

Gemeinde Vogt
Bebauungsplan "Damooserweg-Küchel"
und die örtlichen Bauvorschriften hierzu

Umweltbericht und
Abarbeitung der Eingriffsregelung
Fassung 26.04.2024
Sieber Consult GmbH
www.sieberconsult.eu



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Rechtsgrundlagen 3
2	Zuordnung von Flächen und/oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB an anderer Stelle gemäß § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB (externe Ausgleichsflächen/-maßnahmen) 4
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 6

- 1.1 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- 1.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
- 1.3 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG Baden-Württemberg) vom 23.06.2015 (GBl. 2015 S. 585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.2023 (GBl. S. 26,44)
- 1.4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)

2

Zuordnung von Flächen und/oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB an anderer Stelle gemäß § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB (externe Ausgleichsflächen/-maßnahmen)

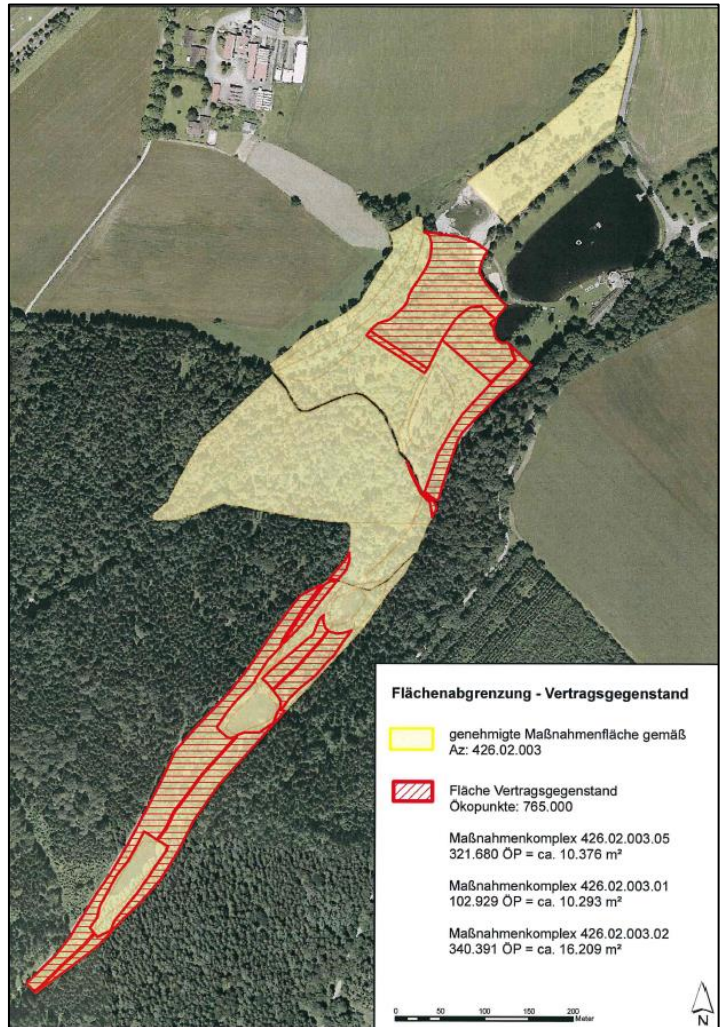
2.1

Zugeordnete Ökokontomaßnahme

Nach Betrachtung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung verbleibt ein Ausgleichsbedarf von **370.091 Ökopunkten**. Es ist vorgesehen, den Ausgleichsbedarf über **bereits generierte Ökopunkte zu decken**. Hierfür wird die Ökokonto-Maßnahme "Biberwald" (Aktenzeichen 426.02.003, Landkreis Biberach, Gemeinde Ochsenhausen) herangezogen. Als Maßnahmen wurden durchgeführt:

- Entfernung nicht standortgerechter Fichten
- Pflanzung standortgerechter Laubgehölze (bspw. Eichen und Erlen)
- Entfernung von standortfremden Jungwuchs
- Entnahme aus der Nutzung
- Zulassen eines natürlichen Gewässerungsverlaufs sowie Zulassen der Bibertätigkeit auf den Flächen

Die Ökokonto-Maßnahme wurde am 09.06.2016 durch das Landratsamt Biberach genehmigt. Die Maßnahme befindet sich seit dem 01.08.2016 in Umsetzung. Die Ökokonto-Maßnahme umfasst insgesamt 2.339.323 genehmigte Ökopunkte, von denen wiederum 765.000 von der Gemeinde Vogt käuflich erworben wurden. Dem gegenständlichen Eingriff werden 370.091 Ökopunkte zugeordnet. Der Ausgleichsbedarf wird damit vollständig abgedeckt.



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

- 3.1 Einleitung (Nr. 1 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)
- 3.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes "Damooserweg-Küchel" (Nr. 1a Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)
- 3.1.1.1 Durch den Bebauungsplan "Damooserweg-Küchel" wird ein allgemeines Wohngebiet am nordöstlichen Ortsrand der Gemeinde Vogt ausgewiesen.
- 3.1.1.2 Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Siedlungsrand der Gemeinde Vogt. Im Westen wird das Plangebiet durch den "Damooserweg" mit jenseitiger Wohnbebauung begrenzt. Nördlich, östlich und südlich schließt die unbebaute Landschaft an. Diese Flächen werden wie auch das Plangebiet selbst landwirtschaftlich genutzt (Grünland/Acker). Westlich des überplanten Gebietes liegen ein Seniorenwohnheim und ein Wohnheim für Menschen mit Behinderung in lockerer Bebauung mit Freiflächen. Nordwestlich des Plangebietes haben früher der gemeindliche Bauhof und Wertstoffhof gelegen. Diese wurden beginnend im Jahr 2019 an andere Stelle verlagert, die Inbetriebnahme erfolgte im Jahr 2021.
- 3.1.1.3 Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der Ausweisung von Wohnbauflächen zur Deckung des Wohnraumbedarfs der ortsansässigen Bevölkerung. Zum Zeitpunkt der Planaufstellung lagen in der Gemeindeverwaltung konkrete und dringliche Anfrage nach Wohnbaugrundstücken vor (siehe Ziffer 3.2.5).
- 3.1.1.4 Wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplanes sind die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) mit Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,28 bis 0,38 (siehe Planzeichnung), maximal zulässige Gesamt-Gebäudehöhen in Meter über NN, maximal zulässige Wandhöhen in Meter über NN, öffentliche Grünflächen als Ortsrandeingrünung bzw. Durchgrünung, ein großflächiger Retentionsbereich in welchem Regenwasser zurück zu halten und gedrosselt in den gemeindlichen Regenwasserkanal einzuleiten ist und Pflanzgebote für die Grünflächen. Stellplätze, Zufahrten und andere untergeordnete Wege sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.
- 3.1.1.5 Der Bedarf an Grund und Boden (Geltungsbereich) beträgt insgesamt 48.639m², davon sind 31.016m² allgemeines Wohngebiet, 4.892m² Verkehrsflächen, 707m² Verkehrsflächen als Begleitgrün und 12.027m² Grünflächen.
- 3.1.1.6 Nach Betrachtung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung verbleibt ein Ausgleichsbedarf von 370.091 Ökopunkten. Es ist vorgesehen, den Ausgleichsbedarf über bereits generierte Ökopunkte zu decken. Hierfür wird die Ökokonto-Maßnahme "Biberwald" (Aktenzeichen 426.02.003, Landkreis Biberach, Gemeinde Ochsenhausen) herangezogen (Lage der Flächen siehe

Ziffer 2). Dem gegenständlichen Eingriff werden 370.091 Ökopunkte zugeordnet. Der Ausgleichsbedarf wird damit vollständig abgedeckt.

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

3.1.2.1 Regionalplan:

Für den überplanten Bereich sind die Ziele des Regionalplanes Bodensee-Oberschwaben maßgeblich. Der Regionalplan von 1996 wurde zwischenzeitlich fortgeschrieben, am 25.06.2021 von der Verbandsversammlung als Satzung beschlossen und am 06.09.2023 vom Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg genehmigt. Der fortgeschriebene Regionalplan ersetzt den Regionalplan 1996, inklusive der in den Folgejahren vorgenommenen Änderungen. Die Planung steht in keinem Widerspruch zu den für diesen Bereich relevanten Zielen des Regionalplanes Bodensee-Oberschwaben.

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

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist eine Teilfläche des FFH-Gebietes "Altdorfer Wald" (Schutzgebiets-Nr. 8124-341). Diese liegt nordwestlich in 1,1 km Entfernung zum Plangebiet. Zu den Auswirkungen auf das FFH-Gebiet durch das Vorhaben siehe Ziffer 3.2.3.1.

3.1.2.4 Weitere Schutzgebiete/Biotope:

- Das nächste gem. § 30 BNatSchG kartierte Biotop ("Baumhecke bei Blöden", Biotop-Nr. 1-8224-436-7117) grenzt südlich unmittelbar an das Vorhabengebiet an und ragt zum Teil in den Geltungsbereich hinein.
- Darüber hinaus liegen in größerer Distanz weitere Biotope.
- Westlich des Geltungsbereiches liegt in etwa 120 m Entfernung das festgesetzte Wasserschutzgebiet "WSG Damoos" (WSG-Nr-Amt 436.053) mit der Schutzzone III B. Nordöstlich in etwa 375 m Entfernung liegt das festgesetzte Wasserschutzgebiet "WSG Rohrmoos" (WSG-Nr-Amt 436.054) ebenfalls mit der Schutzzone III B.
- Darüber hinaus liegen im Wirkraum der Planung keine geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft.
- Zu den Auswirkungen auf die oben aufgezählten geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft siehe Ziffer 3.2.3.1.

3.1.2.5 Biotopverbund:

- Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Siedlungsrand der Gemeinde Vogt und hat demnach nur eine untergeordnete Rolle für den Biotopverbund. Die Gehölzstrukturen südlich und nördlich außerhalb des Geltungsbereiches stellen jedoch Trittsteine dar, die im Kontext der nördlich, östlich und südlich gelegenen unbebauten Landschaft wichtige Wanderelemente für Tiere darstellen. Diese bleiben vom Vorhaben unberührt.

- Kartierte Flächen des landesweiten Biotopverbundes kommen innerhalb des Geltungsbereiches nicht vor. Die westlich des Geltungsbereiches gelegene Streuobstwiese (Fl.-Nr. 359) ist Kernfläche bzw. Kernraum des Biotopverbundes mittlerer Standorte. Diese ist lediglich in nördlicher Richtung mit der un bebauten Landschaft verbunden. Durch die nordwestlich bzw. westlich des überplanten Gebietes vorhandene Bebauung bestehen keine Verbindungen zum Plangebiet.

3.2 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)

3.2.1 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)

3.2.1.1 Schutzgut Arten und Lebensräume; Biologische Vielfalt (§ 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. Biotop.

- Bei der überplanten Fläche handelt es sich derzeit um einen in Ortsrandlage der Gemeinde Vogt gelegenen, von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Grünland/Acker) geprägten Bereich. Infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (häufiges Befahren, häufige Mahd, Ausbringung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln) ist die pflanzliche Artenvielfalt gering. Der Vegetationsbestand setzt sich überwiegend aus Ackerbegleitflora, Futtergräsern und -kräutern zusammen, von denen die meisten als Stickstoffzeiger gelten. Es gibt demnach keinerlei Hinweise auf besondere oder seltene Artenvorkommen von Pflanzen (bspw. Arten der "Roten Liste").
- Die überplanten Flächen werden auch von der angrenzenden Wohnbebauung beeinflusst (Hauskatzen, Spaziergänger mit Hunden, Freizeitgeräusche z. B. Rasenmäher).
- Das Plangebiet weist aufgrund der Nutzung keine ökologisch hochwertigen Elemente auf.
- Gehölze kommen nur sehr vereinzelt im Nordwesten (drei kleine Sträucher) und im Süden des Plangebietes vor (Biotop). Im Bereich des Biotops kann von einer geringfügig höheren Biodiversität ausgegangen werden. Aufgrund der im Gebiet und im Umfeld ausgeübten Nutzungen sind im Hinblick auf die Fauna jedoch vorwiegend Ubiquisten bzw. Kulturfolger zu erwarten.
- Kartierte Flächen des landesweiten Biotopverbundes kommen innerhalb des Geltungsbereiches nicht vor. Die westlich des Geltungsbereiches gelegene Streuobstwiese (Fl.-Nr. 359) ist Kernfläche bzw. Kernraum des Biotopverbundes mittlerer Standorte. Diese ist lediglich in nördlicher Richtung mit der un bebauten Landschaft verbunden. Durch die nordwestlich bzw.

westlich des überplanten Gebietes vorhandene Bebauung bestehen keine Verbindungen zum Plangebiet.

- Die Gehölzstrukturen südlich und nördlich außerhalb des Geltungsbereiches stellen jedoch Trittsteine dar, die im Kontext der nördlich, östlich und südlich gelegenen unbebauten Landschaft wichtige Wanderelemente für Tiere darstellen.
- Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist kein Wald im Sinne des Waldgesetzes für Baden-Württemberg (§2 LWaldG) vorhanden. Die Gehölzbestände nördlich außerhalb sind jedoch Waldflächen im Sinne des Gesetzes.
- Um das Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten im Plangebiet beurteilen zu können, erfolgte eine Ortsbegehung durch einen Biologen (siehe hierzu artenschutzrechtlicher Kurzbericht des Büros Sieber vom 20.08.2019, ergänzt am 14.01.2020). Die Ergebnisse der Untersuchung sind Ziffer 5 des Kurzberichtes zu entnehmen.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

3.2.1.2 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.

- Gemäß der geologischen Karte des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau im Regierungspräsidium Freiburg (M1:50.000) ist das Plangebiet den geologischen Einheiten "Kißlegg-Subformation" (qILK) und "Verwitterungs-/Umlagerungsbildung" (qum) zuzuordnen.
- Aus den anstehenden Sedimenten haben sich laut Bodenkarte (M1:50.000) als vorherrschende Bodentypen podsolige Parabraunerde-Braunerde aus kiesig-sandigen glazigenen Sedimenten (nachfolgend U46) und Gleye aus Schwemmsedimenten (nachfolgend U138) entwickelt.
- Die natürlichen Bodenfunktionen werden wie folgt bewertet:
 - Unversiegelte Böden wirken auf den natürlichen Wasserhaushalt ausgleichend und vermindern oberflächlichen Abfluss sowie Hochwasserereignisse. Diese Funktion der Böden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird sowohl im Bereich U46 als auch im Bereich U138 mit "mittel" (2,0) bewertet.
 - Die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe, deren Einträge Folge verschiedenster anthropogener Aktivitäten sein können, wird im Bereich U46 mit "mittel bis hoch" (2,5) und im Bereich U138 mit "hoch" (3,0) bewertet.
 - Die natürliche Bodenfruchtbarkeit beschreibt die Fähigkeit eines Bodens Biomasse zu produzieren. Böden mit einer

hohen Bodenfruchtbarkeit sollten unbebaut und damit der Nahrungsmittelproduktion vorbehalten bleiben. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird im Bereich U46 mit "hoch" (3,0) und im Bereich U138 mit "mittel" (2,0) bewertet.

- Das Standortpotenzial für die natürliche Vegetation beschreibt die Eignung eines Bodens zur Ansiedlung potenziell natürlicher Pflanzengesellschaften. Als Standort für naturnahe Vegetation hat der Bereich U46 keine hohe oder sehr hohe Bewertung, der Bereich U138 jedoch eine hohe Bewertung.
- Damit liegt die Gesamtbewertung im Bereich U46 bei "mittel bis hoch" (2,5) und im Bereich U138 ebenfalls bei "mittel bis hoch" (2,33).
- Die aus landwirtschaftlicher Sicht hochwertigen Nutzflächen innerhalb des Plangebietes sind Flächen der Vorrangflur Stufe II.
- Die überplanten Flächen sind durch ein bewegtes Geländere relief gekennzeichnet. Das mittlere Plangebiet weist eine Muldenlage auf, südlich und insbesondere nördlich steigt das Gelände entsprechend an. In der Mulde stehen gemäß Moorkataster BW Moorböden an (kartiertes Niedermoor "östlich von Vogt", Nr. 8324_2.11e).
- Nach dem Baugrundgutachten der HPC AG in Ravensburg vom 13.07.2017 setzt sich der Untergrund im Plangebiet aus folgenden Bodenschichten zusammen: hauptsächlich schluffiger Sand, stellenweise (im Bereich des kartierten Niedermoors) mit organischen Auensedimenten aus Schluff und Ton mit wechselnden Anteilen an Sand und Kies. Lokal sind geringmächtige Torflagen vorhanden.
- Die Böden sind vollständig unversiegelt, aber anthropogen geprägt (in geringem Umfang Verdichtung durch Befahrung mit Mähfahrzeugen; zudem Eintrag von Dünger und evtl. Pflanzenschutzmitteln; vermutlich auch Bodenbruch und Grünlandeinsaat). Aufgrund der derzeitigen Nutzung können die vorkommenden Böden ihre Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt sowie als Filter und Puffer für Schadstoffe noch weitestgehend unbeeinträchtigt erfüllen.
- Im Bodenschutz- und Altlastenkataster ist kein Eintrag für eine Altlastenverdachtsfläche im überplanten Bereich vorhanden.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

3.2.1.3 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.

- Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden.
- Die überplanten Flächen sind durch ein bewegtes Geländere relief gekennzeichnet. Das mittlere Plangebiet weist eine Muldenlage auf, südlich und insbesondere nördlich steigt das Gelände entsprechend an. In der Mulde stehen gemäß Moorkataster BW Moorböden an. Die Sickerfähigkeit der anstehenden Böden ist demnach als vergleichsweise gering einzustufen.
- Nach dem Baugrundgutachten der HPC AG in Ravensburg vom 13.07.2017 ist innerhalb des Plangebietes mit oberflächennah anstehendem Grundwasser zu rechnen.
- Der Geltungsbereich befindet sich in keinem bestehenden oder geplanten, öffentlichen Trinkwasserschutzgebiet und in keinem wasserwirtschaftlichen Vorranggebiet Wasserversorgung.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

3.2.1.4 Wasserwirtschaft (§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.
- Anfallendes Niederschlagswasser versickert breitflächig über die belebte Oberbodenschicht bzw. fließt oberflächlich über diese ab.
- Die im Umfeld vorhandene Bestandsbebauung ist an die gemeindlichen Ver- und Entsorgungsleitungen angeschlossen.
- Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von hochwassergefährdeten Flächen für extreme (HQ_{extrem}) oder hundertjährige (HQ₁₀₀) Hochwasser.
- Das Plangebiet liegt in einer Geländemulde, da das Relief nach Norden und nach Süden hin ansteigt. Daher kann es bei Starkregenereignissen aus diesen Bereichen zu einem oberflächigen Zufluss von Hangwasser kommen.

3.2.1.5 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 Plangebiet liegt im südwestdeutschen Klimabezirk Rhein-Bodensee-Hügelland. Das Bodenseebecken ist dabei durch ein für die Höhenlage eher mildes Klima gekennzeichnet. Aufgrund der Lage im Einflussbereich des Bodensees liegen die durchschnittlichen Jahrestemperaturen bei etwa 8,5°C. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt in Folge der Alpennähe (Stauwirkung) bei 1.381 mm. Der Föhn, der als Fallwind von den Alpen kommt, kann jedoch vor allem im Winter wärmere Luftmassen herantragen.

- Beim überplanten Bereich handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen am nordöstlichen Ortsrand der Gemeinde Vogt. Die unbebauten Flächen dienen der lokalen Kaltluftproduktion. Die vereinzelt im Nordwesten und Süden vorkommenden Gehölze produzieren nur geringfügig Sauerstoff und tragen aufgrund der nahezu unbedeutenden luftfilternden und temperaturregulierenden Wirkung kaum zur Verbesserung des lokalen Kleinklimas bei.
- Lokale Luftströmungen und Windsysteme können sich aufgrund des bewegten Reliefs gut ausbilden. Daher besteht eine gewisse Empfindlichkeit gegenüber kleinklimatischen Veränderungen (z. B. Aufstauen von Kaltluft).
- Das Plangebiet ist vollständig unversiegelt. Hinsichtlich der Wärmeabstrahlung besteht daher nur eine geringe thermische Belastung für das Kleinklima.
- Messdaten zur Luftqualität liegen nicht vor. Aus dem Kfz-Verkehr der angrenzenden Verkehrswege und Wohnbebauung reichern sich Schadstoffe in der Luft an. Größere Gewerbegebiete oder Verkehrswege, die zu einer relevanten Schadstoffanreicherung in der Luft führen könnten, liegen nicht in räumlicher Nähe zum Plangebiet. Insgesamt ist wegen der Lage am nördlichen Ortsrand der Gemeinde Vogt von einer nur gering vorbelasteten Luftqualität auszugehen.
- Nordwestlich der Planung liegt eine landwirtschaftliche Hofstelle, die aktuell jedoch nur noch Kleintierhaltung aufweist. Von dieser und den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen nördlich, östlich und südlich des Plangebietes kann es wiederum zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen. Um die Immissionen der landwirtschaftlichen Hofstelle zu bewerten, wurde eine "Prognose der Geruchsimmissionen in einem geplanten Wohngebiet in Vogt" durch das Fachbüro iMA Richter & Röckle erstellt (siehe Ergebnisbericht vom 27.09.2016). Um zu prüfen, ob der Schutz vor Belästigungen durch Geruchsimmissionen gewährleistet ist, wurde die Geruchsimmissions-Richtlinie herangezogen, die in Baden-Württemberg als Erkenntnisquelle zur Anwendung im Verwaltungsvollzug angewendet wird.
- Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes kann es in den angrenzenden Wohngebieten zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen (z.B. Ausbringen von Flüssigdüngung oder Pflanzenschutzmitteln).
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

3.2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild (§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. Das Plangebiet gehört gemäß der naturräumlichen Gliederung zur Großlandschaft "Voralpines Moor- und Hügelland" (Nr. 3) und innerhalb dieser zum Naturraum "Westallgäuer Hügelland" (Naturraum-Nr. 33).

- Der überplante Bereich ist aufgrund der intensiven Nutzung strukturarm und weist keine ökologisch hochwertigen oder landschaftsästhetisch bedeutsamen Elemente auf. Die im Süden des Plangebietes teilweise in den Geltungsbereich hineinragenden Gehölze des Biotops sind die einzigen strukturgebenden Elemente. Die Gehölze im Nordwesten (drei kleinere Sträucher) sind diesbezüglich unbedeutend.
- Im Kontext der fehlenden Feld-, Rad- oder Wanderwege kommt dem Plangebiet aus Sicht der Erholungseignung keine Bedeutung zu.
- Der überplante Bereich ist nicht exponiert jedoch von der offenen Landschaft aus Norden und Süden her gut einsehbar und aufgrund der Ortsrandlage für das Ortsbild von gewisser Bedeutung. Aus westlicher Sicht vom "Damooserweg" aus sind die Blickbeziehung aufgrund des Altenheims eingeschränkt.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

3.2.1.7 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 Ertragsflächen haben eine Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen und für die regionale Landwirtschaft.
- Die Acker- und Grünlandflächen haben als Kaltluftentstehungsfläche eine geringe Bedeutung für die Abkühlung der angrenzenden, bebauten Bereiche und damit für die Lebensqualität der dort lebenden Menschen.
- Das Plangebiet besitzt aufgrund der Nutzung selbst keine Erholungseignung, da weder Feld-, Rad- noch Wanderwege vorkommen, welche für Spaziergänge oder Gassi-Runden von der Anwohnerschaft oder Touristen genutzt werden könnten.
- Messdaten zur Luftqualität liegen nicht vor. Aus dem Kfz-Verkehr der angrenzenden Verkehrswege und Wohnbebauung reichern sich Schadstoffe in der Luft an. Größere Gewerbegebiete oder Verkehrswege, die zu einer relevanten Schadstoffanreicherung in der Luft führen könnten, liegen nicht in räumlicher Nähe zum Plangebiet. Insgesamt ist wegen der Lage am nördlichen Ortsrand der Gemeinde Vogt von einer nur gering vorbelasteten Luftqualität auszugehen.
- Nordwestlich der Planung liegt eine landwirtschaftliche Hofstelle, die aktuell jedoch nur noch Kleintierhaltung aufweist. Von dieser und den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen nördlich, östlich und südlich des Plangebietes kann es wiederum zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen. Um die Immissionen der landwirtschaftlichen Hofstelle zu bewerten, wurde eine "Prognose der Geruchsimmissionen in einem geplanten Wohngebiet in Vogt" durch das Fachbüro iMA Richter & Röckle erstellt (siehe Ergebnisbericht vom 27.09.2016). Um zu prüfen, ob der Schutz vor Belästigungen durch Geruchsimmissionen gewährleistet ist, wurde die Geruchsimmissions-Richtlinie herangezogen, die in Baden-

Württemberg als Erkenntnisquelle zur Anwendung im Verwaltungsvollzug angewendet wird.

- Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes kann es in den angrenzenden Wohngebieten zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen (z.B. Ausbringen von Flüssigdüngung oder Pflanzenschutzmitteln).
- Nordwestlich des Plangebietes haben früher der gemeindliche Bauhof und Wertstoffhof gelegen. Diese wurden beginnend im Jahr 2019 an andere Stelle verlagert, die Inbetriebnahme erfolgte im Jahr 2021. Die damals von den beiden Betrieben ausgehenden Gewerbelärm-Immissionen auf das Plangebiet sind daher nicht mehr gegeben. Die erstellte schalltechnische Voruntersuchung ist damit obsolet (schalltechnische Voruntersuchung zum Bebauungsplan "Damooserweg-Küchel" des Büro Sieber, Bericht vom 09.05.2017).
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

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

- Es befinden sich keine Kulturgüter oder 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.

3.2.1.9 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 1.171 kWh/m². Demnach sind die Voraussetzungen für die Gewinnung von Solarenergie gut.

3.2.1.10 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.

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

3.2.2.1 Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Acker- und Grünlandflächen 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 bleibt im

Bereich der Bebauung an die Ver- und Entsorgungsleitungen angeschlossen und in den übrigen Bereichen 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 Biotop im Umfeld der Planung 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.

3.2.2.2 Unabhängig davon können Änderungen eintreten, die sich nutzungsbedingt (z. B. Intensivierung oder Extensivierung der Grünlandnutzung/Ackernutzung), 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.

3.2.3 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)

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

- Der Lebensraum der im Bereich der Acker- und Grünlandflächen vorkommenden Tiere und Pflanzen geht durch die Bebauung und die damit einhergehende Versiegelung verloren. Aufgrund der intensiven Nutzung sind hiervon keine besondere oder seltene Artenvorkommen von Pflanzen betroffen (bspw. Arten der "Roten Liste").
- Die drei kleinen Sträucher im Nordwesten gehen im Zuge des Vorhabens verloren. Da es sich nur um einzelne junge Gehölze handelt, sind die Auswirkungen für das Schutzgut nicht erheblich.
- Das südlich unmittelbar an das Plangebiet angrenzende und teilweise in den Geltungsbereich hineinragende gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotop (vgl. Ziffer 3.1.2.4) wird durch die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche zur Abstandssicherung in Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt. Beeinträchtigungen der in der weiteren Umgebung vorhandenen geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft können aufgrund der Entfernung zum Plangebiet ausgeschlossen werden.
- 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.

- Zu den Gehölzbeständen nördlich außerhalb des Geltungsbereiches, welche Wald im Sinne des Waldgesetzes für Baden-Württemberg (§ 2 LWaldG) sind, wird mit der Baugrenze ein Waldabstand von 30m eingehalten. Die Waldgrenze sowie der Waldabstand werden hinweislich in der Planzeichnung dargestellt.
- Bei Berücksichtigung der unten aufgezählten, festgesetzten Minimierungsmaßnahmen der guten naturschutzfachlichen Praxis und unter Berücksichtigung der großen Entfernung können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Altdorfer Wald" (vgl. Ziffer 3.1.2.3) ausgeschlossen werden. Eine FFH-Vorprüfung bzw. eine weitere Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.
- Die nächstgelegene kartierte Fläche des landesweiten Biotopverbundes ist die westlich außerhalb gelegene Streuobstwiese (Fl.-Nr. 359) als Kernfläche bzw. Kernraum des Biotopverbundes mittlerer Standorte. Durch die nordwestlich bzw. westlich des überplanten Gebietes vorhandene Bebauung bestehen keine Verbindungen zum Plangebiet.
- Durch die Bebauung wird der Ortsrand in die unbebaute Landschaft hinein verlagert. Hierdurch werden die Gehölzstrukturen südlich und nördlich außerhalb des Geltungsbereiches als Trittsteine in ihrer Funktion beeinträchtigt. Die Wanderbewegungen von Tieren müssen künftig um den neu entstehenden Ortsrand herum erfolgen und werden durch die Kulissenwirkung der geplanten Bebauung stärker mit Störeinflüssen (Lärm, Licht, etc.) belastet.
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung kann das Ausmaß des Lebensraumverlustes reduziert werden. Es werden folgende grünordnerische Maßnahmen festgesetzt:
 - Festsetzung öffentlicher Grünflächen als Ortsrandeingrünung bzw. Durchgrünung.
 - Pflanzgebote von Bäumen und Sträuchern (Standorte siehe Planzeichnung).
 - Für die Pflanzungen in den öffentlichen Flächen und in den privaten Grundstücken sind ausschließlich standortgerechte, heimische Bäume und Sträucher aus der festgesetzten Pflanzliste zu verwenden.
 - Im Übergangsbereich zur freien Landschaft und in Bereichen, die an öffentliche Flächen angrenzen, sind ausschließlich Laubgehölze zulässig.
 - Für die Außenbeleuchtung auf den privaten Grundstücken sind nur mit Lichtstrahl nach unten gerichtete, vollständig

insektendicht eingekofferte LED-Lampen oder nach dem Stand der Technik vergleichbar insektenschonende Lampentypen zulässig. Die maximale Lichtpunkthöhe beträgt 4,50 m über der Oberkante des endgültigen Geländes.

- Es sind nur Photovoltaik-Module zulässig, die weniger als 6 % polarisiertes Licht reflektieren (d.h. je Solarglass-Seite 3 %).
 - Schaffung eines großflächigen Retentionsbereiches, in welchem Regenwasser zurückzuhalten und gedrosselt in den gemeindlichen Regenwasserkanal einzuleiten ist. Der Bereich ist als naturnaher Retentionsteich mit natürlichen Böschungswinkeln anzulegen. Ein Dauerstau ist nicht zulässig. Es ist vorgesehen, auch die Umgebung des Retentionsbereiches naturnah zu gestalten und für die Anwohnerschaft auf eine naturverträgliche Art und Weise erlebbar zu machen (bspw. Naturspielplatz, Insektenhotel, Bänke).
- Bei Einhaltung der im artenschutzrechtlichen Kurzbericht genannten Maßnahmen sind aus gutachterlicher Sicht das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht zu erwarten (siehe artenschutzrechtlicher Kurzbericht des Büro Sieber vom 20.08.2019, ergänzt am 14.01.2020). Folgende Maßnahmen sind zu berücksichtigen bzw. umzusetzen:
- Gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG ist es verboten, in der Zeit vom 01.03. bis 30.09. außerhalb des Waldes vorkommende Bäume, Sträucher oder andere Gehölze zu roden. Notwendige Gehölzbeseitigungen sowie die Baufeldräumung müssen daher außerhalb der Brutzeit von Vögeln zwischen dem 01.10. und dem 28.02. des jeweiligen Jahres erfolgen.
 - Um den Kronen- und Wurzelbereich vorhandener Bäume nicht zu beschädigen und den Gehölzbestand bestmöglich zu schützen, sollten alle baulichen Maßnahmen gemäß DIN 18920 "Landschaftsbau-Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" sowie RAS-LP4 "Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen" durchgeführt werden.
 - Als Ersatz für den Wegfall von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse müssen mindestens fünf Fledermauskästen (z. B. Fa. Schwegler Modell 2FN oder Modell 1FD) im Baumbestand im Umfeld des Plangebietes aufgehängt werden.
 - Um eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Stars auszuschließen, sind Nisthilfen im räumlichen Zusammenhang anzubringen (fünf Starennistkästen mit 45 mm Fluglochweite).
 - Die Tümpel östlich des Seniorenheimes sollen als Amphibienbiotope erhalten werden. Sollten in diesem Bereich Eingriffe erfolgen, so müssen diese außerhalb der Laich- und

Aktivitätszeit im Zeitraum von Mitte Oktober bis Mitte Februar durchgeführt werden.

- Durch die vorliegende Planung kommt es zu einer indirekten Beeinträchtigung eines Kiebitz-Brutpaares innerhalb des Geltungsbereiches, welches durch die entstehende Bebauung seinen Lebensraum verlieren wird. Um das Vorkommen des Kiebitzes zu unterstützen und den Verlust einer Fortpflanzungsstätte zu kompensieren, wird eine externe Ausgleichsfläche auf unten genannten Flurstücken der Gemarkung Vogt festgesetzt (siehe Planskizze unter Ziffer 3.1 des Bebauungsplanes und Fachbeitrag Artenschutz – Kiebitz der Sieber Consult GmbH in der Fassung vom 26.04.2024).
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer 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 Acker und Intensivgrünland, Verlust einzelner Gehölze	–
anlagenbedingt		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Verlust von Lebensräumen	–
Anlage von Grünflächen, Pflanzung von Gehölzen	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)	–

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

- Während der Bauzeit wird ein großer Teil der Bodenflächen für Baustelleneinrichtungen und Baustraßen beansprucht sowie durch Staub- und u. U. auch Schadstoffemissionen belastet.
- 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.

- Die versiegelten Flächen können nicht mehr als Standort für Nutzpflanzen oder die natürliche Vegetation dienen und bieten Bodenorganismen keinen Lebensraum mehr. Zudem wird das eintreffende Niederschlagswasser in diesen Bereichen nicht mehr gefiltert und gepuffert.
- Die aus landwirtschaftlicher Sicht hochwertigen Nutzflächen innerhalb des Plangebietes sind Flächen der Vorrangflur Stufe II. Im Rahmen der geplanten Bebauung werden diese Flächen dauerhaft überplant und damit der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Die Größe der voraussichtlich versiegelten Flächen ist bei der Größe des Geltungsbereiches von 48.639 m² und festgesetzten GRZ zwischen 0,28, und 0,38 als hoch einzustufen.
- Aufgrund des bewegten Geländes kommt es zudem zu Bodenabtragungen und -aufschüttungen, was eine Veränderung des ursprünglichen Bodenprofils und -reliefs zur Folge hat und stellenweise zu Bodenverdichtungen führt.
- Aufgrund der in der Mulde gemäß Moorkataster BW anstehenden Moorböden ist mit Erschwernissen bei der Umsetzung der Bebauung (nicht tragfähiger Baugrund, Wasserzufluss) zu rechnen.
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung kann die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden, Geologie und Fläche reduziert werden. Es werden folgende grünordnerische Maßnahmen festgesetzt:
 - Festsetzung öffentlicher Grünflächen als Ortsrandeingrünung bzw. Durchgrünung.
 - Schaffung eines großflächigen Retentionsbereiches, in welchem Regenwasser zurückzuhalten und gedrosselt in den gemeindlichen Regenwasserkanal einzuleiten ist. Der Bereich ist als naturnaher Retentionsteich mit natürlichen Böschungswinkeln anzulegen. Ein Dauerstau ist nicht zulässig.
 - Für Stellplätze und untergeordnete Wege sind ausschließlich wasserdurchlässige Beläge zulässig.
 - Für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen sind Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei unzulässig, sofern diese Oberflächen nicht mit geeigneten anderen Materialien dauerhaft gegen Niederschlagswasser abgeschirmt werden.
- Bodenaushub 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 achten. Dies kann durch eine bodenkundliche Baubegleitung gewährleistet werden. Eine Befahrung oder Bearbeitung des Bodens bei Nässe sollte unter allen Umständen verhindert werden. Vermischungen der Bodenhorizonte und Verdichtungen oder Verunreinigungen des Bodens sollen vermieden werden. Besonders künftige Grünflächen sollen vor Bodenbeeinträchtigungen 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 fachgerechten Umgang mit dem Boden finden sich in den DIN19731 ("Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial"), DIN18915 ("Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten") und DIN 19639 "Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauarbeiten", die bei der Bauausführung einzuhalten sind. In den Hinweisen unter dem Punkt "Bodenschutz" finden sich weitere Hinweise und Handlungsempfehlungen.

- Auch wenn laut Auskunft der Behörden auf den überplanten Flächen und den unmittelbar angrenzenden Flächen keine Vorkommen von Altlasten bekannt sind, sind die zuständigen Behörden unverzüglich zu benachrichtigen, sofern bei Aushubarbeiten bzw. weiteren Erkundungen organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten.
- 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, evtl. Unfälle	Eintrag von Schadstoffen	-
Lagerung von Baumaterial, Baustelleneinrichtungen (Wege, Container)	partielle Bodenverdichtung, evtl. Zerstörung der Vegetationsdecke/Freilegen 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	-

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

- Vom Vorhaben sind keine Still- und Fließgewässer betroffen.
- Die geplante Bebauung hat eine Veränderung des Wasserhaushaltes zur Folge. Die Versickerungsleistung und damit auch die Grundwasserneubildungsrate nehmen ab, da Flächen versiegelt werden. Da die Böden

innerhalb des Plangebietes bereits jetzt nur schwach durchlässig sind, sind die Beeinträchtigungen nicht erheblich.

- Da nach dem Baugrundgutachten der HPC AG in Ravensburg vom 13.07.2017 innerhalb des Plangebietes mit oberflächennah anstehendem Grundwasser zu rechnen ist, müssen auf Ebene der Baugenehmigung ggf. weiterführende Schutzmaßnahmen ergriffen werden.
- Bestehende oder geplante, öffentliche Trinkwasserschutzgebiete und wasserwirtschaftliche Vorranggebiete Wasserversorgung sind nicht vom Vorhaben betroffen.
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung kann die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser reduziert werden. Es werden folgende grünordnerische Maßnahmen festgesetzt:
 - Festsetzung öffentlicher Grünflächen als Ortsrandeingrünung bzw. Durchgrünung.
 - Für Stellplätze und untergeordnete Wege sind ausschließlich wasserdurchlässige Beläge zulässig.
 - Für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen sind Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei unzulässig, sofern diese Oberflächen nicht mit geeigneten anderen Materialien dauerhaft gegen Niederschlagswasser abgeschirmt 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		
Baustellenverkehr bei u. U. freiliegendem Grundwasser	Schadstoffeinträge	-
Lagerung von Baumaterial/Böden, Baustelleneinrichtungen (Container)	Bodenverdichtung, reduzierte Versickerung und mehr oberflächiger Abfluss von Niederschlagswasser	-
anlagenbedingt		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	durch Flächenversiegelung reduzierte Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet, Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	--
betriebsbedingt		
Verkehr, Wohnnutzung	Schadstoffeinträge	-

3.2.3.4 Wasserwirtschaft (§1 Abs.6 Nr.7 Buchst. a BauGB):

- Durch die Bebauung fallen künftig Abwässer an. Die Abwasserbeseitigung erfolgt durch Anschluss an das Trennkanalsystem der Gemeinde Vogt.
- Niederschlagswasser von versiegelten Flächen (Dach- und Hofflächen) ist im Trennsystem abzuleiten. Es ist über die öffentlichen Regenwasser-Kanäle dem im Zentrum des Geltungsbereichs geplanten großflächigen Retentionsbereich zuzuführen. Hier ist es zu speichern und gedrosselt dem Regenwasserkanal zuzuleiten. Auch bei Einbau einer Zisterne oder anderer Wasserhaltung ist der Überlauf an den öffentlichen Regenwasser-Kanal zu gewährleisten. Der Retentionsbereich ist als naturnaher Retentionsteich mit natürlichen Böschungswinkeln anzulegen. Ein Dauerstau ist nicht zulässig.
- Die Wasserversorgung erfolgt durch Anschluss an den Zweckverband Haslach Wasserversorgung, Neukirch.
- Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von hochwassergefährdeten Flächen für extreme (HQ_{extrem}) oder hundertjährige (HQ_{100}) Hochwasser. Hierbei kommt es zu keinen Konflikten bei Umsetzung der Planung.
- Gebäude sind auch abseits von oberirdischen Gewässern vielfältigen Gefahren durch Wasser (Starkregen, Sturzfluten, hohe Grundwasserstände) ausgesetzt. Aufgrund des bewegten Geländes kann es in Folge von Starkregenereignissen bei lokalen Unwetterereignissen zu oberflächlichem Zufluss von Niederschlagswasser kommen. Bei urbanen Sturzfluten sind keine nennenswerten Vorwarnzeiten möglich.
- Um sicherzustellen, dass für die geplanten Gebäude keine Gefährdung durch Hochwasser infolge von Starkregen entsteht, sollten entsprechende Maßnahmen berücksichtigt werden. Hierzu sollten z. B. alle Leitungs- und Rohrdurchführungen dicht sein. Besonderes Augenmerk ist dabei auch auf die geeignete Planung und Ausführung von Kellerabgängen, Kellerfenstern und Lichtschächten, sowie Haus- und Terrasseneingängen zu legen. Tiefgaragenabfahrten sind so auszubilden, dass die Tiefgarage und der Keller nicht durch Starkregen oder hohe Grundwasserstände geflutet werden. Das Erdgeschoß der Gebäude sowie Lichtschächte, Öffnungen und Treppenabgänge soll zur Sicherheit vor Wassergefahren daher deutlich über vorhandenem Gelände bzw. über dem jeweiligen Straßenniveau liegen und alles unter dieser Ebene wasserdicht sein.

3.2.3.5 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.
- Die drei kleinen Sträucher im Nordwesten gehen im Zuge des Vorhabens inklusive ihrer Auswirkungen auf das lokale Kleinklima verloren. Da es sich nur um einzelne, junge Gehölze handelt, sind die Auswirkungen nicht erheblich. Die teilweise in den Geltungsbereich hineinragenden Gehölze im Süden des Plangebietes bleiben erhalten.

- Durch die Versiegelung wird die Wärmeabstrahlung begünstigt und die Verdunstung eingeschränkt. Die dadurch verursachte thermische Belastung bedingt ein ungünstigeres Kleinklima.
- Der überplante Bereich erfährt eine geringfügige Verschlechterung der Luftqualität aufgrund der zusätzlichen Schadstoffemissionen durch den Anliegerverkehr. Mit einer wesentlichen Beeinträchtigung ist aufgrund des Planumfangs jedoch nicht 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.
- Bei Einhaltung der gültigen Wärmestandards und Einbau moderner Heizanlagen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten.
- Durch die Bebauung der landwirtschaftlichen Nutzflächen kommt es künftig in den angrenzenden Wohngebieten nicht mehr zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen.
- Von der nordwestlich der Planung vorhandenen landwirtschaftlichen Hofstelle, die aktuell jedoch nur noch Kleintierhaltung aufweist, kann es auch weiterhin zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen. Die "Prognose der Geruchsimmissionen in einem geplanten Wohngebiet in Vogt" durch das Fachbüro iMA Richter & Röckle kommt zu dem Schluss, dass die Immissionswerte der Geruchsimmissions-Richtlinie unterschritten werden (siehe Ergebnisbericht vom 27.09.2016) und entsprechend darauf hingewiesen werden sollte, dass im Bebauungsplangebiet zeitweise landwirtschaftliche Gerüche wahrnehmbar sein werden.
- Aufgrund der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen ist mit der Einwirkung von vorübergehenden belästigenden Geruchs-Immissionen (z. B. durch Aufbringen von Flüssigdüngung, Pflanzenschutzmitteln etc.) sowie Lärm-Immissionen (z. B. Traktorengeräusche, Kuhglocken etc.) zu rechnen. Diese sind von der künftigen Bauherrschaft hinzunehmen.
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung kann die Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima und Luft reduziert werden. Es werden folgende grünordnerische Maßnahmen festgesetzt:
 - Festsetzung öffentlicher Grünflächen als Ortsrandeingrünung bzw. Durchgrünung.
 - Pflanzgebote von Bäumen und Sträuchern (Standorte siehe Planzeichnung).
 - Schaffung eines großflächigen Retentionsbereiches, in welchem Regenwasser zurückzuhalten und gedrosselt in den gemeindlichen Regenwasserkanal einzuleiten ist. Der

Bereich ist als naturnaher Retentionsteich mit natürlichen Böschungswinkeln anzulegen. Ein Dauerstau ist nicht zulässig.

- Weitere Schutzmaßnahmen (z. B. Sonnenschutz/Kühlung an den Gebäuden; Vermeidung dunkler/stark abstrahlender Bodenbeläge) sind von der privaten Bauherrschaft vorzusehen
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer 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 einzelner Gehölze, der Acker- und Grünlandflächen	weniger Frischluftproduktion/Luftfilterung (Gehölze), weniger Kaltluft (Acker/Grünland)	–
Anlage von Grünflächen, Pflanzung zahlreicher Gehölze	Verbesserung des Kleinklimas	+
betriebsbedingt		
Anliegerverkehr	Verkehrsabgase	–

3.2.3.6 Schutzgut Landschaftsbild (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB):

- Durch die in Ortsrandlage geplanten Baukörper erfährt die Erlebbarkeit des landschaftlichen Umfeldes eine Beeinträchtigung, weil bislang unversiegelte, landwirtschaftliche Nutzflächen in Ortsrandlage verloren gehen.
- Für die angrenzenden, bereits bebauten Grundstücke ist mit einer geringen Einbuße an der Erlebbarkeit des dörflichen Umfeldes zu rechnen (Ausblick auf die Grünfläche).
- Die getroffenen Festsetzungen und bauordnungsrechtlichen Vorschriften stellen jedoch sicher, dass die Auswirkungen auf die benachbarten Anlieger begrenzt bleiben und sich die neu hinzukommende Bebauung gut in die gewachsene dörfliche Struktur einfügt.
- Ökologisch hochwertige oder kulturlandschaftlich bedeutende Elemente sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die teilweise in den Geltungsbereich hineinragenden Gehölze des Biotops bleiben erhalten.

- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung kann die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild reduziert werden. Es werden folgende grünordnerische Maßnahmen festgesetzt:
 - Festsetzung öffentlicher Grünflächen als Ortsrandeingrünung bzw. Durchgrünung.
 - Pflanzgebote von Bäumen und Sträuchern (Standorte siehe Planzeichnung).
 - Für die Pflanzungen in den öffentlichen Flächen und in den privaten Grundstücken sind ausschließlich standortgerechte, heimische Bäume und Sträucher aus der festgesetzten Pflanzliste zu verwenden.
 - Im Übergangsbereich zur freien Landschaft und in Bereichen, die an öffentliche Flächen angrenzen, sind ausschließlich Laubgehölze zulässig.
 - Schaffung eines großflächigen Retentionsbereiches, in welchem Regenwasser zurückzuhalten und gedrosselt in den gemeindlichen Regenwasserkanal einzuleiten ist. Der Bereich ist als naturnaher Retentionsteich mit natürlichen Böschungswinkeln anzulegen. Ein Dauerstau ist nicht zulässig.
- 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	–
anlagenbedingt		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Ortsrandvorverlagerung	–
Durchgrünung des Plangebietes, Pflanzung von Gehölzen	Reduktion der Auswirkungen durch Eingrünung	+
betriebsbedingt		
Lichtemissionen	Lichtabstrahlung in die umliegende Landschaft	–

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

- Durch das Vorhaben gehen die landwirtschaftlichen Ertragsflächen für die Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen und für die regionale Landwirtschaft dauerhaft verloren. Dafür wird neuer Wohnraum geschaffen.

- Die Acker- und Grünlandflächen gehen durch die Überbauung als Kaltluftentstehungsfläche verloren und damit auch deren Rolle für die Abkühlung der angrenzenden, bebauten Bereiche. Erhebliche Auswirkungen auf die damit verbundene Lebensqualität der dort lebenden Menschen sind aufgrund der Lage im ländlichen Raum nicht zu erwarten.
- Da das Plangebiet aufgrund der Nutzung selbst keine Erholungseignung besitzt, entstehen diesbezüglich keine Beeinträchtigungen.
- Durch die Bebauung der landwirtschaftlichen Nutzflächen kommt es künftig in den angrenzenden Wohngebieten nicht mehr zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen.
- Von der nordwestlich der Planung vorhandenen landwirtschaftlichen Hofstelle, die aktuell jedoch nur noch Kleintierhaltung aufweist, kann es auch weiterhin zeitweise zu belästigenden Geruchs- oder Staubemissionen kommen. Die "Prognose der Geruchsimmissionen in einem geplanten Wohngebiet in Vogt" durch das Fachbüro iMA Richter & Röckle kommt zu dem Schluss, dass die Immissionswerte der Geruchsimmissions-Richtlinie unterschritten werden (siehe Ergebnisbericht vom 27.09.2016) und entsprechend darauf hingewiesen werden sollte, dass im Bebauungsplangebiet zeitweise landwirtschaftliche Gerüche wahrnehmbar sein werden.
- Aufgrund der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen ist mit der Einwirkung von vorübergehenden belästigenden Geruchs-Immissionen (z. B. durch Aufbringen von Flüssigdüngung, Pflanzenschutzmitteln etc.) sowie Lärm-Immissionen (z. B. Traktorengeräusche, Kuhglocken etc.) zu rechnen. Diese sind von der künftigen Bauherrschaft hinzunehmen.
- Nordwestlich des Plangebietes haben früher der gemeindliche Bauhof und Wertstoffhof gelegen. Diese wurden beginnend im Jahr 2019 an andere Stelle verlagert, die Inbetriebnahme erfolgte im Jahr 2021. Die von den beiden Betrieben ausgehenden Gewerbelärm-Immissionen auf das Plangebiet sind daher nicht mehr gegeben. Die damals aufgrund der räumlichen Nähe zu den beiden Betrieben durchgeführte schalltechnischen Voruntersuchung hatte eine Festsetzung für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vorgesehen (siehe schalltechnische Voruntersuchung zum Bebauungsplan "Damooserweg-Küchel" des Büro Sieber, Bericht vom 09.05.2017). Gemäß dieser wären Wohnnutzungen nur nach Eintritt des Umstandes der Aufgabe des gemeindlichen Bau- und Wertstoffhofes auf Fl.-Nr. 356 zulässig. Da beide Betriebe zwischenzeitlich an andere Stelle verlagert wurden, ist dieses Kriterium erfüllt. Einer Wohnbebauung innerhalb des Plangebietes steht nun aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nichts mehr entgegen.
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung kann die Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch reduziert werden. Die oben bei den übrigen Schutzgütern genannten grünordnerischen Festsetzungen dienen direkt oder indirekt auch dem Menschen. Auf eine erneute Auflistung an dieser Stelle wird daher verzichtet.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer 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, Pflanzung von Gehölzen	Schaffung neuer Spiel- und Erholungsflächen	+
betriebsbedingt		
Verkehr, Wohnnutzung (z.B. Freizeitlärm)	Belastung durch Verkehrslärm, Verkehrsabgase	–

3.2.3.8 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 (z. B. Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z.B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist die Archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich zu benachrichtigen.

3.2.3.9 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 Lärmbelastigung 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.
- Schadstoffemissionen sind insbesondere infolge des zusätzlichen Verkehrsaufkommens (Kfz-Abgase) sowie durch Heizanlagen in den neuen Gebäuden zu erwarten. In allen Fällen zählen Kohlenwasserstoffe, Kohlenstoffmonoxid und -dioxid sowie Stickoxide zu den wesentlichen potenziell umweltschädigenden Abgasbestandteilen; je nach Verbrennungsanlage können auch Schwefeloxide sowie Staub und Ruß relevant sein. Durch die Flächenneuversiegelung wird zudem die Wärmeabstrahlung begünstigt, so dass es zu einer geringfügigen Erhöhung der Lufttemperatur im Bereich der

neuen Bebauung kommen kann. Siehe hierzu den Punkt "Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität".

- Zu den Lärmemissionen siehe die Ausführungen unter dem Punkt "Schutzgut Mensch" sowie die schalltechnische Voruntersuchung zum Bebauungsplan "Damooserweg-Küchel" des Büro Sieber, Bericht vom 09.05.2017.
- Durch die nächtliche Beleuchtung des Plangebietes kann es zu einer Lichtabstrahlung in umliegende Wohngebiete und 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).
- Negative Auswirkungen durch Erschütterungen, Wärme oder Strahlung sind aufgrund der Art des geplanten Baugebietes nicht zu erwarten.
- Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Bebauung lässt nicht erwarten, dass Staub, Gerüche, Erschütterungen oder Strahlungen in prüfungsrelevantem Umfang auftreten.
- In der Gesamtschau sind keine erheblichen Belästigungen durch die o.g. Wirkfaktoren auf angrenzende bewohnte Gebiete bzw. die im Umfeld lebende Tierwelt zu erwarten.

3.2.3.10 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 den Landkreis Ravensburg. In Bezug auf Biomüll wird die Anlage eines Komposts empfohlen.
- Zur Entsorgung der Abwässer siehe den Punkt "Wasserwirtschaft".

3.2.3.11 Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe (Nr.2b Buchstabe gg Anlage zu §2 Abs. 4 und §2a BauGB):

- Ein erheblicher Schadstoffeintrag durch den Baustellenbetrieb ist im Falle einer Bebauung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht zu erwarten. Sofern die optimale Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe gewährleistet ist, mit Öl und Treibstoffen sachgerecht umgegangen wird und eine regelmäßige Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäße Lagerung gewässergefährdender Stoffe erfolgt, können die baubedingten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden.
- Für den Betrieb der geplanten Gebäude bzw. Anlagen regelt der Bebauungsplan keine bestimmten Techniken und Stoffe, so dass zu deren Auswirkungen keine genauen Angaben möglich sind. Aufgrund der Erfahrungen aus der Entwicklung der umliegenden Gewerbegebiete ist jedoch davon auszugehen, dass auch im vorliegenden Plangebiet nur allgemein

gebräuchliche Techniken und Stoffe eingesetzt werden, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen.

3.2.3.12 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.

3.2.3.13 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 mittleren jährlichen Sonneneinstrahlung und der Topografie ist eine Ausrichtung zukünftiger Baukörper zur optimalen Errichtung von Sonnenkollektoren in Ost-West-Ausrichtung möglich.
- Ab 1. Januar 2022 besteht gemäß der §§ 8a und 8b der Novellierung des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg beim Neubau von Nichtwohngebäuden oder Parkplätzen mit mehr als 35 Stellplätzen die Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung. Ab Mai 2022 wird diese Pflicht auf den Neubau von Wohngebäuden und ab 01.01.2023 auf grundlegende Dachsanierungen erweitert.

3.2.3.14 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.

3.2.3.15 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):

Im vorliegenden Planungsfall sind keine erheblichen Effekte aufgrund von Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten.

- 3.2.4 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):
- 3.2.4.1 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.
- 3.2.4.2 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):
- Festsetzung öffentlicher Grünflächen als Ortsrandeingrünung bzw. Durchgrünung.
 - Pflanzgebote von Bäumen und Sträuchern (Standorte siehe Planzeichnung).
 - Für die Pflanzungen in den öffentlichen Flächen und in den privaten Grundstücken sind ausschließlich standortgerechte, heimische Bäume und Sträucher aus der festgesetzten Pflanzliste zu verwenden.
 - Im Übergangsbereich zur freien Landschaft und in Bereichen, die an öffentliche Flächen angrenzen, sind ausschließlich Laubgehölze zulässig.
 - Unzulässig sind Gehölze, die als Zwischenwirt für die Erkrankungen im Obst- und Ackerbau gelten, speziell die in der Verordnung zur Bekämpfung der Feuerbrandkrankheit genannten.
 - Für die Außenbeleuchtung auf den privaten Grundstücken sind nur mit Lichtstrahl nach unten gerichtete, vollständig insektendicht eingekofferte LED-Lampen oder nach dem Stand der Technik vergleichbar insektenschonende Lampentypen zulässig. Die maximale Lichtpunkthöhe beträgt 4,50m über der Oberkante des endgültigen Geländes.
 - Es sind nur Photovoltaik-Module zulässig, die weniger als 6% polarisiertes Licht reflektieren (d. h. je Solarglass-Seite 3%).
 - Schaffung eines großflächigen Retentionsbereiches, in welchem Regenwasser zurückzuhalten und gedrosselt in den gemeindlichen Regenwasserkanal einzuleiten ist. Der Bereich ist als naturnaher Retentionsteich mit natürlichen Böschungswinkeln anzulegen. Ein Dauerstau ist nicht zulässig. Es ist vorgesehen, auch die Umgebung des Retentionsbereiches naturnah zu gestalten und für die Anwohnerschaft auf eine naturverträgliche Art und Weise erlebbar zu machen (bspw. Naturspielplatz, Insektenhotel, Bänke).
 - Für Stellplätze und untergeordnete Wege sind ausschließlich wasserdurchlässige Beläge zulässig.

- Für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen sind Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei unzulässig, sofern diese Oberflächen nicht mit geeigneten anderen Materialien dauerhaft gegen Niederschlagswasser abgeschirmt werden.
- Niederschlagswasser von versiegelten Flächen (Dach- und Hofflächen) ist im Trennsystem abzuleiten. Es ist über die öffentlichen Regenwasser-Kanäle dem im Zentrum des Geltungsbereichs geplanten Retentionsbereich zuzuführen. Hier ist es zu speichern und gedrosselt dem Regenwasserkanal zuzuleiten. Auch bei Einbau einer Zisterne oder anderer Wasserhaltung ist der Überlauf an den öffentlichen Regenwasser-Kanal zu gewährleisten.

3.2.4.3 Ermittlung des verbleibenden Ausmaßes der Beeinträchtigung

Bestandsplan:



3.2.4.4 Schutzgut Arten und Lebensräume:

Zur Ermittlung der Eingriffsstärke bzw. des Ausgleichsbedarfs wird die Schutzgutspezifische Wertigkeit des Gebietes (als Bilanzwert) im Bestand 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.

Zu pflanzende Einzelbäume fließen bei der Flächenbilanzierung nicht mit ein, sondern nur mit ihrem Bilanzwert (*kursiv gedruckt*).

Nr.	Bestands-Biototyp (Plangebiet)	Fläche in m ²	Biotopwert	Bilanzwert
41.10	Feldgehölz	122	17	2.074
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	36.257	8*	290.056
37.11	Acker	12.260	4	49.040
Summe Bestand		48.639		341.170

* Die Bewertung des Grünlandes im Plangebiet erfolgt mit 8 Ökopunkten/m². Hintergrund ist die artenarme Zusammensetzung der Vegetation aus anspruchslosen, häufigen Arten.

Nr.	Planung-Biototyp (Plangebiet)	Fläche in m ²	Biotopwert	Bilanzwert
33.41	Öffentliche Grünflächen	11.905	13*	154.765
41.10	Feldgehölz	122	14**	1.708
60.10, 60.21, 60.22	überbaubare Flächen in dem Wohngebiet (GRZ + ges. zulässige Überschreitung (50%) + festgesetzte Überschreitung (25%))	17.305	1	17.305
60.50	Straßenbegleitgrün	707	4	2.828
60.60	nicht überbaubare Fläche (restlicher Anteil der Bauflächen, Privatgärten bzw. unversiegelte Außenanlagen)	13.708	4	54.832
60.21	Straßen- und Gehwegflächen	4.892	1	4.892
45.30b	<i>Bäume 1. Wuchsklasse auf öffentlichen Grünflächen (mittelwertiger Biototyp), Neupflanzung, 4 St. (siehe Planzeichnung), prognostizierter Stammumfang nach 25 Jahren 70 cm</i>	-	6	1.680
45.30b	<i>Bäume 2. Wuchsklasse auf öffentlichen Grünflächen (mittelwertiger Biototyp), Neupflanzung, 13 St. (siehe Planzeichnung), prognostizierter Stammumfang nach 25 Jahren 63 cm</i>	-	6	4.914
Summe Planung		48.639		242.924

* Es ist vorgesehen, auch die Umgebung des Retentionsbereiches naturnah zu gestalten und für die Anwohnerschaft auf eine naturverträgliche Art und Weise erlebbar zu machen (bspw. Naturspielplatz, Insektenhotel, Bänke). Es wurde bereits ein Konzept für die Gestaltung des Retentionsbereiches ausgearbeitet, welches vom Gemeinderat beschlossen wurde.

** Die Abstufung des Feldgehölzes von 17 auf 14 Ökopunkte erfolgt aufgrund der indirekten Beeinträchtigung durch die heranrückende Bebauung.

Summe Planung mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	242.924
Summe Bestand	341.170
Differenz Bestand / Planung (=Ausgleichsbedarf)	98.246

3.2.4.5 Es verbleibt ein Ausgleichsbedarf von **98.246** Ökopunkten.

3.2.4.6 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).

3.2.4.7 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. Laut Bodenkarte (M1:50.000; siehe Auszug unten) kommen als vorherrschende Bodentypen podsolige Parabraunerde-Braunerde aus kiesig-sandigen glazigenen Sedimenten (U46) und Gleye aus Schwemmsedimenten (U138) vor. Die Bodenfunktionen werden bei den beiden Bodentypen teilweise unterschiedlich bewertet (vgl. Ziffer 3.2.1.2). Da die Abgrenzungen der Bodentypen nicht digital abrufbar und damit ausmessbar sind, wird der Flächenanteil der beiden Bodentypen im Plangebiet gemäß Bodenkarte auf jeweils etwa die Hälfte eingeschätzt. Daher werden die Bewertungen der Bodenfunktionen der beiden Bodentypen gemittelt. Dies kann fachlich als vertretbar angesehen werden, da Übergänge in der Natur i. d. R. fließend sind.



Auszug der digitalen Bodenkarte (M1:50.000)

Die Funktion "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" wird sowohl im Bereich U46 als auch im Bereich U138 mit "mittel" (2,0) bewertet. In der Bilanzierung wird daher der Mittelwert von 2,0 herangezogen.

Die Funktion Filter und Puffer für Schadstoffe wird im Bereich U46 mit "mittel bis hoch" (2,5) und im Bereich U138 mit "hoch" (3,0) bewertet. In der Bilanzierung wird daher der Mittelwert von 2,75 herangezogen.

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird im Bereich U46 mit "hoch" (3,0) und im Bereich U138 mit "mittel" (2,0) bewertet. In der Bilanzierung wird daher der Mittelwert von 2,5 herangezogen.

Die gemittelte Wertstufe vor dem Eingriff liegt demnach bei 2,4166, 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.

3.2.4.8 Die versiegelte Fläche berechnet sich wie folgt:

- in dem allgemeinen Wohngebiet vollständig versiegelbare Fläche (GRZ + ges. zulässige Überschreitung (50%) + festgesetzte Überschreitung (25%)): 17.305 m²
- festgesetzte Straßen- und Gehwegflächen: 4.892 m²

Es ergibt sich folglich eine max. Neuversiegelung von: 22.197 m².

3.2.4.9 Zusätzlich zu den neu versiegelbaren Flächen findet auch im Bereich der geplanten großflächigen Retentionsflächen 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, eine Bewertung von 1-1-1 nach dem Eingriff angesetzt werden.

Bestand (Boden)	Fläche in m ²	Wertstufen (in Klammern Gesamtbewertung)	Ökopunkte pro m ²	Ökopunkte bezogen auf die Fläche
Feldgehölz	122	2-2,75-2,5 (2,4166)	9,6664	1.179
Fettwiese	36.265	2-2,75-2,5 (2,4166)	9,6664	350.552
Acker	12.252	2-2,75-2,5 (2,4166)	9,6664	118.433
Summe	48.639			470.164

Planung (Boden)	Fläche in m ²	Wertstufen (in Klammern Gesamtbewertung)	Ökopunkte pro m ²	Ökopunkte bezogen auf die Fläche
Neuversiegelung	22.197	0-0-0 (0)	0	0
Öffentliche Grünflächen	9.290	2-2,75-2,5 (2,4166)	9,6664	89.801
Begleitgrün	707	2-2,75-2,5 (2,4166)	9,6664	6.834
nicht überbaubare Fläche (unversiegelte Außenanlagen)	13.708	2-2,75-2,5 (2,4166)	9,6664	132.507
Feldgehölz	122	2-2,75-2,5 (2,4166)	9,6664	1.179
Retentionsbereich	2.615	1-1-1 (1,00)	4	10.460
Summe	48.639			240.781

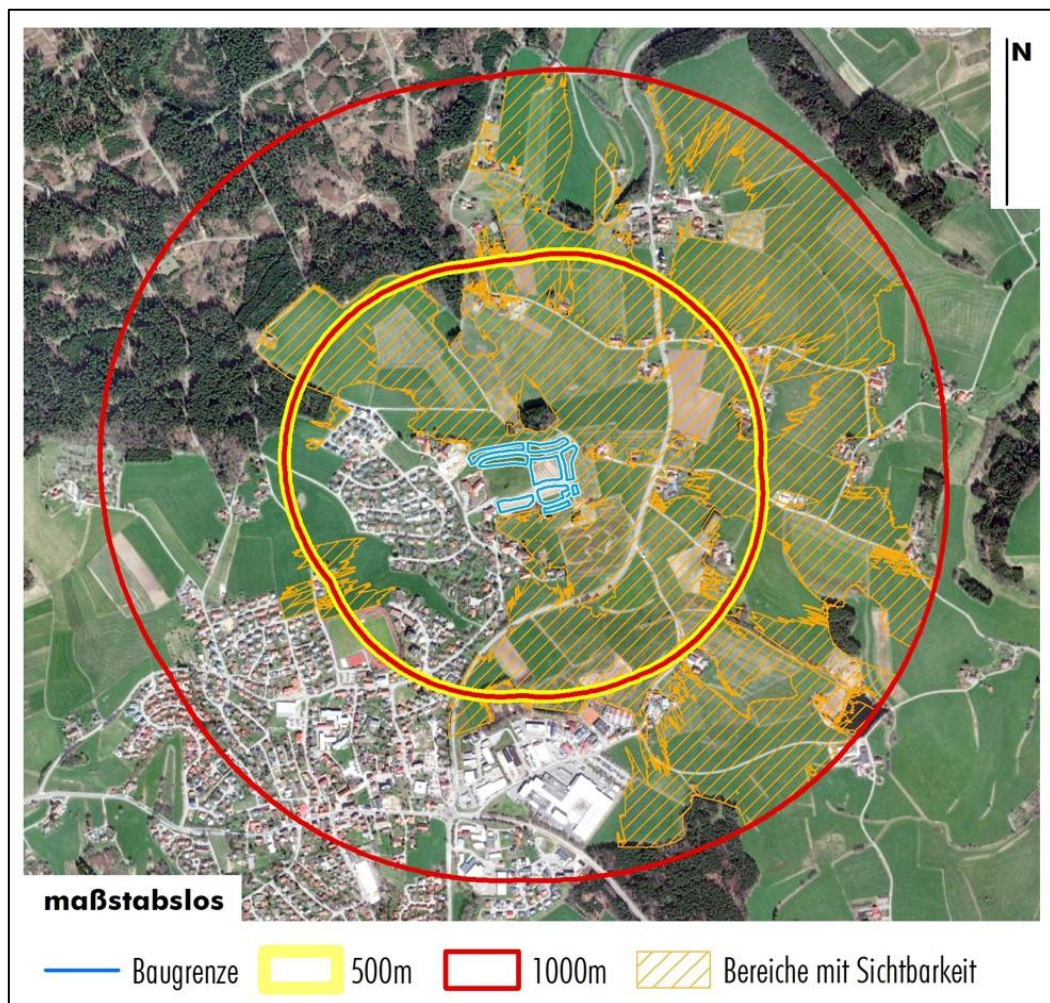
Summe Planung	240.781
Summe Bestand	470.164
Differenz Bestand / Planung (=Ausgleichsbedarf)	- 229.383

3.2.4.10 Es verbleibt ein Ausgleichsbedarf von 229.383 Ökopunkten.

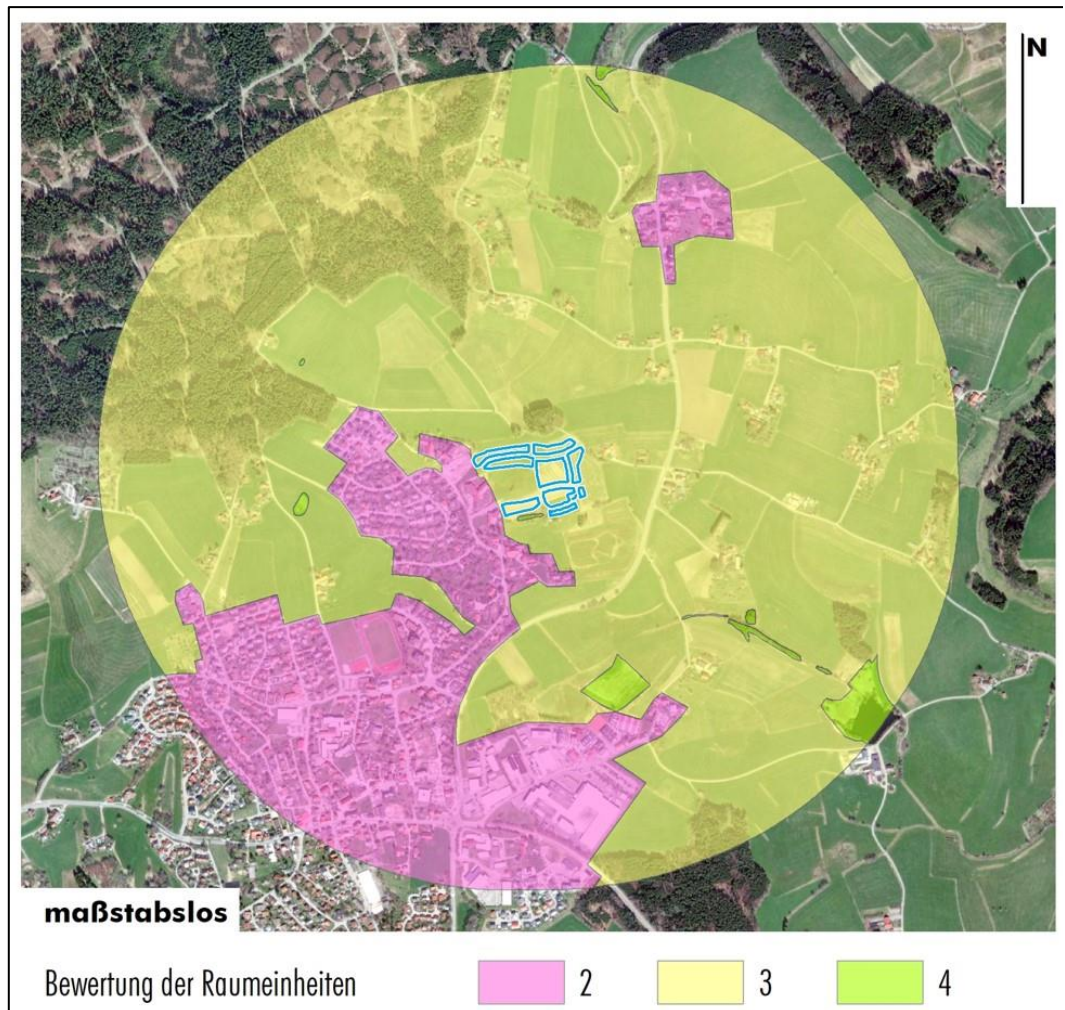
3.2.4.11 Schutzgut Landschaftsbild:

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 ist die Wirkzone I mit einem Radius von 0-500 m um das Vorhaben sowie die Wirkzone 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 drei verschiedene Raumeinheiten zu betrachten: Die erste Raumeinheit umfasst die bebauten Bereiche der Gemeinde Vogt. Die landschaftsästhetische Bedeutung dieses Bereiches wird aufgrund der großflächigen Versiegelungen und der baulichen Überprägung mit "2" eingestuft. Die zweite Raumeinheit umfasst die unbebaute Landschaft, welche im Gebiet überwiegend als Grünland und Acker genutzt wird. Waldflächen fallen ebenfalls in diese Wirkzone, machen jedoch nur einen flächenmäßig kleinen Anteil aus. Die landschaftsästhetische Bedeutung dieses Bereiches wird aufgrund der fehlenden Bebauung und der kulturlandschaftlichen Prägung mit "3" eingestuft. Den flächenmäßig kleinsten Anteil nimmt die dritte und letzte Raumeinheit ein. Hierbei handelt es sich um die im Bereich der Wirkzonen vorkommenden geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft. Im Gebiet sind dies ausschließlich gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotope. Die landschaftsästhetische Bedeutung dieser Bereiche wird aufgrund der kulturhistorisch bedeutsamen und landschaftsökologisch hochwertigen Elemente mit "4" eingestuft.



- Ermittlung des Erheblichkeitsfaktors: Durch die in Ortsrandlage geplanten Baukörper erfährt die Erlebbarkeit des landschaftlichen Umfeldes eine Beeinträchtigung, weil bislang unversiegelte, landwirtschaftliche Nutzflächen in Ortsrandlage verloren gehen. Für die angrenzenden, bereits bebauten Grundstücke ist mit einer geringen Einbuße an der Erlebbarkeit des dörflichen Umfeldes zu rechnen (Ausblick auf die Grünfläche). Die getroffenen Festsetzungen und bauordnungsrechtlichen Vorschriften stellen jedoch sicher, dass die Auswirkungen auf die benachbarten Anlieger begrenzt bleiben und sich die neu hinzukommende Bebauung gut in die gewachsene dörfliche Struktur einfügt. Ökologisch hochwertige oder kulturlandschaftlich bedeutende Elemente sind vom Vorhaben nicht betroffen. Daher wird von einem Eingriff mittlerer Wirkungsintensität 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.

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

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

Wirkzone I

Raumeinheit 2	Raumeinheit 3	Erheblichkeitsfaktor	Wahrnehmungskoeffizient	Kompensationsflächenfaktor	Kompensationsumfang
Fläche [m ²]	Fläche [m ²]				
722.338	9.127	0,6	0,2	0,1	26.442

Wirkzone II

Raumeinheit 2	Raumeinheit 3	Erheblichkeitsfaktor	Wahrnehmungskoeffizient	Kompensationsflächenfaktor	Kompensationsumfang
Fläche [m ²]	Fläche [m ²]				
860.582	22.046	0,6	0,1	0,1	16.020

Summe Kompensationsumfang von Wirkzone I und II **42.462**

3.2.4.12 Es verbleibt ein Ausgleichsbedarf von **42.462** Ökopunkten.

3.2.4.13 Insgesamt ergibt sich folglich ein Ausgleichsbedarf von **370.091** Ökopunkten.

Ausgleichsbedarf	Ökopunkte
Schutzgut Arten und Lebensräume	- 98.246
Schutzgut Boden	- 229.383
Schutzgut Landschaftsbild	- 42.462
Ausgleichsbedarf gesamt	- 370.091

3.2.4.14 Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen:

Es ist vorgesehen, den Ausgleichsbedarf über bereits generierte Ökopunkte zu decken. Hierfür wird die Ökokonto-Maßnahme "Biberwald" (Aktenzeichen 426.02.003, Landkreis Biberach, Gemeinde Ochsenhausen) herangezogen (Lage der Flächen siehe Ziffer 2). Als Maßnahmen wurden durchgeführt:

- Entfernung nicht standortgerechter Fichten
- Pflanzung standortgerechter Laubgehölze (bspw. Eichen und Erlen)
- Entfernung von standortfremden Jungwuchs
- Entnahme aus der Nutzung
- Zulassen eines natürlichen Gewässerverlaufs sowie Zulassen der Bibertätigkeit auf den Flächen

Die Ökokonto-Maßnahme wurde am 09.06.2016 durch das Landratsamt Biberach genehmigt. Die Maßnahme befindet sich seit dem 01.08.2016 in Umsetzung. Die Ökokonto-Maßnahme umfasst insgesamt 2.339.323 genehmigte Ökopunkte, von denen wiederum 765.000 von der Gemeinde Vogt käuflich erworben wurden. Dem gegenständlichen Eingriff werden 370.091 Ökopunkte zugeordnet. Der Ausgleichsbedarf wird damit vollständig abgedeckt.

3.2.4.17 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	- 98.246
Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden	- 229.383
Ausgleichsbedarf Schutzgut Landschaftsbild	- 42.462
Zuordnung bereits generierter Ökopunkte	+ 370.091
Differenz Ausgleichsbedarf / erzielte Aufwertung	0

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

3.2.5.1 In der Gemeinde Vogt wurde mit Satzungsbeschluss vom 21.02.2018 der Bebauungsplan "Knobelacker" aufgestellt. Dieser ist bereits fast komplett umgesetzt, es bestehen jedoch weiterhin konkrete Anfragen nach Baugrundstücken in der Gemeinde. Die Nachverdichtungspotentiale im Ortskern sind nahezu erschöpft bzw. es bestehen für einige zentrale Grundstücke Anfragen, die den Bedarf nicht decken können, sodass die Schaffung zusätzlicher Wohnangebote notwendig ist. Die Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Fläche ist also deshalb notwendig, weil die Möglichkeiten der

Innenentwicklung in der Gemeinde ausgeschöpft sind bzw. die Verfügbarkeit entsprechender Flächen mittel- bis langfristig nicht gegeben ist. Aufgrund der Bevölkerungsstruktur der Gemeinde Vogt werden sowohl Einfamilien- als auch Doppelhäuser und Geschosswohnungsbau mit Wohnungen für alle Generationen benötigt. Um ein modernes Baugebiet mit einer attraktiven städtebaulichen Gestaltung für vielfältige soziale Gruppen anbieten zu können, ist die Sicherung einer ausreichend großen unbebauten Fläche notwendig, die sich in schlüssiger Weise an den bereits bebauten Hauptort anfügt.

- 3.2.6 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)
- 3.2.6.1 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.
- 3.3 Zusätzliche Angaben (Nr. 3 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)
- 3.3.1 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):
- 3.3.1.1 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)
- 3.3.1.2 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.

- 3.3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung der Planung (Nr. 3b Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, § 4c BauGB):
- 3.3.2.1 Um bei der Durchführung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, sieht die Gemeinde Vogt als Überwachungsmaßnahmen vor, die Herstellung und ordnungsgemäße Entwicklung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen ein Jahr nach Erlangen der Rechtskraft zu überprüfen und diese Überprüfung im Anschluss alle fünf Jahre zu wiederholen. Die Entwicklung der Ausgleichsflächen soll hierbei durch einen Pflanzensoziologen bzw. durch einen Botaniker mit entsprechenden Fachkenntnissen erfolgen. Da die Gemeinde darüber hinaus kein eigenständiges Umweltüberwachungssystem betreibt, ist sie ggf. auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltbehörden angewiesen.
- 3.3.3 Zusammenfassung (Nr. 3c Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):
- 3.3.3.1 Durch den Bebauungsplan "Damooserweg-Küchel" wird ein allgemeines Wohngebiet am nordöstlichen Ortsrand der Gemeinde Vogt ausgewiesen.
- 3.3.3.2 Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Siedlungsrand der Gemeinde Vogt. Im Westen wird das Plangebiet durch den "Damooserweg" mit jenseitiger Wohnbebauung begrenzt. Nördlich, östlich und südlich schließt die unbebaute Landschaft an. Diese Flächen werden wie auch das Plangebiet selbst landwirtschaftlich genutzt (Grünland/Acker). Westlich des überplanten Gebietes liegen ein Seniorenwohnheim und ein Wohnheim für Menschen mit Behinderung in lockerer Bebauung mit Freiflächen. Nordwestlich des Plangebietes haben früher der gemeindliche Bauhof und Wertstoffhof gelegen. Diese wurden beginnend im Jahr 2019 an andere Stelle verlagert, die Inbetriebnahme erfolgte im Jahr 2021
- 3.3.3.3 Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der Ausweisung von Wohnbauflächen zur Deckung des Wohnraumbedarfs der ortsansässigen Bevölkerung. Zum Zeitpunkt der Planaufstellung lagen in der Gemeindeverwaltung konkrete und dringliche Anfrage nach Wohnbaugrundstücken Baugrundstücken vor (siehe Ziffer 3.2.5).
- 3.3.3.4 Wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplanes sind die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) mit Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,28 bis 0,38 (siehe Planzeichnung), maximal zulässige Gesamt-Gebäudehöhen in Meter über NN, maximal zulässige Wandhöhen in Meter über NN, öffentliche Grünflächen als Ortsrandeingrünung bzw. Durchgrünung, ein großflächiger Retentionsbereich in welchem Regenwasser zurück zu halten und gedrosselt in den gemeindlichen Regenwasserkanal einzuleiten ist und Pflanzgebote für die Grünflächen. Stellplätze, Zufahrten und andere untergeordnete Wege sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.
- 3.3.3.5 Der Bedarf an Grund und Boden (Geltungsbereich) beträgt insgesamt 48.639 m², davon sind 31.016 m² allgemeines Wohngebiet, 4.892 m²

Verkehrsflächen, 707 m² Verkehrsflächen als Begleitgrün und 12.027 m² Grünflächen.

3.3.3.6 Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist eine Teilfläche des FFH-Gebietes "Altdorfer Wald" (Schutzgebiets-Nr. 8124-341). Diese liegt nordwestlich in 1,1 km Entfernung zum Plangebiet. Bei Berücksichtigung der festgesetzten Minimierungsmaßnahmen der guten naturschutzfachlichen Praxis und unter Berücksichtigung der großen Entfernung können erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Altdorfer Wald" ausgeschlossen werden. Eine FFH-Vorprüfung bzw. eine weitere Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

3.3.3.7 Das nächste gem. § 30 BNatSchG kartierte Biotop ("Baumhecke bei Blöden", Biotop-Nr. 1-8224-436-7117) grenzt südlich unmittelbar an das Vorhabengebiet an und ragt zum Teil in den Geltungsbereich hinein. Das Biotop wird durch die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche zur Abstandssicherung in Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt.

Darüber hinaus liegen in größerer Distanz weitere Biotope.

Westlich des Geltungsbereiches liegt in etwa 120 m Entfernung das festgesetzte Wasserschutzgebiet "WSG Damoos" (WSG-Nr-Amt 436.053) mit der Schutzzone III B. Nordöstlich in etwa 375 m Entfernung liegt das festgesetzte Wasserschutzgebiet "WSG Rohrmoos" (WSG-Nr-Amt 436.054) ebenfalls mit der Schutzzone III B.

Darüber hinaus liegen im Wirkraum der Planung keine geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft.

Beeinträchtigungen der in der weiteren Umgebung vorhandenen geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft können aufgrund der Entfernung zum Plangebiet ausgeschlossen werden.

3.3.3.8 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).

Nach Betrachtung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung verbleibt ein Ausgleichsbedarf von 370.091 Ökopunkten. Es ist vorgesehen, den Ausgleichsbedarf über bereits generierte Ökopunkte zu decken. Hierfür wird die Ökokonto-Maßnahme "Biberwald" (Aktenzeichen 426.02.003, Landkreis Biberach, Gemeinde Ochsenhausen) herangezogen (Lage der Flächen siehe Ziffer 2). Dem gegenständlichen Eingriff werden 370.091 Ökopunkte zugeordnet. Der Ausgleichsbedarf wird damit vollständig abgedeckt.

3.3.3.9 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.

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

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

3.3.4.1 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

3.3.4.2 Verwendete projektspezifische Daten und Information:

- Ortseinsicht durch den Verfasser mit Fotodokumentation
- Luftbilder (Google, Gemeinde...)
- Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Vogt/Wolfegg
- Bodenschätzungsdaten des Regierungspräsidiums Freiburg – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
- Ergebnisvermerk vom 19.12.2018, angepasst am 16.01.2019, zum frühzeitigen Behördenunterrichtungstermin gem. § 4 Abs. 1 BauGB am 06.12.2016 im Landratsamt Ravensburg
- Schalltechnische Voruntersuchung zum Bebauungsplan "Damooserweg-Küchel" des Büro Sieber, Bericht vom 09.05.2017
- Baugrundgutachten der HPC AG in Ravensburg vom 13.07.2017
- Ergebnisbericht des Fachbüro iMA Richter & Röckle zur "Prognose der Geruchsmissionen in einem geplanten Wohngebiet in Vogt" vom 27.09.2016
- Artenschutzrechtlicher Kurzbericht des Büro Sieber vom 20.08.2019, ergänzt am 14.01.2020 (zum Vorkommen geschützter Tierarten innerhalb des Plangebietes und notwendigen artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)
- **Fachbeitrag Artenschutz – Kiebitz der Sieber Consult GmbH in der Fassung vom 26.04.2024**

Verfasser:

.....

(i. A. Martin Werner)

Sieber Consult GmbH, Lindau (B)

Die Planung ist nur zusammen mit Textteil und zeichnerischem Teil vollständig. Versiegelte Originalfassungen tragen die Unterschrift des Planers.