



Gemeinde Wolfegg

Umweltbericht und Abarbeitung der Eingriffsregelung zum Bebauungsplan "Gallengröble 1"

Fassung 03.04.2024
Sieber Consult GmbH
www.sieberconsult.eu



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	
Begründung – Umweltbericht (§ 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB und Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) sowie Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB, Konzept zur Grünordnung	3

Begründung – Umweltbericht (§ 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB und Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) sowie Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB, Konzept zur Grünordnung

-
- 1.1 Einleitung (Nr. 1 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**
- 1.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes "Galgengrübke 1" (Nr. 1a Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**
- 1.1.1.1 Durch den Bebauungsplan wird ein allgemeines Wohngebiet im Nordosten von Wolfegg ausgewiesen.
- 1.1.1.2 Beim Plangebiet handelt es sich um Grünland am nordöstlichen Siedlungsrand des Hauptortes Wolfegg. Das überplante Gebiet schließt im Westen an bestehende Bebauung an.
- 1.1.1.3 Die überplanten Flächen sind im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Vogt-Wolfegg als "Flächen für die Landwirtschaft" dargestellt. Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebietseinstufungen mit den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes nicht übereinstimmen, ist eine Berichtigung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese ergibt sich aus dem § 215a Abs. 1 und 3 BauGB.
- Der gewählte Standort ist aufgrund der angrenzenden Wohngebiete und der Gemeinbedarfsfläche sowie der Verkehrsanbindung für Wohnbebauung in hinreichendem Maß geeignet. Die Fläche weist aufgrund ihrer Lage am Ortsrand, den topographischen Gegebenheiten sowie der geringen Lärmeinwirkung durch bestehende Straßen gute Wohnqualitäten auf.
- 1.1.1.4 Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der Ausweisung von Wohnbauflächen zur Deckung des Wohnraumbedarfs der ortsansässigen Bevölkerung sowie des Wohnraumbedarfs aufgrund von Wanderungsgewinnen.
- 1.1.1.5 Wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplanes sind die Festsetzung eines Wohngebietes mit Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,35 bis 0,42, Pflanzgeboten für den Straßenraum und die privaten Baugrundstücke sowie mit einer öffentlichen Grünfläche zur Rückhaltung von Niederschlagswasser. Stellplätze, Zufahrten und andere untergeordnete Wege sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen. Im Rahmen der örtlichen Bauvorschriften werden als Dachformen das Satteldach vorgegeben sowie für die Einzelhäuser in WA3 für eine größere Gestaltungsfreiheit auf die Festsetzung von Satteldächern ganz verzichtet. Pultdächer sind ausgeschlossen. Für Dacheindeckungen sind ausschließlich rote und graue Farbtöne sowie Dachbegrünungen zulässig.
- 1.1.1.6 Für den Bebauungsplan "Galgengrübke 1" ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen sowie ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.

- 1.1.1.7 Der Bedarf an Grund und Boden (Geltungsbereich) beträgt insgesamt 2,01 ha, davon sind etwa 1,23 ha allgemeines Wohngebiet, etwa 0,2 ha Verkehrsflächen und etwa 0,75 ha Grünflächen.
- 1.1.1.8 Der erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich von 252.687 Ökopunkten wird aus dem Ökokonto-Maßnahmenkomplex "Entwicklung von Moor- und Sumpfwäldern im Fuchsenloch (Teil 1)" mit dem Aktenzeichen 436.02.035 zugekauft.

1.1.2 Ziele des Umweltschutzes aus anderen Planungen (Nr. 1b Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)

1.1.2.1 Regionalplan:

Nach dem Regionalplan der Region Bodensee-Oberschwaben sind keine zu beachtende Ziele der Raumordnung betroffen.

1.1.2.2 Flächennutzungsplan (Fassung vom 25.03.2022):

Die überplanten Flächen sind im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Vogt-Wolfegg als "Flächen für die Landwirtschaft" dargestellt. Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebietseinstufungen mit den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes nicht übereinstimmen, ist eine Berichtigung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese ergibt sich aus dem § 215a Abs. 1 und 3 BauGB.

1.1.2.3 Natura 2000-Gebiete (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. b BauGB):

Westlich des Plangebietes, in einem Abstand von etwa 640 m, beginnt eine Teilfläche des FFH-Gebiets "Altdorfer Wald" (Nr. 8124-341). Hierbei handelt es sich um größere naturnahe Waldflächen, naturnahe Bachabschnitte mit begleitenden Auwäldern und extensiv genutzten Niedermoorbereichen, mehrere Weiher und einem kleinen Hochmoor. Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet und der dazwischenliegenden Bebauung ist nicht mit negativen Auswirkungen auf das Schutzgebiet zu rechnen.

1.1.2.4 Weitere Schutzgebiete/Biotope:

- Westlich des Plangebietes in einem Abstand von etwa 415 m befindet sich das gem. § 30 BNatSchG kartierte Offenlandbiotop "Kleine Feuchtfläche auf der Tafelwiese w. Wolfegg" (Nr. 1-8124-446-0134). Etwa 650 m östlich des Gebietes liegt das gem. § 30 BNatSchG kartierte Offenlandbiotop "Naßwiese Mooshäusle" (Nr. 1-8124-436-0031). Im Norden in einem Abstand von etwa 245 m befindet sich das gem. § 30 BNatSchG kartierte Waldbiotop "Laubholfbestände O Schloß Wolfegg" (Nr. 2-8124-436-1076). Bei Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind erhebliche Beeinträchtigungen der o.g. Biotope nicht zu erwarten.
- Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

1.1.2.5 Biotopverbund

- Auswirkungen auf den Biotopverbund sind nicht erkennbar, da das Plangebiet aufgrund der derzeitigen Nutzung keinen großen Lebensraumwert hat und daher bereits jetzt keinen optimalen Wanderkorridor darstellt. Es befindet sich nicht innerhalb oder angrenzend an eine Kernfläche, einen Kernraum oder einen 500 m oder 1.000 m Suchraum.

1.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf der Grundlage der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB (Nr. 2 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)

1.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Nr. 2a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

1.2.1.1 Schutzgut Arten und Lebensräume; Biologische Vielfalt (Tiere und Pflanzen; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Naturnähe, Empfindlichkeit und der Vernetzungsgrad der betrachteten Lebensräume sowie das Vorkommen geschützter oder gefährdeter Arten bzw. Biotope.

- Beim Plangebiet handelt es sich um intensiv genutztes Grünland das als Pferdekoppel genutzt wird mit geringer Artenvielfalt. Nördlich befindet sich ein Reitplatz und eine landwirtschaftliche Hofstelle, im Nordwesten grenzt das Gebiet an eine Sportanlage an. Südwestlich befindet sich ein Wohngebiet. Östlich des Plangebiets befindet sich die freie Landschaft. Im Westen verläuft innerhalb des Plangebietes der "Sennereiweg" welcher von Allee-bäumen begleitet wird.
- Infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und des damit einhergehenden Stickstoffeintrags ist die Artenvielfalt der Fläche begrenzt. Der Vegetationsbestand wird überwiegend durch Fettwiesenarten (Futtergräser und -kräuter) und Stickstoffanzeiger dominiert.
- Aufgrund der im Gebiet und im Umfeld ausgeübten Nutzungen sind im Hinblick auf die Fauna vorwiegend Ubiquisten bzw. Kulturfolger zu erwarten
- Um zu prüfen, ob im überplanten Bereich artenschutzrechtlich relevante Arten vorkommen, wurde das Gebiet im November 2021 durch einen Biologen begangen (siehe artenschutzrechtlicher Kurzbericht der Sieber Consult GmbH vom 10.11.2021 ergänzt am 23.02.2022. Dabei fanden sich wichtige Habitatparameter zum Jagen für Rotmilane sowie ein Horstbaum.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

1.2.1.2 Schutzgut Boden, Geologie und Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Funktionen des Bodens als Standort für Kulturpflanzen und für natürliche Vegetation, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie als Filter und Puffer für Schadstoffe. Auch die Empfindlichkeit des Bodens, der Natürlichkeitsgrad des Bodenprofils und der geologischen Verhältnisse sowie eventuell vorhandene Altlasten werden als Beurteilungskriterien herangezogen. Darüber hinaus wird die Eignung der Flächen für eine Bebauung bewertet.

- Aus geologischer Sicht befindet sich das Untersuchungsgebiet in der weitläufigen Moränenlandschaft der Würmeiszeit. Dementsprechend besteht der tiefere Untergrund, und damit die Hügelkuppen um Wolfegg, aus Moränenablagerungen der Würmeiszeit (Grundmoräne, Moränenkies), die hier die tertiärzeitlichen Molassesedimente überlagern. Während des Holozäns verwitterten die Glazialböden lokal in ihrem oberen Bereich (Verwitterungsdecke). Eine Mutterbodenschicht (Oberboden) schließt die natürliche Schichtfolge ab.
- Hinweise auf Altlasten gibt es nicht.
- Gemäß der Geologischen Karte des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau in Freiburg (M 1:50.000) handelt es sich um mäßig tiefe bis tief entwickelte Böden aus Podsolige Parabraunerden und Braunerden aus kiesig-sandigen glazigenen Sedimenten.
- Als Standort für naturnahe Vegetation kommt den Böden keine hohe oder sehr hohe Bedeutung zu. Das Standortpotenzial beschreibt die Eignung eines Bodens zur Ansiedlung potenziell natürlicher und hochwertiger Pflanzengesellschaften.
- Die natürliche Ertragsfähigkeit beschreibt die Fähigkeit eines Bodens Biomasse zu produzieren. Böden mit einer hohen oder sehr hohen Ertragsfunktion sollten unbebaut und damit der Nahrungsmittelproduktion vorbehalten bleiben. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird mit hoch (3,0) bewertet.
- Unversiegelte Böden wirken auf den natürlichen Wasserhaushalt ausgleichend und vermindern oberflächlichen Abfluss sowie Hochwasserereignisse. Als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf kommt den Böden unter landwirtschaftlicher Nutzung eine mittlere Bedeutung (2,0) zu.
- Als Filter und Puffer für Schadstoffe, deren Einträge Folge verschiedenster anthropogener Aktivitäten sein können, kommt den Böden eine mittlere bis hohe Bedeutung (2,5) zu.
- Insgesamt kommt den Böden damit eine mittlere bis hohe Bedeutung (2,5) zu.
- Geotope kommen im Plangebiet nicht vor.
- Für das Plangebiet sind keine Georisiken bekannt.
- Die Böden im Plangebiet werden auf einer Fläche von 1,83 ha landwirtschaftlich genutzt. Aufgrund des guten Flächenzuschnitts und der hohen Ertragsfähigkeit handelt es sich um wichtige Ertragsstandorte. Es handelt sich um eine Vorbehaltsflur I.

- Die Flächen sind aus geologischer Sicht für eine Bebauung geeignet. Mit landschaftstypischen und ortsüblichen Erschwernissen bei der Ausführung der Baumaßnahmen muss jedoch gerechnet werden.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

1.2.1.3 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes Wasser sind zum einen die Annäherung der Oberflächengewässer (Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte), zum anderen die Durchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten, das Grundwasserdargebot, der Flurabstand des Grundwassers, die Grundwasserneubildung sowie – abgeleitet aus den genannten Kriterien – die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber Beeinträchtigungen durch das Vorhaben.

- Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Westlich des Plangebietes, in einer Entfernung von etwa 415 m verläuft der "Tafelbrunnbach" sowie etwa 340 m nördlich der "Hohlbach".
- Über den Wasserhaushalt und die Grundwasserverhältnisse liegen keine Informationen vor. Aufgrund von benachbarten Bauvorhaben aus der jüngeren Zeit ist jedoch davon auszugehen, dass nicht mit oberflächennah anstehendem Grundwasser zu rechnen ist.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

1.2.1.4 Wasserwirtschaft (Wasser; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Die für die Wasserwirtschaft wichtigen Gesichtspunkte sind die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser, die Entsorgung von Abwässern, die Ableitung bzw. Versickerung von Niederschlagswasser sowie eventuell auftretendes Hangwasser oder Hochwasser von angrenzenden Gewässern, das zu Überflutungsproblemen im Plangebiet führt.

- Momentan fallen im Gebiet keine Abwässer an. Die Gemeinde verfügt über ein Trennsystem zur Entsorgung der Abwässer sowie eine Anbindung zur Trinkwasserversorgung. Das bestehende Wohngebiet südwestlich des Planbereiches ist an die gemeindlichen Ver- und Entsorgungsleitungen angeschlossen.
- Aufgrund der Topografie ist vor allem im südöstlichen Plangebiet mit oberflächlich abfließendem Hangwasser zu rechnen.

1.2.1.5 Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a und h BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind die Luftqualität sowie das Vorkommen von Kaltluftentstehungsgebieten und Frischluftschneisen.

- Das Klima des Gemeindegebietes ist gekennzeichnet durch die Lage in der warm gemäßigten, feuchten Westwinddrift, mit modifiziertem Witterungseinfluss durch die Nähe zu den Alpen. Die Niederschlagsstation Wolfegg weist mit 1.032 mm/Jahr eine hohe durchschnittliche Niederschlagsmenge auf. Die langjährige Jahresmitteltemperatur beträgt für Wolfegg 6,9°C.
- Die offenen Flächen des Plangebietes dienen der lokalen Kaltluftproduktion. Diese Kaltluft strömt mit dem Geländegefälle in Richtung der bestehenden Bebauung ab. Es handelt sich um einen Bereich mit klimatisch wirksamen Luftaustauschbahnen.
- Es liegen keine Messdaten zur Luftqualität vor. Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes kann es im angrenzenden Wohngebiet zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen (z.B. Ausbringen von Flüssigdüngung oder Pflanzenschutzmitteln). Darüber hinaus kann von einer im ländlichen Raum üblicherweise guten Luftqualität ausgegangen werden.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

1.2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild (Landschaft; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

Kriterien zur Bewertung des Schutzgutes sind die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft. Die Einsehbarkeit in das Plangebiet, Blickbeziehungen vom Gebiet und angrenzenden Bereichen in die Landschaft sowie die Erholungseignung des Gebietes werden als Nebenkriterien herangezogen.

- Wolfegg liegt innerhalb der von einem ausgeprägten eiszeitlichen Relief geprägten Wiesen- und Weidelandschaften des Westallgäuer Hügellandes. Die Landschaft um den Ort ist durch markante Kuppen und Höhenrücken geprägt. Auf Grund der Lage des Gemeindegebietes im Alpenvorland, der klimatischen Gegebenheiten und der dadurch bedingten kurzen Vegetationsperiode werden die landwirtschaftlichen Flächen fast ausschließlich als Grünland genutzt. Beim Plangebiet selbst handelt es sich um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche die als Pferdekoppel genutzt wird in östlicher Ortsrandlage von Wolfegg.
- Es weist ein leichtes Gefälle in Richtung Westen auf. Im Osten schließt der überplante Bereich an die freie Landschaft an.
- Es bestehen Blickbeziehungen nach Osten und Süden in die freie Landschaft. Der Bereich ist vom bestehenden Wohngebiet her gut einsehbar und teilweise exponiert. Der Bereich besitzt eine durchschnittliche Erholungseignung.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

1.2.1.7 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. c BauGB):

Kriterien zur Beurteilung des Schutzgutes sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Erholungseignung des Gebietes.

- Das Plangebiet wird landwirtschaftlich genutzt. Die Flächen werden als Pferdekoppeln genutzt.
- Das Plangebiet besitzt eine geringfügige Naherholungsfunktion. Es besitzt geringfügige Naherholungsfunktion.
- Nordöstlich des überplanten Bereiches befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle. Von dieser gehen Lärm- und Geruchsemissionen aus. Der überplante Bereich besitzt eine hauptsächlich auf das Landschaftsbild zurückzuführende Bedeutung für die Naherholung.
- Nutzungskonflikte bestehen nicht im Plangebiet.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

1.2.1.8 Schutzgut Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d BauGB):

- Es befinden sich keine Kulturgüter im überplanten Bereich. Es befinden sich keine Baudenkmäler im überplanten Bereich. Nach jetzigem Kenntnisstand liegen auch keine Bodendenkmäler im Wirkungsbereich der Planung.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

1.2.1.9 Erneuerbare Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f BauGB):

- Derzeit befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Anlagen zur Gewinnung von Wärme oder Strom aus alternativen Energiequellen.
- Gemäß dem Umweltdaten und -Kartendienst Online (UDO) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg beträgt die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung 1.161-1.197 kWh/m². Die Voraussetzungen für die Gewinnung von Solarenergie sind aufgrund des Gefälles gut.
- Nach dem Informationssystem Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg (ISONG) ist der Untergrund der im Plangebiet liegenden Flächen aus hydrogeologischer Sicht für den Bau und den Betrieb von Erdwärmesonden grundsätzlich geeignet. Zudem besteht bei Bohrtiefen größer als 48 m die Möglichkeit, dass während der Bohr- und Ausrüstungsarbeiten sowie nach Sondereinbau Erdgas austritt. Beim Antreffen von artesisch gespanntem Grundwasser ist mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen, ob und wie eine Erdwärmesonde eingebaut werden kann oder ob das Bohrloch ohne Sondereinbau dauerhaft abgedichtet werden muss.

1.2.1.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. i BauGB):

Soweit Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen, wurden diese bei der Abarbeitung der einzelnen Schutzgüter angemerkt.

1.2.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nr. 2a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

- 1.2.2.1 Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das intensiv genutzte Grünland als landwirtschaftlicher Ertragsstandort sowie als Lebensraum für Tiere und Pflanzen erhalten. An der biologischen Vielfalt ändert sich nichts aufgrund von baulichen Maßnahmen in diesem Bereich. Es ist keine Veränderung der vor kommenden Böden und der geologischen Verhältnisse sowie des Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildung zu erwarten. Das Gebiet wird nicht an die Ver- und Entsorgungsleitungen angeschlossen und bleibt unbebaut. Damit bleiben auch die Luftaustauschbahnen sowie die Luftqualität unverändert. Es ergibt sich keine Veränderung hinsichtlich der Kaltluftentstehung. Das Landschaftsbild, die Erholungseignung sowie die Auswirkungen auf den Menschen bleiben unverändert. Es bestehen weiterhin keine Nutzungskonflikte. Die Schutzgebiete (FFH-Gebiete), Biotope und ihre Verbundfunktion bleiben unverändert. Hinsichtlich des Schutzgutes Kulturgüter ergeben sich keine Veränderungen. Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine zusätzlichen Energiequellen nötig. Die bestehenden Wechselwirkungen erfahren keine Veränderung.
- 1.2.2.2 Unabhängig davon können Änderungen eintreten, die sich nutzungsbedingt (z.B. Intensivierung oder Extensivierung der Grünlandnutzung, aus großräumigen Vorgängen (z.B. Klimawandel) oder in Folge der natürlichen Dynamik (z.B. Populationsschwankungen, fortschreitende Sukzession) ergeben. Diese auch bisher schon möglichen Änderungen sind aber nur schwer oder nicht prognostizierbar. Zudem liegen sie außerhalb des Einflussbereichs der Gemeinde; ein unmittelbarer Bezug zur vorliegenden Planung besteht nicht.

1.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung - Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich und ggf. geplanter Überwachungsmaßnahmen (Nr. 2b und c Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

- 1.2.3.1 Schutzgut Arten und Lebensräume; Biologische Vielfalt (Tiere und Pflanzen; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):
- Der Lebensraum, der im Bereich der Pferdekoppel vorkommenden Tiere und Pflanzen geht durch die Bebauung und die damit einhergehende Versiegelung verloren. Da das Plangebiet am Ortsrand liegt, ist nicht mit der Zerschneidung von Lebensräumen zu rechnen. Die Bäume der Allee bleiben bis auf einen bestehen.
 - Biologische Vielfalt: Das Gebiet kann in Zukunft eine höhere Artenvielfalt aufweisen. Ein Teil der Pflanzenarten wird jedoch höchstwahrscheinlich nicht heimisch und/oder standortgerecht sein. Auch bei den Tieren werden vor allem Kulturfolger und Ubiquisten von den Änderungen profitieren. Die Vielfalt der Lebensräume wird sich erhöhen (Gärten, Straßenbegleitgrün,

teilversiegelte Bereiche usw.). Die Mehrzahl der neu entstehenden Lebensräume wird jedoch stark anthropogen beeinflusst und aller Wahrscheinlichkeit nach durch hohe Nährstoffkonzentrationen geprägt sein. Für aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvolle Arten bieten die neuen Lebensräume keinen Raum.

- Was ist denn nun mit dem Rotmilan? Was sagt das AS-Gutachten? Gab es Maßnahmen?
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (Durchgrünung der Bebauung, Pflanzungen in dem Baugebiet) kann das Ausmaß des Lebensraumverlustes reduziert werden. Je Wohnbaugrundstück in WA 2 und WA 3 ist je 400 m² angefangene Grundstücksfläche mindestens ein-Baum zu pflanzen. Er ist als mittelgroßer Baum der Wuchsklasse II aus der Artenliste 2 zu wählen. Für die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern sind standortgerechte heimische Gehölze zu verwenden. Dies verbessert das Lebensraum-Angebot vor allem für Kleinlebewesen und Vögel, denn einheimische Pflanzen bilden die Grundlage vieler Nahrungsketten. Ihre Verwendung dient daher auch der Erhaltung oder Verbesserung des Lebensraumes für Kleinlebewesen. Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird festgesetzt, dass als Außenbeleuchtung nur Leuchtentypen mit einer Farbtemperatur geringer als 3.000 K (z.B. Natriumdampf- oder LED-Lampen) mit einer maximalen Lichtpunkthöhe von 6,00 m verwendet werden dürfen, deren Gehäuse eine Betriebstemperatur von maximal 40°C erreicht. Zudem gelten Einschränkungen für die Beleuchtung von Werbeanlagen. Um fehlgeleitete Eiablagen von wassergebundenen Insekten zu vermeiden, sind nur solche Photovoltaikmodule zulässig, die weniger als 6 % Licht reflektieren (je Solarglasseite 3 %). Dies wird von Elementen erfüllt, die entspiegelt und monokristallin sind sowie deutliche Kreuzmuster aufweisen. Elemente aus Strukturglas besitzen im Vergleich zu Floatglas deutliche Vorteile. Mauern sind unzulässig, um die Durchlässigkeit des Gebietes für Kleinlebewesen zu erhalten und Zerschneidungseffekte zu verhindern.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein mittlerer Eingriff in das Schutzgut.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr, Betrieb von Baumaschinen	Belastung durch Lärm und Erschütterungen, Staub- und u.U. auch Schadstoffemissionen	–
Baustelleneinrichtungen, Bodenablagerungen, Baustraßen	Verlust von Intensivgrünland	–
anlagenbedingt		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Verlust von Lebensräumen, evtl. Zerschneidung	– –

Anlage von Grünflächen	Schaffung von Ersatzlebensräumen	+
betriebsbedingt		
Anliegerverkehr, Wohnnutzung (z.B. Freizeitlärm)	u.U. Beeinträchtigung scheuer Tiere	–
Lichtemissionen, Reflektionen von Photovoltaikanlagen	Beeinträchtigung nachtaktiver oder wassergebundener Insekten (stark reduziert durch Festsetzungen zur Beleuchtung und zu PV-Anlagen)	–

1.2.3.2 Schutzgut Boden, Geologie und Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Während der Bauzeit wird ein großer Teil der Bodenflächen für Baustellen-einrichtungen und Baustraßen beansprucht sowie durch Staub- und u.U. auch Schadstoffemissionen belastet. Aufgrund der leichten Hanglage kommt es zudem zu Bodenabtragungen und -aufschüttungen, was eine Veränderung des ursprünglichen Bodenprofils und -reliefs zur Folge hat und stellenweise zu Bodenverdichtungen führt. Die durch die geplanten Baukörper und Verkehrsflächen entstehende Versiegelung führt zu einer Beeinträchtigung der vorkommenden Böden. In den versiegelten Bereichen kann keine der Bodenfunktionen (Standort für Kulturpflanzen, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt) mehr wahrgenommen werden. Bei einer festgesetzten GRZ von 0,35-0,42 können bis zu etwa 1,6 ha des Plangebietes neu versiegelt werden. Da es sich um ein Wohngebiet handelt, ist der Versiegelungsgrad und damit auch die Eingriffsstärke eher gering (festgesetzte GRZ: 0,35-0,42 mit einer über die Vorschrift des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO hinausgehenden Überschreitungsmöglichkeit um weitere 50 % mit teilversiegelten Belägen).
- Von der Planung sind landwirtschaftliche Ertragsflächen in einer Größenordnung von etwa 1,8 ha betroffen, der Eingriff ist daher insgesamt als erheblich zu bezeichnen. Durch die Umwandlung der überplanten Flächen wird kein landwirtschaftlicher Betrieb in seiner Existenz gefährdet.
- Es wird den Bauherren dringend empfohlen vor Baubeginn eine Untersuchung der Böden im Plangebiet zu beauftragen, um die vorkommenden Böden auf erhöhte Stoffgehalte zu überprüfen. So kann frühzeitig eine fachgerechte Entsorgung von möglicherweise schadstoffbelasteten Böden geplant werden.
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung können die entstehenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden reduziert werden. Für Stellplätze, Zufahrten und andere untergeordnete Wege sind wasser-durchlässige (versickerungsfähige) Beläge vorgeschrieben, um die Versiegelung der Freiflächen zu minimieren und damit die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens weitestgehend zu erhalten. Zum Schutz des Bodens vor Verunreinigungen werden Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen, nur zugelassen, wenn diese mit geeigneten Materialien gegen Niederschlagswasser abgeschirmt werden.

Zudem wird durch entsprechende Festsetzungen gesichert, dass das Bau-
gebiet an den Geländeverlauf angepasst wird, damit größere Erdmassen-
bewegungen und Reliefänderungen möglichst vermieden werden. Die Art
der Festsetzung von Gebäudehöhen und Höhenbezügen dient in Verbin-
dung mit der zu entwickelnden Erschließungsplanung dazu, die Masse des
anfallenden Erdaushubes zu minimieren. Überschüssiger Erdaushub ist
gem. den Anforderungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes
(KrW-/AbfG) in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachWV) zu ent-
sorgen. Dabei ist eine weitestgehende Verwertung anzustreben. Die vor-
liegende Planung sieht eine Unterbringung des Aushubes überwiegend in-
nerhalb des Planungsbereiches in Verbindung mit den zu erwartenden Auf-
schüttungen vor.

- Durch die Hanglage sind Bauvorhaben mit teilweise erheblichen Eingriffen
in den Boden verbunden, daher wird empfohlen bereits zu Beginn der Pla-
nung ein Bodenschutz- und Bodenverwertungskonzept zu erstellen. Bo-
denaushub und -versiegelungen sollen so gering wie möglich ausfallen. Bei
Abtrag, Lagerung und Transport des Bodens im Zuge der Baumaßnahmen
ist auf einen sorgsamen, schonenden und fachgerechten Umgang zu ach-
ten. Dies kann durch eine bodenkundliche Baubegleitung gewährleistet
werden. Eine Befahrung oder Bearbeitung des Bodens bei Nässe sollte un-
ter allen Umständen verhindert werden. Vermischungen der Bodenhori-
zonte und Verdichtungen oder Verunreinigungen des Bodens sollen ver-
mieden werden. Besonders künftige Grünflächen sollen vor Bodenbeein-
trächtigungen geschützt werden, es empfiehlt sich daher die Bereiche
während Baumaßnahmen zum Beispiel durch Bauzäune abzusperren.
Überschüssiger Boden soll sinnvoll und möglichst vor Ort wiederverwendet
werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sollen beeinträchtigte Böden
wiederhergestellt oder rekultiviert werden. Informationen zu einem fach-
gerechten Umgang mit dem Boden finden sich in den DIN 19731 ("Boden-
beschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial"), DIN 18915 ("Vegetati-
onstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten") und DIN 19639 "Boden-
schutz bei Planung und Durchführung von Bauarbeiten", die bei der Bau-
ausführung einzuhalten sind. In den Hinweisen unter dem Punkt "Boden-
schutz" finden sich weitere Hinweise und Handlungsempfehlungen.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ver-
bleibt ein mittlerer Eingriff in das Schutzgut.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr, evtl. Unfälle	Eintrag von Schadstoffen	–
Lagerung von Baumaterial, Baustelleneinrichtungen (Wege, Container)	partielle Bodenverdichtung, evtl. Zer- störung der Vegetationsdecke/Freile- gen des Oberbodens	–

Bodenabbau, -aufschüttungen und Bodentransport	stellenweise Bodenverdichtung, Zerstörung des ursprünglichen Bodenprofils	--
anlagenbedingt		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Bodenversiegelung – ursprüngliche Bodenfunktionen gehen verloren	--
gesamte Flächenbeanspruchung	Verlust offenen belebten Bodens	--
betriebsbedingt		
Verkehr, Wohnnutzung (Autowäsche, evtl. Gärtnern)	Eintrag von Schadstoffen	-

1.2.3.3 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Durch das Freilegen des Grundwassers während der Bauarbeiten besteht die Gefahr des Eintrags von Schadstoffen. Möglicherweise kommt es zu örtlichen baubedingten Absenkungen des Grundwassers. Die geplante Wohnbebauung hat eine Veränderung des Wasserhaushaltes zur Folge. Die Versickerungsleistung und damit auch die Grundwasserneubildungsrate nehmen ab, da Flächen versiegelt werden.
- Für Stellplätze, Zufahrten und andere untergeordnete Wege sind ausschließlich teilversiegelte (versickerungsfähige) Beläge zulässig, um die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens soweit wie möglich zu erhalten und Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate zu reduzieren. Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei werden nur mit Schutzbeschichtung zugelassen, um das Grundwasser vor Verunreinigungen zu schützen. Festsetzung von Retentionsbereichen. Festsetzung von Rückhaltebecken, um das nicht direkt zu versickernde Wasser zeitweise zurückzuhalten und verzögert zu versickern.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein mittlerer Eingriff in das Schutzgut.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr bei u.U. freilegendem Grundwasser	Schadstoffeinträge	-
Lagerung von Baumaterial/Böden, Baustelleneinrichtungen (Container)	Bodenverdichtung, reduzierte Versickerung und mehr oberflächiger Abfluss von Niederschlagswasser, dadurch bei vegetationsfreiem Boden u.U. Verschmutzung von benachbarten Gewässern	-

anlagenbedingt

Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	durch Flächenversiegelung reduzierte Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet, Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	--
--	--	----

betriebsbedingt

Verkehr, Wohnnutzung	Schadstoffeinträge	-
----------------------	--------------------	---

1.2.3.4 Wasserwirtschaft (Wasser; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Durch die zusätzliche Bebauung erhöht sich die anfallende Abwassermenge. Das anfallende Schmutzwasser wird der gemeindlichen Kläranlage zugeführt. Die Anlage ist ausreichend dimensioniert.
- Niederschlagswasser der Dach- und Hofflächen von Neubauten ist durch Rückhalteeinrichtungen wie Kombi-Zisternen oder Retentionsmulden zurückzuhalten und gedrosselt in den öffentlichen Regenwasserkanal abzuleiten. Hierbei sind mindestens ca. 30 l Rückhaltevolumen pro m² angeschlossener befestigter Fläche für die Retention bereitzustellen. Die Rückhaltung ist nach jedem Regenereignis vollständig in den öffentlichen Regenwasserkanal zu entleeren.
- Für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen (z.B. Dachdeckung, jedoch nicht Rinnen, Fallrohre, Geländer etc.) sind Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei unzulässig, sofern diese Oberflächen nicht mit geeigneten anderen Materialien (z.B. Kunststoff-Beschichtungen) dauerhaft gegen Niederschlagswasser abgeschirmt werden.

1.2.3.5 Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a und h BauGB); Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (Nr. 2b Buchstabe gg Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

- Die Kaltluftentstehung wird im Plangebiet unterbunden und auf die angrenzenden Offenflächen beschränkt. Bei Einhaltung der gültigen Wärmestandards und Einbau moderner Heizanlagen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten. Eine geringfügige Erhöhung der Vorbelastung umliegender Gebiete durch Abgase des Anliegerverkehrs ist jedoch möglich.
- Aufgrund der Kleinräumigkeit des Plangebietes und der voraussichtlich geringen Anzahl von geplanten Baukörpern mit kleinem Volumen entsteht für das Schutzgut Klima/Luft keine Beeinträchtigung.
- Auswirkungen der Planung auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Emission von Treibhausgasen, das sind Wasserdampf, Kohlendioxid, Ozon, Methan, Distickstoffoxid, Fluorchlorkohlenwasserstoffe): Eine Verschlechterung der Luftqualität ist aufgrund der begrenzten Größe des geplanten Baugebietes

nicht zu erwarten. Der Bereich wird über den bestehenden "Sennereiweg" erschlossen, d.h. es ist nicht mit erhöhten Schadstoffemissionen durch Abgase aufgrund von Durchgangsverkehr zu rechnen.

- Die Neubebauung führt potenziell zu einem erhöhten CO₂-Ausstoß. Insgesamt sind von dem geplanten Baugebiet Treibhausgasemissionen jedoch nicht in einem Umfang zu erwarten, der sich in spürbarer Weise auf das Klima auswirken würde. Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche konzentrieren. Um die Emission von Treibhausgasen zu reduzieren, sollte wo immer möglich die Energieeffizienz gesteigert und auf erneuerbare Energien und Elektromobile zurückgegriffen werden.
- Eine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.
- Auch im neuen Baugebiet kann die weiterhin angrenzende landwirtschaftliche Nutzung zeitweise zu Geruchsbelastungen oder zu Staubeinträgen führen.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein unerheblicher Eingriff in das Schutzgut.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr, Betrieb von Baumaschinen	Freiwerden von Staub und u.U. auch Schadstoffen (Verkehr, Unfälle)	–
anlagenbedingt		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	mehr Wärmeabstrahlung, weniger Verdunstung, ungünstigeres Kleinklima	– –
Verlust des Intensivgrünlands	weniger Kaltluft (Grünland)	–
Anlage von Grünflächen	Verbesserung des Kleinklimas	+
betriebsbedingt		
Anlieger- und/ oder Durchgangsverkehr	Verkehrsabgase, evtl. Schadstoffemissionen	–

1.2.3.6 Schutzgut Landschaftsbild (Landschaft; § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Durch die Errichtung neuer Baukörper erfährt das Landschaftsbild eine Beeinträchtigung, weil sich der Ortsrand in Richtung Osten verschiebt und die Blickbeziehungen des bestehenden Wohngebietes in die freie Landschaft zum Teil eingeschränkt wird.

- Durch die getroffenen Festsetzungen wird sichergestellt, dass die Bebauung locker erfolgt (niedrige GRZ) und eine ausreichende Durchgrünung hergestellt wird (Pflanzgebote).
- Höhenfestsetzungen wurden getroffen, um die bestehenden Blickbeziehungen so weit wie möglich zu erhalten.
- Eine Ortsrandeingrünung im Osten soll durch Heckenpflanzungen unmittelbar bei Baufertigstellung geschaffen werden.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein mittlerer Eingriff in das Schutzgut.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustelleneinrichtungen	temporäre Beeinträchtigung des Landschaftsbildes v. a. bei größeren Baustellen	–
anlagenbedingt		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Ortsrandvorverlagerung	–
Überplanung der Grünlandfläche	geringere Attraktivität für Naturerlebnis	–
Durchgrünung des Plangebietes, Ortsrandeingrünung	Wiederherstellung des ursprünglichen (grünen) Siedlungsbildes	+
betriebsbedingt		
Lichtemissionen	Lichtabstrahlung in die umliegende Landschaft	–

1.2.3.7 Schutzgut Mensch (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. c BauGB):

- Eine Erholungsnutzung für die Öffentlichkeit ist nicht mehr möglich. Dafür wird durch die Planung neuer Wohnraum ausgewiesen.
- Die Erlebbarkeit des landschaftlichen Umfeldes erfährt durch die geplanten Baukörper eine geringfügige Beeinträchtigung. Durch die Kleinräumigkeit des überplanten Bereiches wird die Naherholungsfunktion nur geringfügig beeinträchtigt. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Wege in die freie Landschaft.
- Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen welche als Pferdekoppel genutzt werden, gehen verloren. Der nördlich angrenzende Betrieb wird durch die Planung in seinen Erweiterungsmöglichkeiten eingeschränkt. Südöstlich des Betriebes liegen jedoch weitere Flächen, auf denen der landwirtschaftliche Betrieb in Zukunft Betriebsgebäude erweitern kann, um

die Wirtschaftlichkeit des Betriebs auch für weitere Generationen zu sichern.

- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein mittlerer Eingriff in das Schutzgut.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr, Lieferung und Ablagerung von Baumaterial, Betrieb von Baumaschinen	Belastung durch Lärm und Erschütterungen, Freiwerden von Staub und u.U. auch Schadstoffen (Verkehr, Unfälle)	–
anlagenbedingt		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Schaffung zusätzlichen Wohnraums (für ortsansässige Bevölkerung)	++
Anlage von Grünflächen	Schaffung neuer Spiel- und Erholungsflächen	+
betriebsbedingt		
Verkehr, Wohnnutzung (z.B. Freizeitlärm)	Belastung durch Verkehrslärm, Verkehrsabgase	–

1.2.3.8 Schutzgut Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. d BauGB):

Da im überplanten Bereich nach jetzigem Kenntnisstand keine Kulturgüter vorhanden sind, entsteht keine Beeinträchtigung. Sollten während der Bauausführung, insbesondere bei Erdarbeiten und Arbeiten im Bereich von Keller, Gründung und Fundamenten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist die Archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich zu benachrichtigen.

1.2.3.9 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (Nr. 2b Buchstabe cc Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

- In der Bauphase kann es temporär zu Lärmbelastung sowie zu Belastungen durch Staub, Gerüche und/oder Erschütterungen (z.B. durch Baumaschinen) kommen, die zeitweise die Wohnqualität in den angrenzenden, bereits bebauten Gebieten beeinträchtigen können. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch aufgrund der zeitlich begrenzten Dauer der Bauarbeiten, die zudem vorwiegend oder ausschließlich tagsüber (d.h. außerhalb des besonders empfindlichen Nachtzeitraums) stattfinden werden, nicht zu erwarten.

- Durch die nächtliche Beleuchtung des Wohngebietes kann es zu einer Lichtabstrahlung in umliegende Wohngebiete sowie in die freie Landschaft kommen. Um die Stärke und den Radius der Lichtausstrahlung zu reduzieren, trifft der Bebauungsplan eine Festsetzung zu den zulässigen Lampentypen (z.B. nach unten gerichtete, in der Höhe begrenzte Leuchtkörper). Zudem gelten Einschränkungen für die Größe und Beleuchtung von Werbeanlagen, welche verhindern, dass es zu einer Beeinträchtigung der unmittelbaren Anwohner, der landschaftsästhetischen Situation oder lichtempfindlicher Tierarten kommt.
 - Negative Auswirkungen durch Erschütterungen, Wärme oder Strahlung sind aufgrund des geplanten Wohngebietes nicht zu erwarten.
 - In der Gesamtschau sind keine erheblichen Belästigungen durch die o.g. Wirkfaktoren auf angrenzende bewohnte Gebiete bzw. die im Umfeld lebende Tierwelt zu erwarten.
- 1.2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e BauGB und Nr. 2b Buchstabe dd Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):
- Als wesentliche Abfälle sind insbesondere recyclingfähige Verpackungen, organische Abfälle (Biomüll) sowie in Bezug auf Schadstoffe in der Regel unbedenklicher Haus- bzw. Restmüll zu erwarten. Anfallende Abfälle sind nach Kreislaufwirtschaftsgesetz vorrangig wiederzuverwerten (Recycling, energetische Verwertung, Verfüllung); falls dies nicht möglich ist, sind sie ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. Die Entsorgung erfolgt über das gemeindliche Abfallentsorgungssystem. In Bezug auf Biomüll wird die Anlage eines Komposts empfohlen.
 - Zur Entsorgung der Abwässer siehe den Punkt "Wasserwirtschaft".
- 1.2.3.11 Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe (Nr. 2b Buchstabe gg Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):
- Für die Anlage der Gebäude und Außenanlagen (Zufahrten, Stellplätze usw.) werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen, angewandt bzw. eingesetzt, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter zu erwarten sind.
- 1.2.3.12 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen) (Nr. 2b Buchstabe ee Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)
- Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen abzusehen.
- 1.2.3.13 Erneuerbare Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. f BauGB):

Im Hinblick auf eine nachhaltige Energieversorgung ist die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien zur Gewinnung von Wärme oder Strom anzustreben. Alternative Energiequellen können auf umweltschonende Weise einen Beitrag zur langfristigen Energieversorgung leisten. Die sparsame und effiziente Nutzung von Energie kann bei Gebäuden insbesondere durch eine kompakte Bauweise (wenig Außenfläche im Vergleich zum beheizten Innenvolumen, flache Dachformen) sowie durch optimale Ausrichtung zur Sonne und eine gute Gebäudedämmung erzielt werden.

- Aufgrund der Topografie ist eine Ausrichtung zukünftiger Baukörper zur nahezu optimalen Errichtung von Sonnenkollektoren in Ost-West-Ausrichtung möglich.
- Die Möglichkeit der alternativen Nutzung von Erdwärme muss bei Bedarf gesondert geprüft werden.

1.2.3.14 Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen (Nr. 2b Buchstabe ee Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

- Eine Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben bzw. Planungen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht anzunehmen. Darüber hinaus sind keine kumulierenden Wirkungen in Bezug auf andere Schutzgüter zu erwarten.

1.2.3.15 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. i BauGB):

- Die Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse durch die Bebauung der Grünfläche am Hang (Schutzgut Klima/Luft) wirkt auf die Anwohner des daneben befindlichen Wohngebietes (Schutzgut Mensch) zurück, weil dadurch die Kaltluftzufuhr in die Siedlung eingeschränkt wird.

2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen/Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB, Konzept zur Grünordnung (Nr. 2c Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB):

- 2.1.1.1 Die Abarbeitung der Ausgleichspflicht erfolgt gemäß dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (Fassung vom 01.07.2012, redaktionelle Anpassung/Bearbeitung Juli 2013). Die Vorgehensweise erfolgt in folgenden Arbeitsschritten: Erarbeitung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen; Ermittlung des verbleibenden Ausmaßes der Beeinträchtigung für die einzelnen Schutzgüter; Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen; Ergebnis.
- 2.1.1.2 Um die Auswirkungen auf die Schutzgüter möglichst gering zu halten, wurde vor Betrachtung der möglichen Ausgleichsmaßnahmen überprüft, inwieweit die Folgen des Eingriffs vermeidbar oder minimierbar sind. Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen folgende Maßnahmen (Konzept zur Grünordnung):
- Ausgefallene Bäume und Sträucher sind nachzupflanzen und zu erhalten. Nachpflanzungen haben den festgesetzten Güteanforderungen zu entsprechen.
 - Als Güteanforderungen sind folgende Mindestpflanzgrößen festgesetzt: Große Bäume (Wuchsklassen I), Stammumfang STU 20/25, mittelgroße Bäume (Wuchsklasse II) STU 18/20, kleine Bäume STU 16/18. Ausgenommen hiervon sind Obstbäume, für diese gilt STU mindestens 14/16.
 - Für die per Planzeichen festgesetzten Großbäume sind Arten aus Artenliste 1 zu wählen. Dabei ist entlang der Erschließungsstraße einheitlich eine Baumart zu verwenden. Von festgesetzten Baumstandorten kann in der Lage um bis zu 5 m abgewichen werden.
 - Nicht überbaute Grundstücksflächen sind zu begrünen. Dabei sind notwendige Zugänge und Zufahrten und Terrassenflächen von den Begrünungsfestsetzungen ausgenommen und auf ein Mindestmaß zu beschränken.
 - Je Wohnbaugrundstück in WA 2 und WA 3 ist je 400 m² angefangene Grundstücksfläche mindestens ein Baum zu pflanzen. Er ist als mittelgroßer Baum der Wuchsklasse II aus Artenliste 2 zu wählen. Per Planzeichen dargestellte Bäume können auf die zu erbringende Menge angerechnet werden.
 - Im WA 1 ist je 8 m Fassadenlänge der Südfassade der Gebäude ein kleiner Baum nach Artenliste 3 als Hochstamm oder Solitär zu pflanzen. Die per Planzeichen festgesetzten Bäume sind zusätzlich zu pflanzen
 - In WA 1 sind den Erdgeschoßwohnungen zugeordnete private Gartenflächen auf eine Tiefe von maximal 5 m zu beschränken.
 - Auf maximal 5% der privaten Grundstücksflächen sind auch Sträucher zulässig, die nicht in Artenliste 4 aufgeführt sind.

- Je angefangenen Laufmeter der seitlichen Tiefgaragenstützmauer ist ein Gehölz der Artenliste 4 vor die Mauer zu pflanzen.
- In den Maßnahmenflächen nach Planzeichen 5.3 ist je 2 m Länge mindestens ein Gehölz der Artenliste 4 zu pflanzen.
- Die gemeinschaftlich nutzbaren Freiflächen in WA 1 dienen der gemeinsamen Nutzung der Bewohner. Sie sind gärtnerisch zu gestalten mit Stauden und Gehölzen, mit Spielplatz, Spielwiese und Sitzmöglichkeiten.
- In der öffentlichen Grünfläche ist im Westen auf 3 m Breite und im Süden auf 1,5 m Breite ein Wiesenweg anzulegen.
- Es sind nur Photovoltaik-Module zu verwenden, die weniger als 6% polarisiertes Licht reflektieren (je Solarglasseite 3%).
- Für die Außenbeleuchtung sind nur mit Lichtstrahl nach unten gerichtete, vollständig Insektendicht eingekofferte (staubdichte) LED-Lampen oder nach dem Stand der Technik vergleichbare insektenschonende Lampentypen mit einer max. Lichtpunkthöhe von 6,00 m über der Geländeoberkante und maximal 3000 Kelvin Farbtemperatur zulässig. Die Lichtstärke der verwendeten Leuchtmittel darf nicht höher sein als erforderlich. Leuchtgehäuse müssen staubdicht sein, um das Eindringen von Insekten zu verhindern und die Oberfläche darf max. 40°C betragen.

2.1.1.3 Ermittlung des verbleibenden Ausmaßes der Beeinträchtigung



Bestand

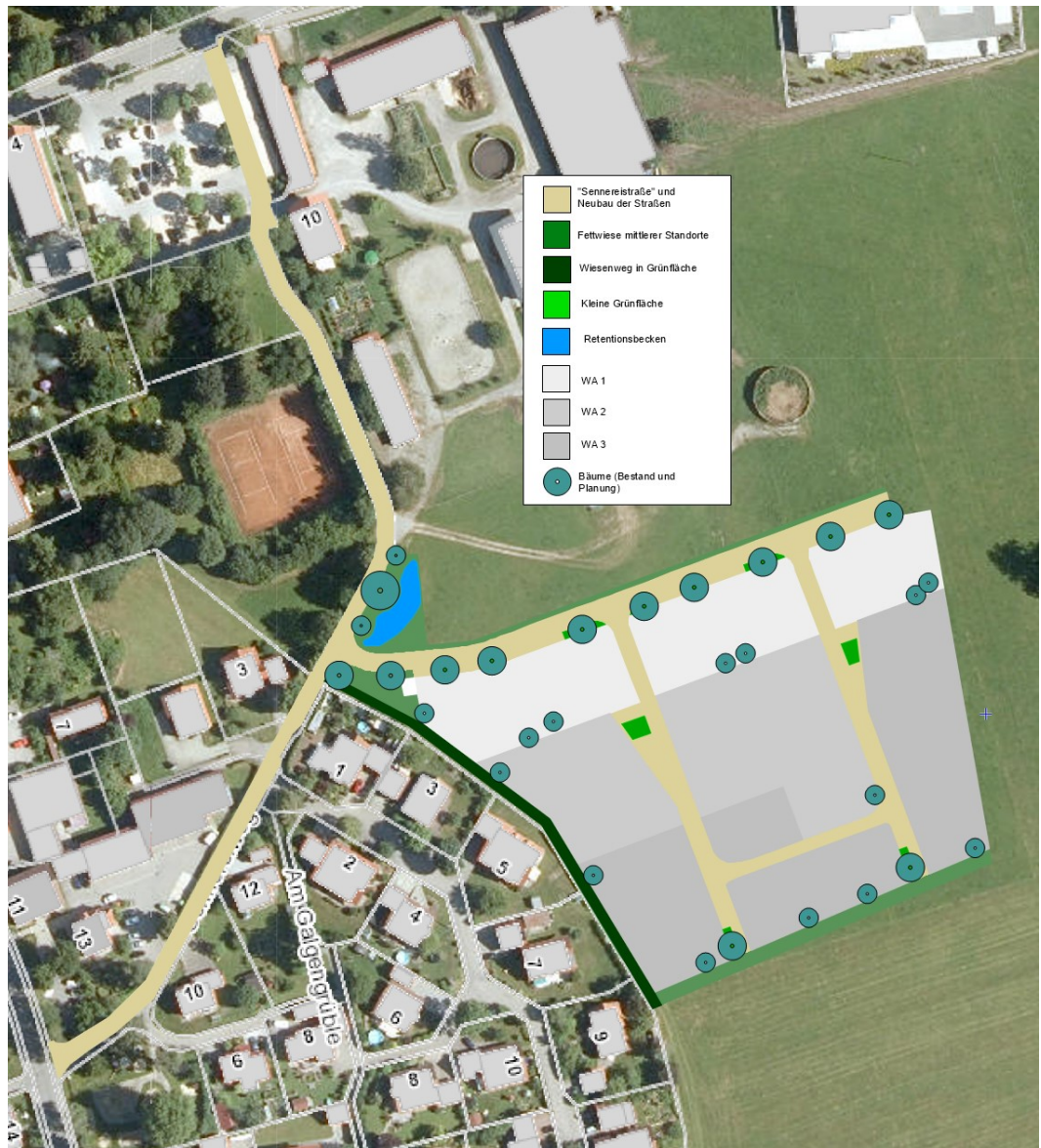
2.1.1.4 Schutzgut Arten und Lebensräume: Zur Ermittlung der Eingriffsstärke bzw. des Ausgleichsbedarfs wird die Schutzgutspezifische Wertigkeit des Gebietes (als Bilanzwert) im Bestand (inkl. planungsrechtlicher Zulässigkeiten) der Planung gegenübergestellt. Die im Rahmen der Biotoptypenkartierung ermittelten Nutzungen/Lebensräume werden entsprechend der im o.g. Bewertungsmodell verankerten Biotopwertliste eingestuft und in ihrer Flächengröße mit dem zugewiesenen Biotopwert verrechnet. Gleiches gilt für die Planung, die auf Grundlage des Festsetzungskonzeptes (z.B. Bau- und Grünflächen, Pflanzgebote) bilanziert wird.

Bestehende und zu pflanzende Einzelbäume fließen bei der Flächenbilanzierung nicht mit ein, sondern nur mit ihrem Bilanzwert (kursiv gedruckt).

Nr.	Bestands-Biototyp (Plangebiet)	Fläche in m²	Biotopwert	Bilanzwert
60.21	Versiegelte Fläche (Sennereistraße)	1.824	1	1.824

33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	18.364	10	183.640
45.10b	Bäume 1 St., StammU. 20cm	2	6	240
45.10b	Bäume 1 St., StammU. 30cm	1	6	180
45.10b	Bäume 1 St., StammU. 40cm	1	6	240
Summe Bestand		20.188		186.124

Nr.	Planung-Biototyp (Plangebiet)	Fläche in m ²	Biotopwert	Bilanzwert
60.21	versiegelte Fläche (Straßenfläche Sen- nereistraße)	1.824	1	1.824
60.21	versiegelte Flächen (Straßenflächen und Parkplätze)	2.920	1	2.920
60.21	versiegelte Flächen WA1	2.536	1	2.536
60.21	versiegelte Flächen WA2	2.485	1	2.485
60.21	versiegelte Flächen WA3	2.678	1	2.678
60.40	Transformatorfläche (Fläche mit Ver- und Entsorgungsanlage)	21	2	42
33.41	Wiesenweg in Grünfläche	445	8	3.560
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte Artenreich und Retentionsfläche	1.477	13	19.201
60.60	nicht überbaubare Fläche in WA1, WA2, WA3 (Garten)	5.569	6	33.411
60.50	Kleine Grünfläche	233	4	932
45.10a	Bäume 1 St., StammU. 30 cm	13	4	1.560
45.10a	Bäume 1 St., StammU. 20 cm	12	4	960
45.10b	Bäume 1 St., StammU. 20 cm	2	6	240
45.10b	Bäume 1 St., StammU. 30 cm	1	6	180
45.10b	Bäume 1 St., StammU. 40 cm	1	6	240
Summe Planung		20.188		72.770
Summe Planung mit Vermeidungs- und Minimierungs- maßnahmen				72.770
Summe Bestand				186.124
Differenz Bestand / Planung (=Ausgleichsbedarf)				-113.355



Planung

2.1.1.5 Es verbleibt ein Ausgleichsbedarf von 113.355 Ökopunkten.

2.1.1.6 Schutzgut Boden: Das geplante Vorhaben hat erhebliche Auswirkungen durch die (teilweise) Neuversiegelung bislang unversiegelter Böden. Zur Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut werden die Böden anhand einer 5-stufigen Bewertungsskala (Stufe 0-"Böden ohne natürliche Bodenfunktion" bis Stufe 4 -"Böden mit sehr hoher Bodenfunktion") für die folgenden Funktionen getrennt bewertet:

- natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Standort für die natürliche Vegetation

Die im Folgenden aufgeführte Berechnungsmethode für die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs wird auf die drei zuerst genannten Funktionen angewandt. Für die Funktion "Standort für die natürliche Vegetation" ist die Arbeitshilfe nicht anzuwenden. Die Funktion findet lediglich Anwendung bei Böden mit extremen Standorteigenschaften, die in die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) eingestuft werden. Dies ist bei den vorliegenden Böden nicht der Fall (Einstufung als gering bzw. sehr gering). Die Bewertungsklasse der Böden erfolgte nach der Bodenschätzungskarte des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Referat 93 – Landesbodenkunde).

2.1.1.7 Die Wirkung des Eingriffs, d.h. der Kompensationsbedarf, wird in Bodenwertstufen (Gesamtbewertung über alle Funktionen) ermittelt. Anschließend werden die Bodenwertstufen (Gesamtbewertung über alle Funktionen) in Ökopunkte umgerechnet, um eine bessere Vergleichbarkeit mit den anderen Schutzgütern zu erzielen. Die Berechnung erfolgt durch Multiplikation der vom Eingriff betroffenen Fläche in m² mit der Differenz aus der Wertstufe vor dem Eingriff und der Wertstufe nach dem Eingriff. Die Wertstufen stellen dabei den Mittelwert der drei zu betrachtenden Bodenfunktionen dar. Diese Wertstufe vor dem Eingriff liegt bei 2,5, die nach dem Eingriff bei versiegelten Flächen bei 0. Teilversiegelte Flächen (z.B. Stellplätze) werden dabei genauso behandelt wie vollversiegelte Flächen, sind also bei den u.g. Flächen miteingeschlossen.

2.1.1.8 Die versiegelte Fläche berechnet sich wie folgt:

- in dem allgemeinen Wohngebiet vollständig versiegelbare Fläche (GRZ plus gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zulässige Überschreitung um die Hälfte)
- festgesetzte Verkehrsflächen (inkl. "Sennereistraße" und Versorgungsfläche im Westen)

Es ergibt sich folglich eine max. Neuversiegelung von 12.433 m².

2.1.1.9 Zusätzlich zu den neu versiegelbaren Flächen findet auch im Bereich der geplanten Retentionsfläche im Nordwesten ein Eingriff in den Boden statt. Die hier notwendigen Abgrabungen und die dadurch verursachten Beeinträchtigungen führen jedoch nicht zu einem vollständigen Funktionsverlust. In Abstimmung mit dem Sachbereich Bodenschutz, Landratsamt Ravensburg, kann bei Retentionsbecken, bei denen noch eine Restversickerung stattfindet, was vorliegend der Fall ist (siehe hierzu "Wasserwirtschaft"), eine Bewertung von 1-0-1 nach dem Eingriff angesetzt werden.

Bestand (Boden)	Fläche in m ²	Wertstufen (in Klammern Gesamtbewertung)	Ökopunkte pro m ²	Ökopunkte bezogen auf die Fläche
Unversiegelte Flächen (Podsolige Parabraunerde-Braun-	18.364	2-2,5-3 (2,5)	10,00	183.640

erde aus kiesig-sandigen glazigenen Sedimente)

Vollversiegelt (Sennereistraße)	1.824	0-0-0 (0)	0	0
---------------------------------	-------	-----------	---	---

Summe	20.188			183.640
--------------	---------------	--	--	----------------

Planung (Boden)	Fläche in m²	Wertstufen (in Klammern Gesamtbewertung)	Ökopunkte pro m²	Ökopunkte bezogen auf die Fläche
versiegelte Flächen (Straße, Baufläche, Trafofläche)	12.464	0-0-0 (0)	0	0
teilversiegelte Fläche (Retentionsbecken und Wiesenweg)	625	1-0-1 (0,66)	0,66	1.240
unversiegelte Flächen (Garten, kleine Grünflächen, Grünflächen)	7.279	2-2,5-3 (2,5)	10,00	72.786
Summe	20.188			74.025

Summe Planung mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	74.025
--	--------

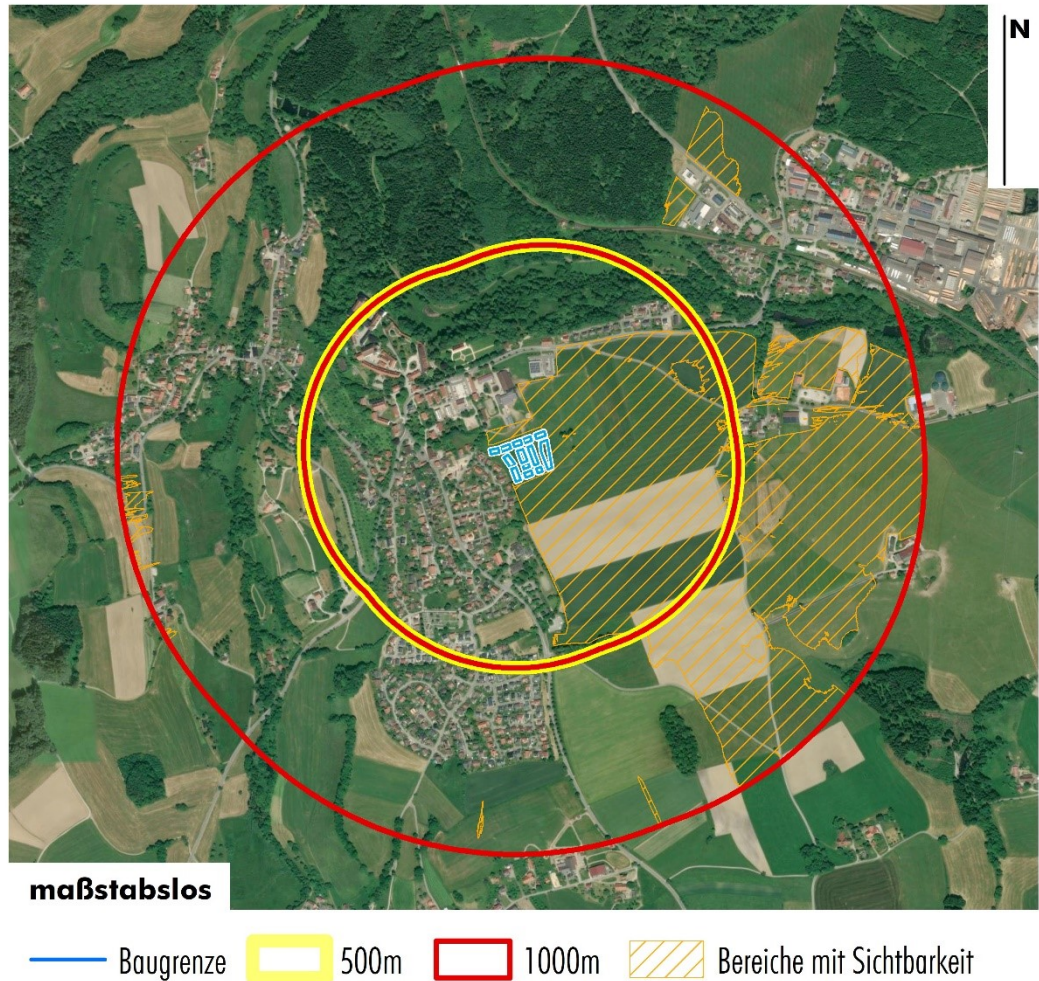
Summe Bestand	183.640
---------------	---------

Differenz Bestand / Planung (=Ausgleichsbedarf)	-109.615
---	----------

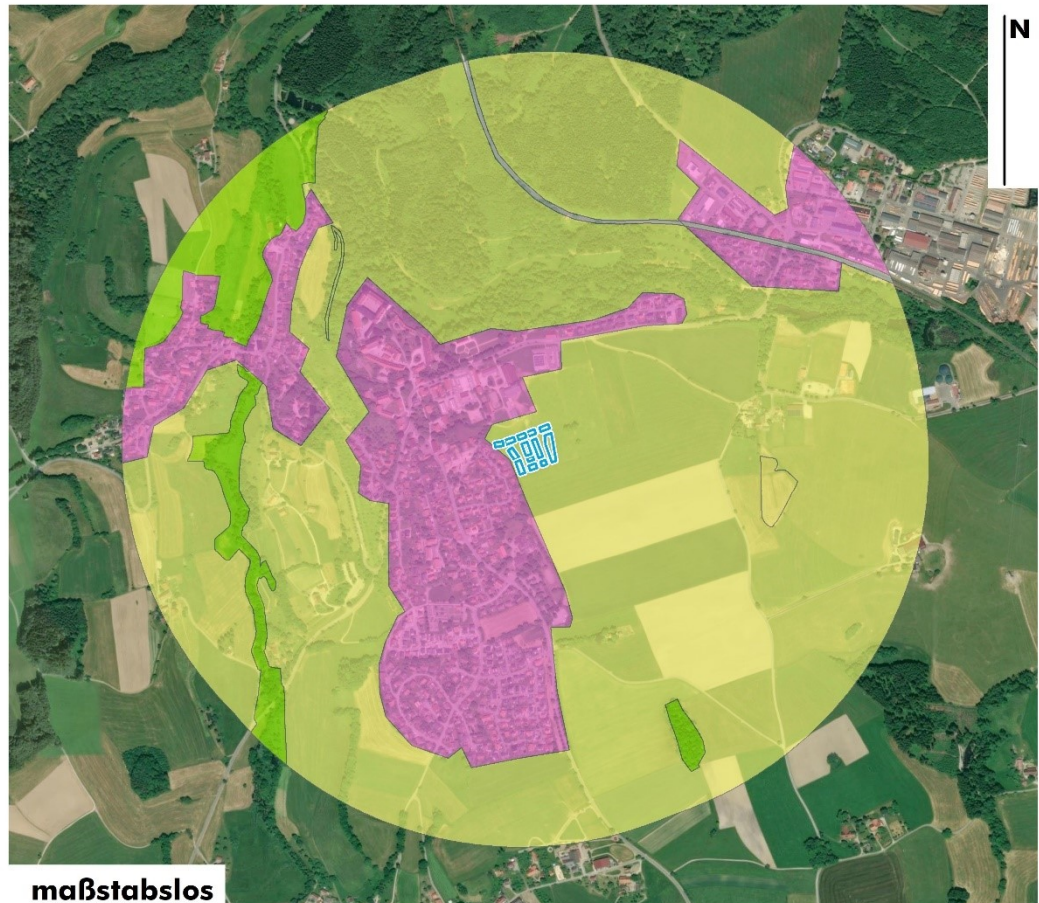
2.1.1.10 Für die Eingriffe in das Schutzgut Boden ergibt sich folglich ein Kompensationsbedarf von 109.615 Ökopunkten.

2.1.1.11 Schutzgut Landschaftsbild: Die Bewertung des Eingriffes in das Landschaftsbild erfolgt in den folgenden sieben Arbeitsschritten (abgewandelt von Nohl 1993):

- Ermittlung des Eingriffstyps: Beim vorliegenden Vorhaben handelt es sich um den Eingriffstyp 3 (Vorhaben im Außenbereich ab einer (teil-)versiegelten Fläche von 1.000 m²)
- Ermittlung des beeinträchtigten Wirkraums: Für den vorliegenden Eingriffstyp sind die Wirkzonen I mit einem Radius von 0-500m um das Vorhaben sowie II mit einem Radius von 500-1.000 m zu betrachten. Die folgende Karte zeigt auf, welcher Wirkraum in den beiden Zonen vorliegt und wo von einer Sichtverschattung auszugehen ist:



- Ermittlung der Bedeutung der ästhetischen Raumeinheiten: In den Wirkzonen sind zwei verschiedene Raumeinheiten zu betrachten. Die erste kleinste Wirkzone umfasst die Bahngleise nordöstlich des Plangebietes. Die zweite Raumeinheit umfasst die bebauten Flächen von Wolfegg sowie das Gewerbegebiet im Nordosten. Die dritte Raumeinheit umfasst die landwirtschaftlichen Flächen um Wolfegg und ist flächenmäßig die größte Raumeinheit. Bei der vierten Raumeinheit handelt es sich um das Landschaftschutzgebiet "Durchbruchstal der Wolfegger Ach" im Nordwesten, das Naturdenkmal "Bruchwald Loretokapelle" im Südosten sowie das FFH-Gebiet "Altdorfer Wald" westlich verlaufend. Diese Schutzgebiete sind als sehr wertvoll einzustufen.



Bewertung der Raumeinheiten



1

2

3

4

- Ermittlung des Erheblichkeitsfaktors: Da ein Wohngebiet in der freien Landschaft entsteht und sich der Ortsrand verschiebt, wird von einem Eingriff mittlerer Wirkintensität ausgegangen, der Erheblichkeitsfaktor liegt damit bei 0,6.
- Ermittlung des Wahrnehmungskoeffizienten: Beim Eingriffstyp 3 und Eingriffsobjekten bis 50 m Höhe liegt dieser Koeffizient für die Wirkzone I bei 0,2, für die Wirkzone II bei 0,1.
- Der Kompensationsflächenfaktor wird gemäß Nohl (1993) mit 0,1 angesetzt.
- Die Berechnungsformel für den Kompensationsbedarf innerhalb einer Wirkzone ist im Folgenden abgebildet. Der gesamte Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Summe des Bedarfs aus den beiden Wirkzonen.

$$\left(\begin{array}{c} \text{Raumeinheit1} \\ \text{beeinträchtiger Wirkraum} \\ [\text{m}^2] \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Bedeutung} \\ \text{Raumeinheit} \end{array} + \begin{array}{c} \text{Raumeinheit2} \\ \text{beeinträchtiger Wirkraum} \\ [\text{m}^2] \end{array} \times \begin{array}{c} \text{Bedeutung} \\ \text{Raumeinheit} \end{array} \right) \times \text{Erheblichkeitsfaktor} \times \text{Wahrnehmungskoeffizient} \times \text{Kompensationsflächenfaktor (0,1)}$$

Demnach ergibt sich folgender Kompensationsbedarf für den Eingriff in das Landschaftsbild:

Wirkzone I							
Raumeinheit 2	Raumeinheit 3		Erheblichkeits-		Wahrneh-	Kompensati-	Komp.
Fläche [m²]	Bedeu-	Fläche	Bedeu-	faktor	mungskoeffi-	onsflächen-	-um-
	tung	[m²]	tung		zient	faktor	fang
0	3	372.876	4	0,6	0,2	0,1	17.898
Wirkzone II							
Raumeinheit 2	Raumeinheit 3		Erheblichkeits-		Wahrneh-	Kompensati-	Komp.
Fläche [m²]	Bedeu-	Fläche	Bedeu-	faktor	mungskoeffi-	onsflächen-	-um-
	tung	[m²]	tung		zient	faktor	fang
0	3	492.464	4	0,6	0,1	0,1	11.819
Summe Kompensationsumfang von Wirkzone I und II							29.717

- 2.1.1.12 Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen
- 2.1.1.13 Die Gesamtbilanzierung zum Ausgleichsbedarf für die Schutzgüter Arten/Lebensräume, Boden und Landschaftsbild sowie zu den erzielten Aufwertungen durch die Ausgleichsmaßnahmen zeigt, dass der Ausgleichsbedarf für die genannten Schutzgüter vollständig abgedeckt wird:

Ausgleichsbedarf und Ausgleichsmaßnahmen	Ökopunkte
Ausgleichsbedarf Schutzgut Arten und Lebensräume	–113.355
Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden	–109.615
Ausgleichsbedarf Schutzgut Landschaftsbild	–29.717
Differenz Ausgleichsbedarf	-252.687

- 2.1.1.14 Der Umfang des verbleibenden Ausgleichsbedarfes von 252.687 Ökopunkten wird über den Zukauf von Ökopunkten abgedeckt.

Die Punkte werden aus dem Ökokonto-Maßnahmenkomplex "Entwicklung von Moor- und Sumpfwäldern im Fuchsenloch (Teil 1)" mit dem Aktenzeichen 436.02.035 erworben. Die Maßnahme wurde am 10.07.2019 durch das Landratsamt Ravensburg genehmigt und befindet sich in Umsetzung.

Die Maßnahme liegt im Naturraum Voralpines Hügel- und Moorland und umfasst insg. 139.950 m². Das Ziel der Gesamtmaßnahme ist die Wiedervernässung der Moorareale, die für eine Wiedervernässung geeignet sind. Hierzu ist auf Teilflächen ein Waldumbau mit der Förderung standortheimischer Baumarten vorgesehen, um die vorherrschenden Fichten-Bestände in standortgerechte Laubwälder umzubauen. Ergänzen die Maßnahme ist die Initialpflanzung standorttypischer Baumarten. Die hydrologische Stabilisierung des Moores wird durch Grabensperren und Torfbauwerke erreicht.

2.1.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Nr. 2d Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

- 2.1.2.1 Der Standort des Bebauungsplanes ergibt sich aus dem berichtigten Flächennutzungsplan. Ziel des Bebauungsplanes ist es, Wohnbauflächen für Familien zu erschließen und so die Abwanderung in andere Gemeinden oder das Umland zu reduzieren. Zudem ist der Bereich durch den "Sennereiweg" bereits erschlossen.

2.1.3 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (Nr. 2e Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

- 2.1.3.1 Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Natura 2000-Gebiete, Biologische Vielfalt, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind daher nicht zu erwarten.

2.2 Zusätzliche Angaben (Nr. 3 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)

2.2.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (Nr. 3a Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

- 2.2.1.1 Verwendete Leitfäden und Regelwerke:
- Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten – Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen (Fassung vom 01.07.2012, redaktionelle Anpassung/Bearbeitung Juli 2013)

- Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten" der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Stand November 2018, 5. Auflage)
- Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren des Umweltministeriums Baden-Württemberg (Stand 2010, 2. Neuauflage)

2.2.1.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse):

Zum Zeitpunkt der Planaufstellung lagen keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben vor.

2.2.2 Zusammenfassung (Nr. 3c Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

2.2.2.1 Durch den Bebauungsplan wird ein allgemeines Wohngebiet (WA) am östlichen Ortsrand von Wolfegg ausgewiesen. Der überplante Bereich umfasst etwa 2.02 ha.

2.2.2.2 Beim Plangebiet handelt es sich um Grünland am nordöstlichen Siedlungsrand des Hauptortes Wolfegg. Das überplante Gebiet schließt im Westen an bestehende Bebauung an und im Osten an die freie Landschaft. Nördlich befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb.

Das weitere landschaftliche Umfeld des Plangebietes ist die Gemeinde Wolfegg im Westen und Süden sowie landwirtschaftliche Flächen im Osten und Südosten. Beim Plangebiet handelt es sich um Grünflächen die als Pferdekoppeln genutzt werden sowie die bereits bestehende "Sennereistraße" und wenigen Alleebäumen im Westen.

Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu (landwirtschaftlich gut nutzbare Böden, Fernwirkung des in Ortsrandlage liegenden Plangebietes).

2.2.2.3 Die Schutzgebiete und Biotope im räumlichen Umfeld erfahren aufgrund ihrer Entfernung zum Plangebiet und aufgrund fehlender funktionaler Zusammenhänge keine Beeinträchtigung.

2.2.2.4 Der Eingriffsschwerpunkt liegt beim Schutzgut Boden durch die großflächige Versiegelung.

2.2.2.5 Die Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB erfolgt nach dem gemeinsamen Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen (Fassung vom 01.07.2012, redaktionelle Anpassung/Bearbeitung Juli 2013).

Der nach Berücksichtigung der planinternen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibende Ausgleichsbedarf von 252.687 Ökopunkten wird über den Zukauf von Ökopunkten abgedeckt.

2.2.2.6 Bei Nichtdurchführung der Planung wird die überplante Fläche voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt und in ihrer Funktion für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild in ähnlichem Maße bestehen bleiben. Veränderungen, die sich unabhängig von der vorliegenden Planung ergeben, können jedoch nicht abschließend bestimmt werden.

2.2.2.7 Für die Zusammenstellung der Angaben lagen keine besonderen Schwierigkeiten vor.

2.2.3 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden (Nr. 3d Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

2.2.3.1 Allgemeine Quellen:

- Fachgesetze siehe Abschnitt 1 "Rechtsgrundlagen"
 - Regionalplan der Region Bodensee-Oberschwaben
 - Klimadaten von climate-data.org
 - Umweltdaten und -Karten Online (UDO): Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
 - Online-Kartendienst zu Fachanwendungen und Fachthemen des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau beim Regierungspräsidium Freiburg (u.a. zu Bergbau, Geologie, Hydrogeologie und Boden)
 - Informationssystem Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg (ISONG) des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau beim Regierungspräsidium Freiburg
- Verwendete projektspezifische Daten und Information:
- Ortseinsicht durch den Verfasser
 - Luftbilder (Google, Gemeinde...)
 - Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverband Wolfegg/Vogt
 - Bodenschätzungsdaten des Regierungspräsidiums Freiburg – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Stand April 2024)
 - Schriftliche Stellungnahmen zur frühzeitigen Behördenunterrichtung gem. § 4 Abs. 1 BauGB aus dem Jahr 2021 mit umweltbezogenen Stellungnahmen des Landratsamt Ravensburg zu den Themenfeldern Artenschutz (zur Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange und CEF-Maßnahmen sowie zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Relevanzbegehung), Naturschutz (zur Ortsrandeingrünung und Pflanzung einer Hecke), Bodenschutz (zu sparsamen und schonenden Umgang, zu Belangen des Umweltschutzes, zu Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen sowie zu allgemeinen Hinweisen zum Bodenschutz), Abwasser (zur allgemeinen Entwässerung, zur Versickerung, zur Einleitung in einen Vorfluter, zu Möglichkeiten der Überwindung sowie zu allgemeinen Hinweisen) sowie Grund-

- wasser (zum Grundwasserschutz und allgemeinen Hinweisen), des Regierungspräsidiums Freiburg (zu den Themen Geotechnik, Boden, Mineralische Rohstoffe, Grundwasser, Bergbau, Geotopschutz), des Regierungspräsidiums Tübingen zu den Themenfeldern Landwirtschaft (zum Verlust hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen, zur Tierhaltung im Gemeindegebiet, zum angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb und den damit verbundenen Geruchsimmissionen sowie zur Durchführung eines Geruchsgutachtens) sowie Naturschutz (zur arten- und naturschutzfachlichen Bewertung, zu stofflichen Emissionen, zur Kulissenwirkung und zu Auswirkungen durch Haustiere), des Landesamtes für Denkmalpflege (zum Thema Bau- und Kunstdenkmalpflege), des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben (zum Thema Ziele der Raumordnung) sowie des Wasserversorgungsverband Obere Schussentalgruppe (zum Thema Wasserversorgung)
- Schriftliche Stellungnahmen zur frühzeitigen Behördenunterrichtung gem. § 4 Abs. 1 BauGB aus dem Jahr 2023 mit umweltbezogenen Stellungnahmen des Landratsamt Ravensburg zu den Themenfeldern Bauleitplanung (zu den Rechtsgrundlagen, zu Anpflanzungen in den Sichtdreiecken sowie zur Anpassung markierter Bereiche), Forst (zur nicht Betroffenheit und zum Waldabstand), Landwirtschaft (zum Geruchsgutachten), Grundwasser (zur allgemeinen Einschätzung), Abwasser (zur Niederschlagswasserbeseitigung), Artenschutz (zur Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange sowie zum artenschutzrechtlichen Kurzbericht), Naturschutz (zur Durchführung eines Umweltberichtes und einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, zur Darstellung der erforderlichen Ausgleichs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen sowie zu externen Ökokontomaßnahmen) sowie Bodenschutz (zu allgemeinen Hinweisen)
 - Schriftliche Stellungnahmen im Rahmen der förmlichen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB aus dem Jahr 2021 mit umweltbezogenen Stellungnahmen des Landratsamt Ravensburg zu den Themenfeldern Bauleitplanung (zu den Rechtsgrundlagen, zu den Grün- und Freiflächen, zur Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, zu den Baumpflanzungen, zur Retentionsmulde, zum Straßenbegleitgrün, zu den wasserdurchlässigen Belägen, zur Aufschüttung und Abgrabungen, zu Garten- und Spielflächen, zu Bepflanzungen, zur Pflanzqualität, zu Kies- und Schottergärten, zur Fassadenabwicklung sowie zum Klimaschutzgesetz), Verkehr (zu Anpflanzungen in Sichtdreiecken), Abwasser (zur Einleitung in einen Vorfluter), Grundwasser (zu allgemeinen Hinweisen), Bodenschutz (zu allgemeinen Hinweisen), Artenschutz (zur Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange sowie zum artenschutzrechtlichen Kurzbericht und notwendiger Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) sowie Naturschutz (zum Erhalt der Baumallee), des Regierungspräsidiums Freiburg (Geotechnik, Boden, Mineralische Rohstoffe, Grundwasser, Bergbau, Geotopschutz), des Regierungspräsidiums Tübingen (zum artenschutzrechtlichen Kurzbericht sowie artenschutzrechtlichen Belangen insbesondere zur Betroffenheit des Rotmilans), des Landesamtes für Denkmalpflege (zu den Themen Bau- und Kunstdenkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege), des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben (zum Thema Ziele der Raumordnung), des Landesnaturschutzverbandes Baden-Württemberg (zur Darstellung der Planung, zur

aktuellen Nutzung sowie zu Einwendungen gegen die Verwendung des § 13b BauGB) sowie des Wasserversorgungsverband Obere Schussentalgruppe (zum Thema Wasserversorgung)

- Schriftliche Stellungnahmen im Rahmen der förmlichen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB aus dem Jahr 2022 mit umweltbezogenen Stellungnahmen des Landratsamt Ravensburg zu den Themenfeldern Bauleitplanung (zu den Grün- und Freiflächen, zum Klimaschutzgesetz sowie zur Photovoltaikpflicht), Straßenverkehrsrecht (zu Anpflanzungen in den Sichtdreiecken), Artenschutz (zum artenschutzrechtlichen Kurzbericht, zur Betroffenheit des Rotmilan sowie zu erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) sowie Naturschutz (zur Ortsrandeingrünung sowie zur landschaftspflegerischen Umsetzung), des Regierungspräsidiums Tübingen (zu den Belangen des Naturschutzes) sowie des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben (zu den Zielen der Raumordnung)
- Artenschutzrechtliches Fachgutachten zum Bebauungsplan "Galgengröble" der Sieber Consult GmbH in der Fassung vom 10.11.2021, ergänzt am 23.02.2022 (zum Vorkommen geschützter Tierarten innerhalb des Plangebietes und notwendigen artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)
- Geotechnischer Kurzbericht der BauGrund Süd in der Fassung vom 23.09.2019 (zur Veranlassung, zur Durchgeführten Untersuchung und Ergebnisse, zum geotechnischen Baugrundmodell, Georisiken – Seismische Aktivitäten, Grundwassersituation/Versickerungsfähigkeit des Bodens, Gründungskonzept/-empfehlung, Hinweise zur Bauausführung, Abfallrechtliche Vorbewertung sowie allgemeine Hinweise und Empfehlungen)
- Geruchsprognosegutachten der iMA Richter & Röckle in der Fassung vom 15.03.2019 (zur Aufgabenstellung, örtlichen Verhältnissen, Beurteilungsgrundlagen, Geruchsemissionen, meteorologische Eingangsdaten für die Ausbreitungsrechnung, Geruchsimmissionen, Zusammenfassung und Planungshinweise)
- Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Galgengröble 1“ und die örtlichen Bauvorschriften hierzu mit „16. Änderung des Bebauungsplans Ortsgebiet Wolfegg“ Stand vom 03.04.2024