der Bauarbeiten sowie Emissionen der Baufahrzeuge.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen ergeben sich aus der Tatsache, dass eine gewerblich genutzte Fläche thermisch andere Eigenschaften aufweist, als eine landwirtschaftlich genutzte Offenlandfläche. Die Kaltluft, die derzeit innerhalb der Flächen entsteht, wird mit Umsetzung von Bauvorhaben in diesem Bereich nicht mehr gebildet - im weiteren Umfeld entstehende Kaltluft kann nicht mehr ungehindert abfließen. Darüber hinaus speichern die Gebäude und versiegelten Flächen die Sonnenenergie wesentlich länger als Vegetationsbestände. Entscheidende Veränderungen des lokalen Klimas im Umfeld des Bebauungsplans sind jedoch aufgrund der Anlage selbst nicht zu erwarten, da das Plangebiet aktuell keine besondere klimatische oder lufthygienische Funktion erfüllt.

Betriebsbedingt kommt es künftig zu einer deutlich erhöhten Schadstoffkonzentration durch Fahrzeuge, die jedoch vor dem Hintergrund der recht hohen Vorbelastung an der nördlich verlaufenden Staatsstraße ebenfalls nicht in erheblichem Ausmaß zu einer Verschlechterung der Bestandssituation führen werden.

Die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzzut Klima und Lufthygiene werden zusammengefasst mit mittel bewertet.

2.6 Landschaftsbild

2.6.1 Beschreibung des Landschaftsbildes

Das geplante Gewerbegebiet liegt am westlichen Ortsrand von Missen, im direkten Anschluss an bestehende Bebauung (Wohngebäude sowie ein Gasthof). Das Gelände ist insgesamt leicht geneigt, im Süden des Plangebiets besteht eine landschaftsbildprägende Hangkante, die aufgrund ihrer Höhe den Blick nach Süden vollständig versperrt. Auch ist das Plangebiet aufgrund dieser Hangkante aus

Richtung Süden nur von den vorgelagerten Wohngebäuden und vom Rücken der Hangkante selbst einsehbar. Gut einsehbar ist das Projektgebiet jedoch vor allem von der Staatsstraße St 2006 von Norden kommend.

Besondere Bedeutung für das Landschaftsbild des Plangebiets hat darüber hinaus der recht naturnahe Verlauf der Unteren Argen südlich des Untersuchungsraums. Im direkten Umfeld (nördlich und südöstlich des Geltungsbereichs) bestehen einzelne Wohngebäude mit Blick auf die bisher landwirtschaftlich genutzte Wiese.

Erhebliche Vorbelastungen des Landschaftsbildempfindens resultieren in erster Linie aus der nördlich verlaufenden Staatsstraße St 2006 mit über 4.000 Kfz/Tag sowie aus Niederspannungs-Freileitungen, die das Plangebiet kreuzen. Wander- oder Radwege verlaufen weder durch das Plangebiet, noch in seinem direkten Umfeld - auch Attraktionen, die mögliche Erholungssuchende in das Gebiet ziehen könnten, bestehen nicht im Untersuchungsraum.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen sowie der nur wenig ausgeprägten Erholungerschließung des Geltungsbereiches wird der Bestand im Schutzgut Landschaftsbild mit mittel bis hoch bewertet.

2.6.2 Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Prinzipiell sind bei der Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wie auch auf die Kultur- und Sachgüter (vgl. Kapitel 2.7) die im Rahmen der Grünordnungsplanung des Bebauungsplan-Verfahrens beschriebenen Maßnahmen zur Eingrünung des Projektgebiets von besonderer Bedeutung (vgl. Kapitel 4.1). Im Rahmen der Auswirkungsanalyse wird die Einsehbarkeit der Fläche vor allem auch aus Norden und von der Hangkante aus berücksichtigt.

Während der Bauarbeiten ist mit optischen (z.B. durch Abschieben und Lagern des Oberbodens, Aufstellen von Baukränen etc.) sowie akustischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildempfindens zu rechnen. Diese sind jedoch auf die Dauer der Bautätigkeit beschränkt und von nur geringer Eingriffsintensität.

Die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen ergeben sich in erster Linie durch die Versiegelung großer Teile der bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche sowie durch die Überbauung mit vergleichsweise großen Gebäuden. Aufgrund der Neuanlage von Böschungen, der vorgesehenen Geländemodellierungen und den vergleichsweise großen Gebäuden ist hier mit erheblichen Veränderungen des Landschaftsbildes zu rechnen.

Grünstrukturen, wie sie derzeit für das Auge noch wahrnehmbar sind, werden künftig nur noch in Randbereichen (vgl. geplante Ortsrandeingrünung) bestehen und die anthropogene Überprägung auflockern.

Aufgrund der aktuell nur mit mittel bewerteten Bestandssituation des Landschaftsbildes können auch die Auswirkungen des geplanten Bebauungsplans grundsätzlich erst einmal ebenfalls nur mit mittel bewertet werden. Dies ist in erster Linie mit den Vorbelastungen durch die bestehende Be-

bauung sowie durch die vergleichsweise zügig befahrene Staatsstraße zu begründen. Die Überprägung der bisher intensiv genutzten und wenig gegliederten Offenlandfläche mittels Gebäuden, Parkflächen und Erschließungsstraßen wird - soweit dies möglich ist - durch die Grünordnungsplanung minimiert. Aufgrund der starken Veränderungen des Landschaftsbildes nach Umsetzung der Planungen müssen die zu erwartenden Beeinträchtigungen an dieser Stelle jedoch höher bewertet werden.

Zusammengefasst werden die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaft unter Berücksichtigung der Umsetzung aller festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen mit hoch bewertet.

2.7 Kultur- und Sachgüter

2.7.1 Beschreibung der Kultur- und Sachgüter

Als Kulturgüter werden im Zuge der gegenständlichen Planung geschützte oder schützenswerte Bau- und Bodendenkmäler definiert. Sachgüter sind in erster Linie bauliche Anlagen und Flächen mit begrenzter Verfügbarkeit, während reine Nutzungen (z.B. landwirtschaftliche Nutzflächen) nicht unter den Begriff der Sachgüter fallen. Im Rahmen der Bestands- und Auswirkungsanalyse werden also vor allem Gebäude und Gewerbebetriebe, Rohstoffvorkommen, Kläranlagen, Stromtrassen und dergleichen verstanden und untersucht.

Im Geltungsbereich liegt das Bodendenkmal „Schanze des späten Mittelalters (Oberer Riegel)“ (D-7-8426-0007) für das laut Aussage des Bayerischen Denkmalamtes das Benehmen nicht hergestellt wurde, jedoch eine Nachqualifizierung stattgefunden hat. Darüber hinaus sind zum aktuellen Zeitpunkt keine Bodendenkmäler im Untersuchungsraum oder seinem direkten Umfeld bekannt.

Etwa 350 m westlich des Geltungsbereichs steht das denkmalgeschützte Gedenkkreuz aus einem Sandsteinpfeiler mit gusseisernem Kreuzifix aus der 2. Hälfte 19. Jh. (D-7-80-127-5). Weitere Baudenkmäler liegen nicht im direkten Umfeld des Plangebiets oder es ist von den Denkmälern aus nicht einsehbar.

Als Sachgüter sind die durch das Plangebiet verlaufenden Strom-Freileitungen zu betrachten. Darüber hinaus bestehen im Geltungsbereich, abgesehen von der aktuell als Pferdekoppel genutzten Fläche im Osten, die im Zuge der Umsetzung jedoch verlegt werden kann, keine zu beachtenden Sachgüter.

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter wird in seinem Bestand für den Geltungsbereich und sein nahes Umfeld mit hoch bewertet.

2.7.2 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Baubedingt sind Beeinträchtigungen der Beschaffenheit des Bodendenkmals nicht auszuschließen, solange seine tatsächliche Lage nicht eindeutig bekannt ist.

Aufgrund der Tatsache, dass ausführende Baufirmen an die geltenden gesetzlichen Regelungen zum Umgang mit Bodendenkmälern gebunden sind, werden die Gefahren für das Bodendenkmal auf das geringstmögliche Maß reduziert.

Optische Beeinträchtigungen für das denkmalgeschützte Gedenkkreuz sind in jedem Fall zu erwarten, aufgrund der relativ geringen Relevanz aus Sicht von Blickbezügen ist hier jedoch nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Die bestehende Mittelspannungsleitung wird im Zuge der Umsetzung der Planung verlegt und somit von der geplanten Nutzung ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Insgesamt werden die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter mit mittel bewertet, wenn die Vorgaben zum Umgang mit archäologischen Funden beachtet werden.

2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Grundsätzlich ergeben sich bedeutende Wechselwirkungen immer innerhalb des Schutzgutes Tiere und Pflanzen sowie zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser (insbesondere Grundwasser). Kleinklimatisch bestehen oft auch Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut Pflanzen und dem Schutzgut Klima und Luft.

Durch die gegenständliche Planung entstehen in erster Linie Belastungen für die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Boden und Grundwasser.

Grundsätzlich sei an dieser Stelle aber auch auf den Zusammenhang zwischen Grünordnung und Klimawirkungen verwiesen. Bei der Grünordnungsplanung sind folgende Schnittstellen und Zusammenhänge relevant:

Je höher der festgesetzte Anteil an öffentlichen und privaten Grünflächen im Bebauungsplan, desto besser können die negativen Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens auf die Schutzgüter Klima und Lufthygiene, sowie Tiere und Pflanzen, aber auch auf die Aufenthaltsqualität (gesunde Arbeits- und Lebensbedingungen) kompensiert werden. Festsetzungen über die Behandlung von Niederschlagswasser führen darüber hinaus zu einer Minimierung der Eingriffsfolgen im Schutzgut Wasser (Grundwasserneubildung). Zudem können Beeinträchtigungen beim Schutzgut Klima & Lufthygiene durch die Aufrechterhaltung von Verdunstungsflächen gemindert werden.

Insbesondere können die bewerteten Beeinträchtigungen der Luft durch eine Erhöhung der Schadstoffemissionen und des Lärms sowohl durch die Bauvorhaben selbst, als auch durch die mittelbar verursachte Erhöhung des Straßenverkehrs nicht isoliert betrachtet werden. Vielmehr haben die Folgen dieser Zusatzbelastung (zumindest sekundäre) Auswirkungen auf zahlreiche weitere Schutzgüter. So kann beispielsweise durch die Erhöhung dieser Emissionen die Wohn- und Erholungsqualität des Menschen ebenso beeinträchtigt werden, wie die Qualität der Lebensräume von Tieren und Pflanzen oder angrenzenden Landschaftseinheiten.

Zusammenfassend betrachtet sind die planungsbedingt verursachten Wechselbeziehungen jedoch - vor allem aufgrund der tendenziell nicht hochwertigen Bestandssituation in den einzelnen Schutzgütern - von relativ geringer Intensität.

3 Prognose über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf die Umsetzung der gegenständlichen Planung im Umgriff des Bebauungsplans „An der Hauptstraße“ in Missen wäre im Plangebiet kein rechtskräftiger Bebauungsplan vorhanden und umsetzbar. Die bestehende landwirtschaftliche Nutzung würde bestehen bleiben.

Ein Verzicht auf die gegenständliche Aufstellung des Bebauungsplans würde demnach nicht zur Umsetzung eines Gewerbegebiets an diesem Standort und der damit verbundenen Flächenumwidmung im Umfang von rund 2,0 ha führen. Auch die damit einhergehenden Flächenversiegelungen und -überbauungen in einer Größenordnung von ca. 1,6 ha (maximal überbaubare Grundstücksfläche GRZ = 0,8) würden entfallen. Demzufolge könnten die Funktionen der oben behandelten Schutzgüter des Naturschutzrechts im Geltungsbereich aufrechterhalten bleiben bzw. in Teilbereichen auch weiterentwickelt werden.

Im Gegenzug entfielen jedoch die Möglichkeit in der Gemeinde Missen-Wilhams zukunftsfähige Gewerbeflächen mit entsprechender Schaffung neuer Arbeitsplätze in realistischem Ausmaß darzustellen.

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Bei der Aufstellung des gegenständlichen Bebauungsplans sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt und berücksichtigt worden:

Tabelle 1: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Mensch	Beeinträchtigung von Blickbezügen und Erhöhung der Immissionsbelastung	Festsetzung einer standortangepassten Bepflanzung der öffentlichen und privaten Grünflächen
Tiere und Pflanzen	Beeinträchtigung von (Teil-) Lebensräumen	Anreicherung der Landschaft durch die Neuanlage von ökologisch bedeutsamen Lebensräumen (Ausgleichsfläche) sowie durch Festsetzung der Neupflanzung von heimischen Gehölzen im Rahmen der Grünordnungsplanung
Landschaftsbild	Beeinträchtigung von Blickbezügen	Reduzierung der Auswirkungen auf das Land-

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
	zügen und veränderte Fernwirkung	schaftsbild durch Festsetzung entsprechender grünordnerischer und baugestalterischer Maßnahmen (Eingrünung, Pflanzempfehlungen, Beschränkung der Bauhöhen, etc.)
Kultur- und Sachgüter	Überbauung und evtl. Zerstörung von Bodendenkmälern durch unsachgemäßen Umgang; Beeinträchtigung von Blickbeziehungen, v.a. bei Baudenkmalern	Festsetzung der Einhaltung gesetzlicher Regelungen zum Umgang mit Bodendenkmälern; Beschränkung der Bauhöhen zur Vermeidung von negativen Sichtbezügen von und zu Baudenkmalern

4.2 Eingriffsregelung und Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen

4.2.1 Vorgehensweise bei der Eingriffsregelung

Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (2010) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „*unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).*“

§ 15 Abs. 2 BNatSchG wertet einen Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen, „*wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.*“

Unter Berücksichtigung dieser Gesetzesgrundlage wird die Ausgleichbarkeit des Eingriffs, der zu nachhaltigen bzw. erheblichen Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter führt, wie folgt beurteilt.

Aus naturschutzfachlicher Sicht entstehen durch die Festsetzungen von Art und Maß der baulichen Nutzung im Bebauungsplan „An der Hauptstraße“ folgende wesentliche Eingriffe:

- Versiegelung und Überbauung von Boden (Eingriff in das Schutzgut Boden)
- Verlust bzw. Beeinträchtigung von Blickbeziehungen (Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild)
- Verlust bzw. Beeinträchtigung von (Teil-)Lebensräumen (Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen)

Bei der durch das Vorhaben entstehenden Flächenversiegelung und Überbauung von Offenlandflächen gehen überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen mit einer vergleichsweise geringen ökologischen Wertigkeit verloren. Die Kompensationsregelung des Naturschutzrechts ist hier entsprechend anzuwenden.

Grundlage für die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs bildet ein Anfang Juli 2015 stattgefundener Erörterungstermin mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde. Im Rahmen dieses Gesprächs hat man sich darauf geeinigt, dass aufgrund der Straßennähe, ortsnahen Lage, aber auch

aufgrund der Vornutzung und geplanten Minimierungsmaßnahmen ein Ausgleichsfaktor von 0,3 für das gegenständliche Vorhaben ausreichend ist.

Da im Geltungsbereich keine Flächen zur Kompensation zur Verfügung stehen, kann der naturschutzfachliche Ausgleich nur auf externen Flächen erfolgen. Der naturschutzfachliche Ausgleich für die Versiegelung und Überbauung von Freiflächen wird in Abhängigkeit von der Bestandsbewertung der Fläche festgelegt.

4.2.2 Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs

Bei der Ermittlung des tatsächlichen Ausgleichsflächenbedarfs werden die Bereiche im Geltungsbereich des Bebauungsplans, welche aktiv überplant werden, als Eingriffsfläche definiert. Dies betrifft sowohl die privaten Baugrundstücke, als auch die Erschließungsstraßen und -wege.

Die anzurechnende Eingriffsfläche ergibt sich für das gegenständliche Bebauungsplanverfahren also aus der Summe von bebaubarer Grundstücksfläche (1,7 ha) und Erschließungsfläche (0,35 ha).

Bei einem festgelegten Ausgleichsfaktor von 0,3 müssen für das gegenständliche Vorhaben also Ausgleichsflächen in einem Umfang von etwa **0,62 ha** gesichert und ökologisch aufgewertet werden.

4.2.3 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

In enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Oberallgäu werden im Bereich des bereits renaturierten Tuffenmoos ökologische Aufwertungsmaßnahmen in der nördlich angrenzenden Teilfläche vorgenommen.

Hierzu wird der Waldbestand auf Flurnummer 818 Gemarkung Wilhams dauerhaft aus der Nutzung herausgenommen und zuvor sanfte Aufwertungsmaßnahmen durchgeführt. Hierzu wurde im Rahmen der Satzung zum Bebauungsplan folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Im Bereich der südlichen Torfkante sind vereinzelt Fichten (ausgenommen Trauf-Fichten) zu entnehmen sowie Reisighaufen zur Habitatanreicherung für die Kreuzotter anzulegen.
- Im übrigen Wald sind vereinzelt Fichten zu entnehmen, sofern sie keine statische Funktion für Weiß-Tanne- oder Kiefern-Aufwuchs haben,
- Die Auswahl der zu entnehmenden Bäume sowie die Herstellung der Fläche hat im Beisein des zuständigen Revierförsters zu erfolgen.
- Die gesamte Fläche ist anschließend dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen. Eine einzelbaumweise Entnahme bei Käferbefall ist zulässig.

Als Zielarten wurden hier der Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus*) sowie das Auerhuhn (*Tetrao urogallus*) festgesetzt.

Die gesamte zur Verfügung stehende Fläche hat eine Größe von etwa 1,9 ha, sodass die für das gegenständliche Vorhaben notwendigen 0,62 ha hier problemlos erbracht werden können. Mit Umsetzung der Maßnahmen wird das Vorhaben als ökologisch kompensierbar erachtet.

5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Überplanung der gegenständlichen Fläche begründet sich in erster Linie mit den konkreten Anfragen ortsansässiger Unternehmen, die im Gemeindegebiet bleiben wollen, an ihren bisherigen Standorten jedoch nicht ausreichend große Expansionsmöglichkeiten haben.

Bei der Planung des künftigen Gewerbe- und Mischgebiets an der Hauptstraße wurde besonderes Augenmerk auf eine städtebauliche Vertretung mit minimierten Neuerschließungen gelegt. Durch die aktuell gewählte Erschließung und Aufteilung des Geltungsbereiches in Verbindung mit den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung wurde aus Sicht der Gemeinde die verträglichste Planungsalternative gewählt.

Andere Varianten hätten deutlich mehr Flächenversiegelung durch Neu-Erschließungen und/oder größere Auswirkungen auf das Landschaftsbild zur Folge gehabt.

6 Beschreibung der Methodik bei der Erarbeitung des Umweltberichts und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Beurteilung der Eingriffsregelung erfolgte in Anlehnung an den Leitfaden „GRUNDSÄTZE FÜR DIE ANWENDUNG DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG“, die 1992 (2. erweiterte Auflage Januar 2003) vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen herausgegeben wurde sowie in enger Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde. Zur Bewertung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens wurden u.a. die amtliche Biotopkartierung Bayern, die Artenschutzkartierung, das Arten- und Biotopschutzprogramm Oberallgäu sowie die in den jeweiligen Fachkapiteln genannten Informationsquellen herangezogen. Das Projektgebiet wurde darüber hinaus im Sommer 2015 begangen und die vorkommenden Strukturen aufgenommen. Darüber hinausgehende Untersuchungen liegen nicht vor, werden zum aktuellen Zeitpunkt aber auch nicht als notwendig erachtet.

Besondere Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Grundlagendaten traten nicht auf - lediglich in Bezug auf die Grundwassersituation lagen zum Zeitpunkt der Planungen keine konkreten Informationen vor. Aufgrund der bestehenden Bebauung im direkten Umfeld des Plangebiets ist hier jedoch nicht mit außerordentlich schwierigen Verhältnissen zu rechnen.

7 Maßnahmen zur Überwachung

Im Rahmen der gegenständlichen Planung sowie deren Umsetzung ist nicht damit zu rechnen, dass Auswirkungen entstehen, die konkret einer Überwachung unterzogen werden könnten bzw. müss-

ten. Auch sind keine besonders geschützten Arten betroffen, für die entsprechende CEF-Maßnahmen inkl. Überwachung ergriffen werden müssten. Auf ein Monitoring kann daher verzichtet werden.

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Missen-Wilhams im schwäbischen Landkreis Oberallgäu plant die Festsetzung von Gewerbe- und Mischgebietsflächen am westlichen Ortsrand des Hauptortes Missen. Mit Aufstellung des Bebauungsplans „An der Hauptstraße“ soll örtlichen Betrieben die Möglichkeit einer ortsnahen Expansion gegeben werden. Hierzu wird neben dem gegenständlichen Bebauungsplan auch der Flächennutzungsplan entsprechend angepasst. Der Änderungsbereich der 5. Flächennutzungsplanänderung ist hierbei etwas größer, als der gegenständliche Geltungsbereich des Bebauungsplans „An der Hauptstraße“. Der Gesamtumfang des Geltungsbereichs nimmt eine Fläche von rund 2,1 ha ein und umfasst Teilflächen der Flurstücke 83, 86/2, 87/3 und 100/2 der Gemarkung Missen-Wilhams. Das Plangebiet grenzt direkt an die Staatsstraße St 2006 (Weitnau-Immenstadt) an, die weiter zur B 12 sowie zur

B 19 führt. Aktuell wird die Fläche zur Grüngutgewinnung sowie teilweise als Reitplatz / Pferdekoppel genutzt. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung orientiert sich am Regelungsgehalt der vorgesehenen Planfestsetzungen aus dem Bebauungsplan, also an den Festsetzungen zu Gebäudehöhen, zulässiger überbaubarer Grundstücksfläche, etc.

Nachfolgende Tabelle fasst die Bestandssituation sowie die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft- differenziert nach den einzelnen Schutzgütern - zusammen:

Tabelle 2: Entwicklung des Umweltzustands bei Umsetzung der Planung

Schutzgut	Bestandsbewertung	Auswirkungsintensität
Mensch	hoch	mittel
Tiere und Pflanzen	mittel	mittel
Boden und Geomorphologie	mittel	hoch
Wasser	mittel - hoch	mittel
Klima und Lufthygiene	mittel	mittel
Landschaftsbild	mittel - hoch	hoch
Kultur- und Sachgüter	hoch	mittel

Bei Umsetzung der Planungen fällt ein naturschutzfachlicher Ausgleichsflächenbedarf von ca. 0,62 ha an, der auf einer dafür geeigneten, also ökologisch aufwertbaren und im räumlichen Zusammenhang zum Eingriffsgebiet liegenden, ausreichend dinglich gesicherten Fläche zu erbringen ist. Vorgesehen ist hier die Aufwertung und Nutzungsaufgabe eines Fichten-Waldes am Tuffenmoos.

Grundsätzlich wird die Planung bei Einhaltung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und vor allem bei Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen als ökologisch kompensierbar eingeschätzt.