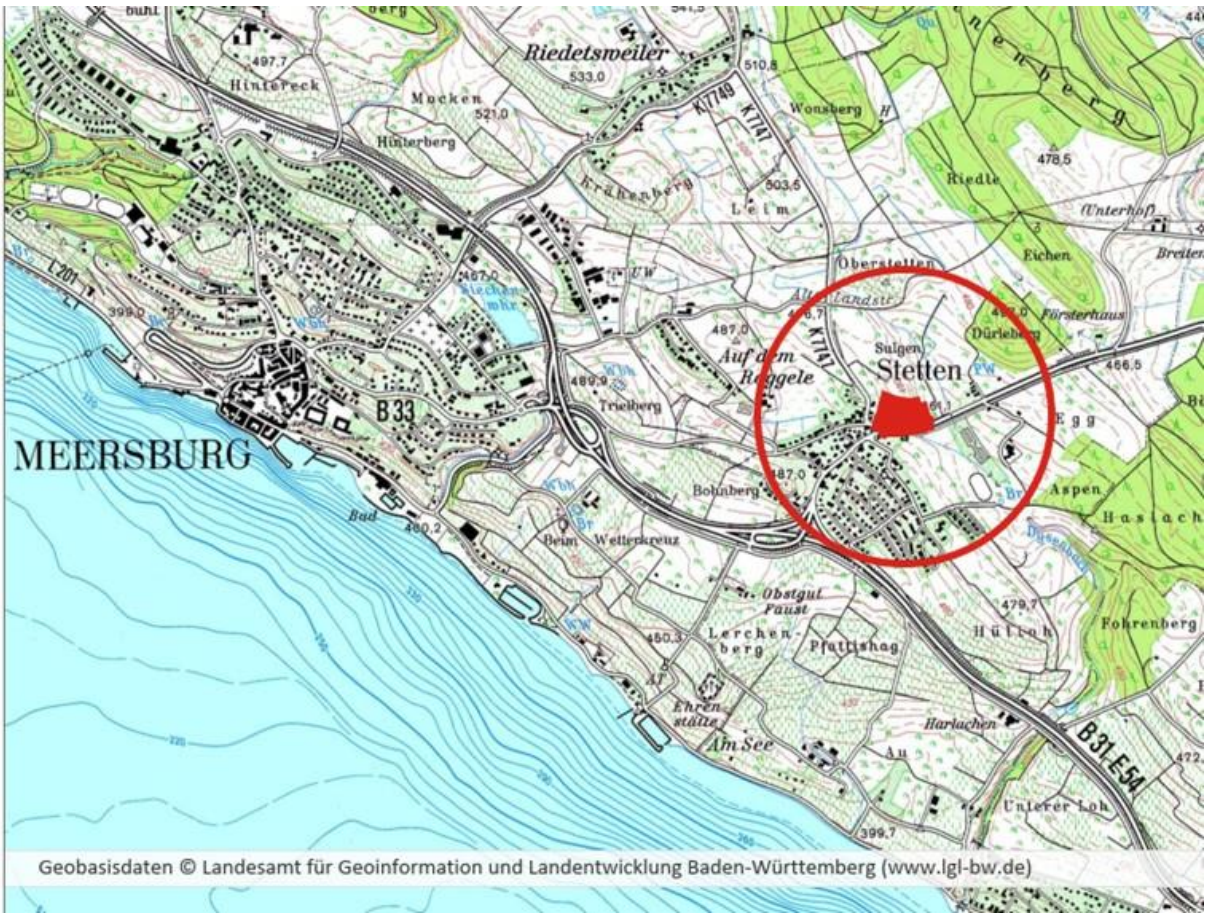
Gemeinde Stetten am Bodensee | intecta Bauentwicklung GmbH

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Halde" mit örtlichen Bauvorschriften

Umweltbericht
Entwurf | Stand: 15.07.2024



LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 22 · 87700 Memmingen
Tel. 08331/4904-0 · Fax 08331/4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de · Web: www.lars-consult.de

GEGENSTAND

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Halde" mit örtlichen Bauvorschriften
Umweltbericht Entwurf | Stand: 15.07.2024

AUFTRAGGEBER

Gemeinde Stetten am Bodensee
Schulstraße 18
88719 Stetten

Telefon: 07532 6095
Telefax: 07532 6199

E-Mail: rathaus@gemeinde-stetten.de
Web: www.gemeinde-stetten.de

Vertreten durch: Herrn Daniel Heß, Bürgermeister

intecta Bauentwicklung GmbH
Tettnanger Straße 108
88214 Ravensburg

Telefon: 0751 766999-0
Telefax:

E-Mail: bernd.incerpi@intecta-rv.de
Web: www.intecta-rv.de

Vertreten durch: Herrn Bernd Incerpi

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult
Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 22
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0
Telefax: 08331 4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de
Web: www.lars-consult.de

BEARBEITER

Alexandra Ueber - M.Sc. Landschaftsökologie & Naturschutz
Alexander Semler - Dipl.-Ing. (FH) & Stadtplaner

Memmingen, den 15.07.2024

Alexandra Ueber
M.Sc. Landschaftsökologie & Naturschutz

INHALTSVERZEICHNIS

A Einleitung 6

1 Kurzdarstellung der Planung 6
1.1 Ziele und Inhalte der Planung 6
1.2 Angaben zu Standort und Umfang der Planung 6
1.3 Untersuchungsraum 6
2 Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen 8
2.1 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP 2002) 8
2.2 Regionalplan 2020 Bodensee-Oberschwaben 8
2.3 Flächennutzungsplan 9
2.4 Bebauungsplanverfahren 9
2.5 Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung 11

B Bestandssituation und Auswirkungsprognose 14

3 Bestandssituation und Auswirkungsprognose 14
3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit 15
3.1.1 Bestandssituation 15
3.1.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 15
3.2 Schutzgut Landschaft 16
3.2.1 Bestandssituation 16
3.2.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 17
3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt 18
3.3.1 Bestandssituation 19
3.3.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 22
3.4 Schutzgut Fläche 23
3.4.1 Bestandssituation 23
3.4.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 25
3.5 Schutzgut Boden und Geomorphologie 25
3.5.1 Bestandssituation 25
3.5.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 28
3.6 Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) 29
3.6.1 Bestandssituation 29
3.6.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 30
3.7 Schutzgut Luft und Klima 31
3.7.1 Bestandssituation 31

3.7.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 32
3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter 33
3.8.1 Bestandssituation 33
3.8.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung 33
3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 34
3.10 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben 35
3.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie 36
3.12 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung 36
3.13 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen 36
3.14 Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung 38
4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich 38
4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 38
4.2 Eingriffsregelung 41
4.2.1 Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs 41
4.2.2 Eingriffsbilanzierung für die Biotoptypen 43
4.2.3 Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Boden 47
4.2.4 Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Landschaft 50
4.2.5 Gesamtbilanz 53
4.3 Maßnahme zur Kompensation der Eingriffsfolgen 53
4.3.1 Kauf von Ökopunkten 53
5 Planungsalternativen 54

C Zusätzliche Angaben zur Planung 55

6 Methodik und technische Verfahren 55
7 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung 55
8 Maßnahmen zur Überwachung 55
9 Allgemein verständliche Zusammenfassung 56
10 Quellenregister 59

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Bodenschätzung des LGRB; NATBOD = Natürliche Bodenfruchtbarkeit, AKIWAS = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, FIPU = Filter und Puffer für Schadstoffe, NATVEG = Sonderstandort für natürliche Vegetation; Bewertung: 1 gering, 2 mittel, 3 hoch, 4 sehr hoch, 8 keine hohen oder sehr hohen Bewertungen, 9 keine Angaben 26
Tabelle 2: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 39
Tabelle 3: Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich – Bestand 43
Tabelle 4: Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich – Planung 46
Tabelle 5: Biotoptypenbewertung – Bilanz 46
Tabelle 6: Bodenbewertung - Bestand 47
Tabelle 7: Bodenbewertung - Planung 50
Tabelle 8: Bodenbewertung - Bilanz 50
Tabelle 9: Berechnung des Eingriffs in das Landschaftsbild 53
Tabelle 10: Gesamtbedarf Ökopunkte (Gesamtbilanz) 53
Tabelle 12: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 57

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Luftbild mit Plangebiet gelb umgrenzt, Quelle Luftbild: LUBW, unmaßstäblich 7
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben, Plangebiet schwarz eingekreist 8
Abbildung 3: Auszug aus dem Raumordnungskataster, Plangebiet rot umgrenzt 9
Abbildung 4: Überlagerung des Geltungsbereiches vorliegender Planung mit dem bestehenden Bebauungsplan „Werbeanlagen an der Ortsdurchfahrt“ im Süden (hellgelb dargestellt) 10
Abbildung 5: Geländeprofil auf DGM1-Basis (Quelle: LUBW Kartendienst); roter Pfeil zeigt von Norden nach Süden 17
Abbildung 6: Schutzgebiete und geschützte Biotope im Umkreis des Plangebietes (gelb umgrenzt, unmaßstäblich 20
Abbildung 7: Auszug der Flurbilanz 2022, Plangebiet gelb umkreist, Quelle: LEL 24
Abbildung 8: Geologische Einheit und Bodenkundliche Einheit, Plangebiet blau umkreist, Quelle: LGRB 26
Abbildung 9: Ausschnitt aus der Klimafibel Bodensee-Oberschwaben, Plangebiet rot umkreist 32
Abbildung 10: Biotoptypen Bestand; Datenquelle: Luftbild LGL Baden-Württemberg 44
Abbildung 11: Biotoptypen Planung; Datenquelle: Luftbild LGL Baden-Württemberg 45
Abbildung 12: Boden Bestand; Datenquelle: Luftbild LGL Baden-Württemberg, Bodenschätzungsdaten LGRB 48
Abbildung 13: Boden Planung; Datenquelle: Luftbild LGL Baden-Württemberg, Bodenschätzungsdaten LGRB 49
Abbildung 14: Landschaftsbildbilanzierung 52
Abbildung 15: Naturraumeinheiten Baden-Württemberg 54

A EINLEITUNG

1 Kurzdarstellung der Planung

1.1 Ziele und Inhalte der Planung

Zur Deckung des bestehenden Wohnraumbedarfs und der erhöhten Nachfrage nach Wohnflächen wird in der Gemeinde Stetten am Bodensee in Zusammenarbeit mit der intecta Bauentwicklung GmbH der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Halde“ aufgestellt. Vorgesehen ist die Errichtung von Wohnbebauung im Norden und einer Seniorenwohnanlage im Süden. Um das Gebiet einer Wohnnutzung zuführen zu können, wurde 2021 in Absprache mit der Gemeinde Stetten am Bodensee ein Bebauungsplan im kombinierten Verfahren aus § 13a und § 13b BauGB aufgestellt, da die südlichen Bereiche des Plangebiets als Innenbereich, die übrigen Flurstücke als Außenbereich angesehen werden. Der Satzungsbeschluss für dieses Verfahren wurde am 22. Mai 2023 gefasst. Am 18. Juli 2023 stellte das Bundesverwaltungsgerichts in Leipzig fest, dass § 13b des Baugesetzbuchs (BauGB) mit Unionsrecht unvereinbar ist (Aktenzeichen: BVerwG 4 CN 3.22). Daher befindet sich der Bebauungsplan derzeit im Heilungsverfahren gemäß § 215a BauGB inkl. Erstellung eines Umweltberichtes. Dieser beschreibt und bewertet die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Bauvorhabens. Außerdem soll er Planungsalternativen anbieten und in Bezug auf die Umweltauswirkungen abwägen. Ferner sind Informationen darzustellen, die für das Planungsgebiet relevant sind und z.B. in der Landes- oder Regionalplanung förmlich festgelegt wurden. Der Umweltbericht bildet einen selbständigen Bestandteil der Begründung und wird im Laufe des Planungsprozesses fortgeschrieben. Insbesondere sind die Ergebnisse aus der Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung diesbezüglich zu berücksichtigen.

1.2 Angaben zu Standort und Umfang der Planung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Regierungsbezirk Tübingen, Landkreis Bodenseekreis und befindet sich in Stetten am Bodensee, ca. 2 Kilometer östlich von Meersburg. Das Plangebiet liegt im nordöstlichen Teil von Stetten, ist ca. 1,3 ha groß und umfasst die Fl.-St. Nr. 1, 1/1, 2*, 2/1, 8/2*, 17/9, 17/30, 17/31, 252/1, 252/3, 252/6, 252/7, 252/8, 252/9, 253/1, 267, 268 (*-Teilflächen, vgl. Abbildung 1).

1.3 Untersuchungsraum

Der südliche Teil des Plangebietes war bis zum Winterhalbjahr 2021/22 bebaut, die nördlichen Flächen werden als Grünland genutzt. Die Topographie ist stark bewegt, das Gelände fällt von Nord nach Süd um ca. 15 m ab. Nördlich und östlich wird das Gebiet von Gehölzen eingegrenzt, südlich von der Bundesstraße 33 (Hauptstraße) und im Westen von Heckenstrukturen und weiterer Bebauung. Im östlichen Anschluss befinden sich aufgelassene Kleingärten sowie eine Intensivobstplantage. Auch

weiter nördlich wird intensiver Obstanbau betrieben; zudem liegen hier kleinstrukturierte Gärten. Im Westen befindet sich die Wohnbebauung beidseitig der Riedetsweiler Straße. Südlich der Hauptstraße schließen – von West nach Ost – Wohngebäude, ein größerer Privatgarten, ein Regenrückhaltebecken sowie das außerhalb der Ortschaft liegende Gebäude der Freiwilligen Feuerwehr Stetten an. Im Bereich der Hauptstraße verläuft der verdolte Dysenbachzufluss. Das Plangebiet ist im Süden von der Bundesstraße 33 (Hauptstraße) und im Westen von der „Riedetsweiler Straße“ erschlossen.

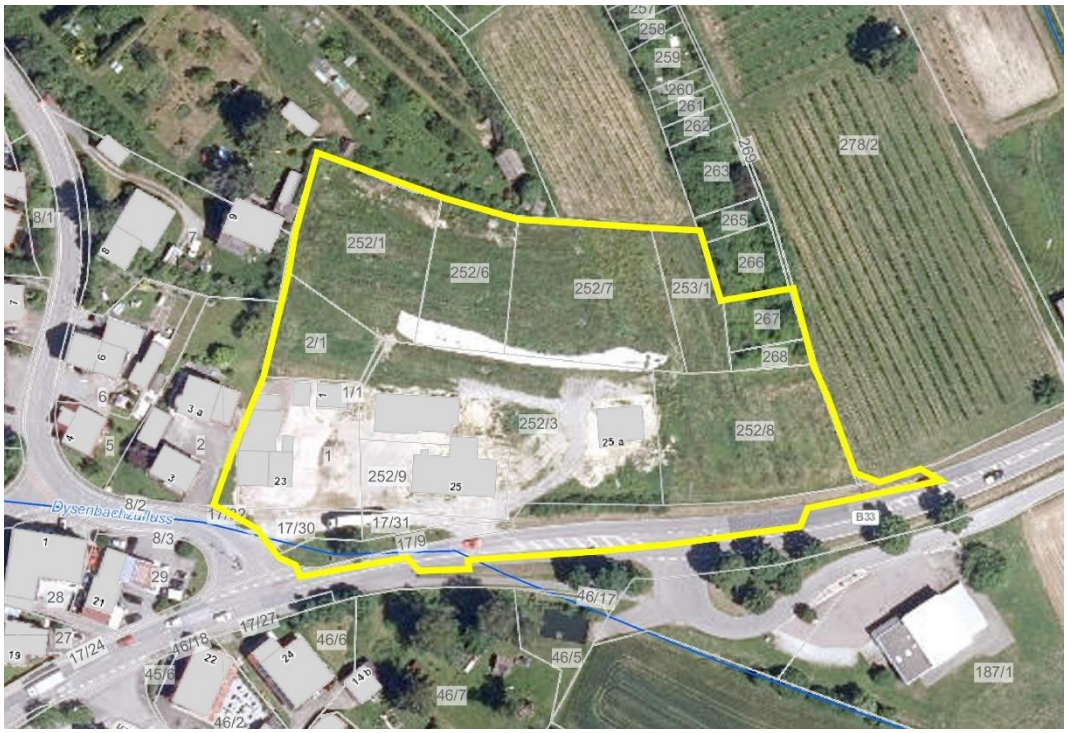


Abbildung 1: Luftbild mit Plangebiet gelb umgrenzt, Quelle Luftbild: LUBW, unmaßstäblich

Naturräumlich liegt das Gebiet im Voralpinen Hügelland (D66) innerhalb der Untereinheit 31 „Bodenseebecken“. Das Bodenseebecken liegt zwischen dem Oberschwäbischen Hügelland im Norden, dem Hegau im Westen sowie dem Westallgäuer Hügelland im Osten. Das östliche Bodenseebecken umfasst im Wesentlichen das Gebiet des nördlichen Stammbeckens und des wichtigsten Zweigbeckens des Rheingletschers, die Schussenzunge. Die Beckenlandschaft umrahmt den See in wechselnder Breite und reicht bis zu einer Höhe von 500 m ü. NN. Sie wird aus der mit Schottern aufgefüllten Schussenrinne, anschließenden Jungmoränenbereichen, glazial überformten Molasserücken und gliedernden Abflussrinnen gebildet. […] In weiten Teilen ist das Offenland kleinräumig strukturiert. […] Obstanbauflächen sind v.a. in Seenähe sehr verbreitet. Ansonsten wechselt die Nutzung oft kleinräumig (Quelle: BfN, Landschaftssteckbriefe).

Der Untersuchungsraum wurde so gewählt, dass alle potenziellen Auswirkungen auf die in Kapitel 3 beschriebenen Schutzgüter erkannt und bewertet werden können. Insbesondere zur Beurteilung des Landschaftsbildes und der kumulierenden Auswirkungen zusammen mit anderen Projekten wurde das Projektgebiet in einem ausreichend großen Raum um den Geltungsbereich gewählt.

2 Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen

2.1 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP 2002)

Der Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg aus dem Jahr 2002 sieht u.a. folgende Ziele und Grundsätze für die Stadtentwicklung vor:

- Ziel 3.1.2: Die Siedlungstätigkeit ist vorrangig auf Siedlungsbereiche sowie Schwerpunkte des Wohnungsbaus […] zu konzentrieren.
- Ziel 3.1.9: Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig am Bestand auszurichten. Dazu sind Möglichkeiten der Verdichtung und Arrondierung zu nutzen, Baulücken und Baulandreserven sind zu berücksichtigen […].
- Grundsatz 3.2.2: -Zur Deckung des Wohnraumbedarfs sind vorrangig vorhandene Wohngebiete funktionsfähig zu halten und weiterzuentwickeln sowie innerörtliche Möglichkeiten der Wohnraumschaffung auszuschöpfen.

Das Plangebiet arrondiert und erweitert die bestehende Siedlungseinheit und dient folglich der Umsetzung von Wohnbebauung in Ergänzung an eine bestehende Siedlungseinheit. Somit greift die vorgesehene Planung die o.g. Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplans auf.

2.2 Regionalplan 2020 Bodensee-Oberschwaben

Der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Gesamtfortschreibung vom 24.11.2023) stellt südlich des Plangebiets eine Straße für den überregionalen Verkehr (Kategorie 2) dar, vgl. Abbildung 2. Nördlich befindet sich ein Regionaler Grünzug (Vorranggebiet).

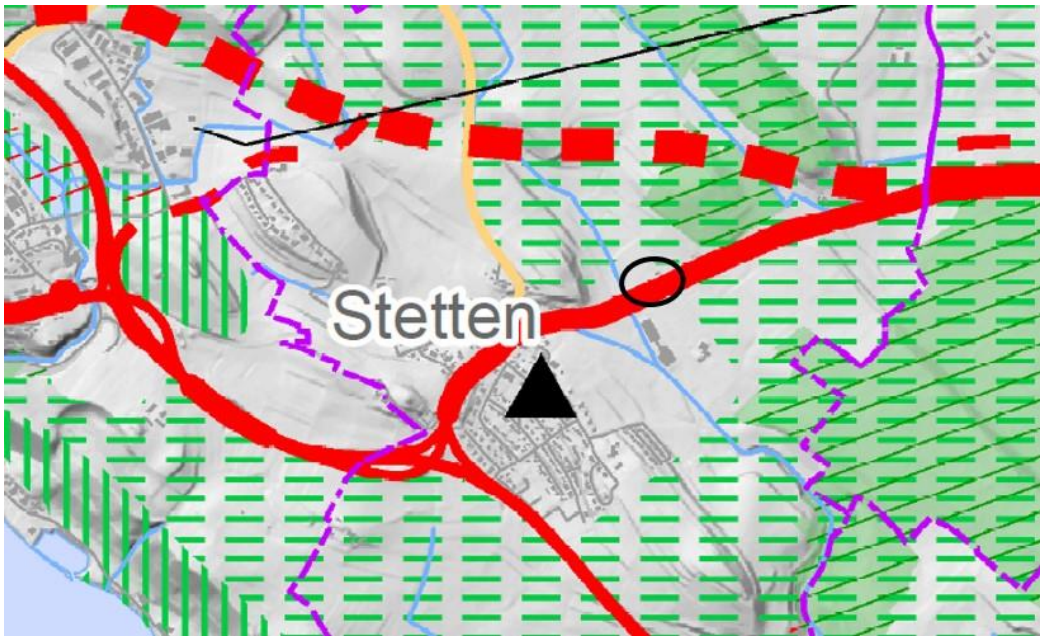


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben, Plangebiet schwarz eingekreist

Stetten ist als Gemeinde mit Eigenentwicklung (Z) dargestellt. Damit muss nachgewiesen werden, dass mit der vorliegenden Planung lediglich der Bedarf aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung und aus dem inneren Bedarf der Gemeinde gedeckt wird und keine über die Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungsentwicklung stattfindet. In der Begründung des Bebauungsplans werden Angaben zur Brutto-Wohndichte gemacht und der Wohnraumbedarf der Gemeinde Stetten detailliert aufgeführt. Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass die Planung deutlich unter den im PS 2.4.1 Z (6) des Regionalplanentwurfs angegebenen und einzuhaltenden Werten liegt und das Ziel somit erfüllt wird.

2.3 Flächennutzungsplan

Der Großteil des Plangebiets ist im Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Meersburg (2. Fortschreibung), Stand vom 17.11.2011 bereits als gemischte Baufläche (M) Bestand ausgewiesen. Der südliche, bereits bebaute Bereich ist Teil des Bebauungsplans „Werbeanlagen an der Ortsdurchfahrt“ (2015).

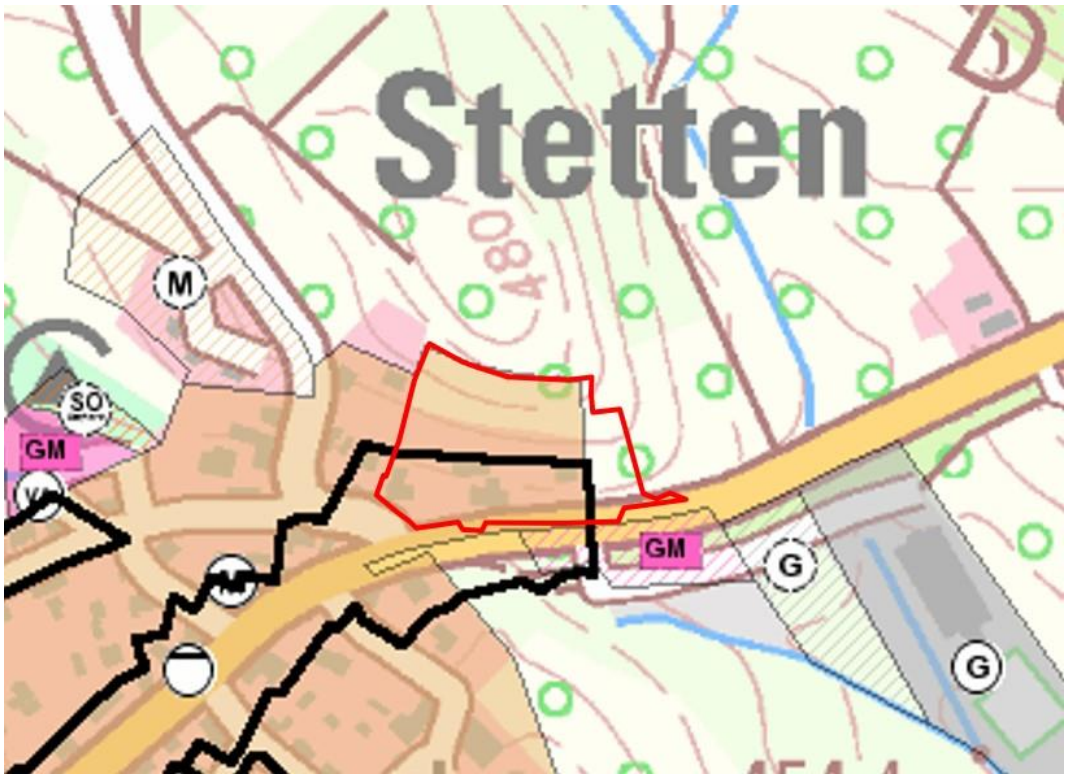


Abbildung 3: Auszug aus dem Raumordnungskataster, Plangebiet rot umgrenzt

2.4 Bebauungsplanverfahren

Die Aufstellung des gegenständlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Grünordnung „Halde“ erfolgte im beschleunigten Verfahren nach einem kombinierten Verfahren aus § 13a und § 13b BauGB mit Satzungsbeschluss am 22.05.2022. Der Bebauungsplan begründet die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO von

10.000 m². Er schließt sich an einen im Zusammenhang bebauten Ortsteil an. Innerhalb des Plangebietes besteht der Bebauungsplan „Werbeanlagen an der Ortsdurchfahrt“ (rechtsverbindlich seit 12.11.2015), der den südlichen Bereich des vorgesehenen Bebauungsplans umfasst, vgl. Abbildung 4). Diese Teilfläche des Geltungsbereiches befindet sich planungsrechtlich im Innenbereich und ist gemäß den Vorgaben des §13a BauGB zu beurteilen (nähere Angaben siehe Begründung des Bebauungsplans).

Abbildung 4: Überlagerung des Geltungsbereiches vorliegender Planung mit dem bestehenden Bebauungsplan „Werbeanlagen an der Ortsdurchfahrt“ im Süden (hellgelb dargestellt)

Nach dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes zur Unanwendbarkeit des § 13b BauGB (Überplanung von Außenbereichsflächen im beschleunigten Verfahren ohne Umweltprüfung) besteht nun nach Änderung des BauGB die Möglichkeit, Bauleitplanverfahren, die gemäß §13b BauGB begonnen wurden, unter Anwendung der neuen Überleitungsvorschriften im § 215a BauGB abzuschließen.

Verfahren nach § 13b BauGB, die in der bis zum Ablauf des 22. Juni 2021 oder bis zum Ablauf des 31. Dezember 2023 geltenden Fassung aufgestellt wurden, können durch ein ergänzendes Verfahren gemäß § 214 Absatz 4 BauGB in Kraft gesetzt werden.

Sofern nach einer Vorprüfung des Einzelfalles erhebliche Umweltauswirkungen durch die Planung nicht ausgeschlossen werden können, ist im ergänzenden Verfahren eine Umweltprüfung durchzuführen und der projektbedingt verursachte Eingriff in Natur und Landschaft auszugleichen. Da im vorliegenden Fall auf Grund der zu erwartenden Umweltauswirkungen (insbesondere Bodenversiegelung) absehbar ist, dass eine Umweltprüfung und Ausgleichsbilanzierung zwingend erforderlich sind, wurde von der Vorprüfung des Einzelfalles abgesehen.

Das gegenständliche Verfahren soll gemäß den Vorgaben des §215a in Verbindung mit §214 Abs. 4 BauGB weiter- bzw. durchgeführt werden. Es wird ein Umweltbericht erstellt.

Formaler Hinweis:

Der ursprüngliche vorhabenbezogene Bebauungsplan „Halde“ wurde vom Büro Meixner Stadtentwicklung GmbH mit Sitz in Friedrichshafen erarbeitet. Da der genannte Zweig der Meixner Gruppe zwischenzeitlich aufgelöst wurde, wird die Überleitung der Plangrundlagen (gem. § 215a BauGB) vom Planungsbüro LARS consult übernommen, welches auch die Umweltprüfung durchführt. Das ursprüngliche Plankonzept (zeichnerischer Teil und Textteil) der Meixner Stadtentwicklung GmbH bleibt unverändert erhalten; es wird lediglich in den Planungsrechtlichen Festsetzungen zum Ausgleichsbedarf sowie in der Begründung ergänzt.

2.5 Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung

Neben den Aussagen der übergeordneten und kommunalen Planungsvorgaben sind im Zuge der gegenständlichen Planung auch klassische Rechtsgrundlagen aus Bundes- und Landesgesetzen zu berücksichtigen. Dies geschieht im Umweltbericht in den jeweiligen Kapiteln zu den Schutzgütern, in denen auch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert sind. Für das aktuelle Vorhaben sind dabei für die verschiedenen Schutzgüter des Umweltrechts vor allem die folgenden Rechtsgrundlagen in ihrer jeweils aktuellsten Fassung von Belang bzw. werden im Zuge der Erarbeitung der gegenständlichen Planung berücksichtigt:

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

- §§ 1 u. 3 BImSchG, § 1 (6) BauGB: Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- § 1 (6) BauGB: Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie Belange der Erholung
- § 1 (6) BauGB: Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- § 1 (6) BauGB: Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Bemessungsgrundlage: Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

- §§ 13 - 15 BNatSchG: Vermeidung/Ausgleich/Ersatz von erheblichen Beeinträchtigungen/ Eingriffen von Natur und Landschaft
- § 1 (6) BauGB, § 1 BNatSchG: Schutz von biologischer Vielfalt sowie Tier- und Pflanzenpopulationen

- § 1 (6) BauGB, § 2 BNatSchG: Schutz der Natura 2000-Gebiete
- § 44 BNatSchG: Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
- §§ 23 - 30 BNatSchG: Ziele und Vorgaben der geschützten Teile von Natur und Landschaft: Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, gesetzlich geschützte Biotope

Schutzgut Fläche

- §§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021: Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme auf 30 ha pro Tag bis 2030

Schutzgut Boden und Geomorphologie

- §§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
- §§ 1 u. 2 BBodSchG: Erhalt von natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

- § 1 WHG: Sichern der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- § 6 (1) WHG: Erhalt der Funktions- und Leistungsfähigkeit sowie Schutz vor nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften
- § 12 (5) WG: Erhalt der Grundwasserneubildung
- § 1 (3) BNatSchG: Erhalt der natürlichen oder naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen
- § 55 WHG: Verpflichtung zur Abwasserbeseitigung und zur Versickerung von Niederschlagswasser
- § 67 WHG: Erhalt des natürlichen Zustands von Gewässern beim Gewässerausbau

Schutzgut Luft und Klima

- §§ 1 (6) u. 1a (5) BauGB, § 1 (3) BNatSchG: Schutz von Flächen mit bioklimatischen und / oder lufthygienischen Funktionen
- § 1a (5) BauGB: Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen

- § 1 Abs. 6 BauGB: Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021: Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mind. 40 % bis 2020 und mind. 55 % bis 2030 gegenüber 1990; Erreichen der Treibhausgasneutralität bis 2050

Schutzgut Landschaft

- §§ 1 (6) u. 1a (3) BauGB: Berücksichtigung des Landschaftsbildes

- § 1 (4) BNatSchG: Erhalt von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

- § 1 (5) BauGB: Nachhaltige städtebauliche Entwicklung

- § 1 (6) BauGB: Berücksichtigung der Belange von Baukultur, Denkmalschutz und Denkmalpflege

- §§ 1, 2, 6 u. 8 DSchG: Schutz/Erhalt der Kulturdenkmale

B BESTANDSSITUATION UND AUSWIRKUNGSPROGNOSE

3 Bestandssituation und Auswirkungsprognose

Ziel der Bestandserfassung, -beschreibung und -bewertung ist es, die aktuelle Umweltsituation darzustellen und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit sowie die Empfindlichkeit des Untersuchungsraumes zu ermitteln. In den Bewertungen der Auswirkungsintensitäten sind die jeweiligen schutzgutrelevanten Vorbelastungen berücksichtigt. Grundsätzlich erfolgen die Bestandsbewertung sowie die Bewertung der Auswirkungen verbal argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen differenziert für die einzelnen Schutzgüter nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) erfasst, beschrieben und bewertet. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens wurde der Wirkraum so erweitert und abgegrenzt, dass alle potenziellen Auswirkungen - auch jene, die über das Plangebiet hinaus wirken – erkannt und bewertet werden können. Insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurde ein ausreichend großer Umgriff um das Planungsgebiet gewählt.

Die Bestandsaufnahme sowie die Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt für die Schutzgüter des Umweltrechts nach folgender Gliederung:

- Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Schutzgut Fläche
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)
- Schutzgut Luft und Klima
- Schutzgut Landschaft
- Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Die methodische Vorgehensweise bei der Bearbeitung, die neben dem Bestand und den Auswirkungsprognosen auch die denkbaren Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung behandelt, wird in Kapitel 3.14 (Methodik und technische Verfahren) des gegenständlichen Umweltberichts detailliert dargestellt.

3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Unter dem Schutzgut „Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit“ werden die Wohn-, Siedlungs- und Erholungsräume untersucht. Bei Beeinträchtigungen dieser Kriterien ist der Mensch am meisten betroffen. Weiterhin werden ebenfalls Aspekte behandelt, die für die Anwohner und Unterlieger von Bedeutung sind und ggf. ihre Gesundheit beeinträchtigen können, wie z. B. die Lärmbelastung. Faktoren wie die Luftqualität und das Landschaftsbild (u.a. Sichtbeziehungen) werden unter den entsprechenden Schutzgütern abgehandelt (siehe Kapitel 3.7 und 3.2).

3.1.1 Bestandssituation

Das Plangebiet liegt am Rand der kleinen Gemeinde Stetten, welche kulturlandschaftlich durch die Rebgärten an den südexponierten Steilhängen geprägt wird. Eines der ehemaligen Gebäude im Plangebiet wurde auch als Weingut genutzt; zwischendurch standen die Gebäude leer. Einige der Gebäude befanden sich in einem baufälligen Zustand und im Zuge der Planungen wurden alle Gebäude im Winter 2021/2022 abgebrochen. Von einer Nutzung als Nah- oder Feierabenderholungsgebiet ist aufgrund der fehlenden Wege nicht auszugehen.

Als Vorbelastungen im Gebiet werden die landwirtschaftliche Nutzung (Geruchsemissionen) sowie der angrenzende Verkehr (vor allem der B33, erhöhte Lärm- und Schadstoffemissionen) gewertet. Insgesamt wird die Bestandssituation für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit mit „gering“ bewertet.

3.1.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Temporäre Beeinträchtigungen durch baubedingte Emissionen (Lärm, Staub, u.a.) sowie temporäre, visuelle Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtungen sind grundsätzlich nicht auszuschließen. Die Auswirkungsintensität wird jedoch nicht über die üblichen, unvermeidbaren Baulärmemissionen hinausgehen und ist aufgrund des vorübergehenden Charakters als gering zu bewerten. An dieser Stelle sei auch darauf hingewiesen, dass die Bauherren und Baufirmen an die geltenden Gesetze und Regelungen zum Lärmschutz gebunden sind, Nacht- und Sonntagsarbeiten also nicht anzunehmen sind.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen und unter Einbezug der Planung (u.a. Anzahl der vorgesehenen Gebäude, Bau von Tiefgaragen) als „mittel“ beurteilt.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die schalltechnische Untersuchung der Meixner Stadtentwicklung GmbH in der Fassung vom 16.02.2023 zeigt, dass die für ein allgemeines Wohngebiet zulässigen Orientierungswerte von tags- über 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) aufgrund der Nähe zur Bundesstraße B 33 (Hauptstraße) und der Feuerwehr nicht im kompletten Projektgebiet eingehalten werden können. Von den Überschreitungen sind insbesondere die direkt an der Straße vorgesehenen Häuser Nr. 1 bis 4 betroffen.

Überschreitungen treten jedoch auch an den im westlichen Bereich des Gebietes geplanten Doppelhäusern 5/6 und 7/8 auf. Dieser Konflikt wird durch passive Lärmschutzmaßnahmen gelöst (Orientierung der schutzbedürftigen Räume, Mindestschalldammmäß der Außenbauteile, Einbau von fensterunabhängiger Be- und Entlüftung). Zusätzlich wird festgesetzt, dass die Häuser 9 bis 12 erst bezogen werden dürfen, wenn die Häuser 1 und 2 sowie das Doppelhaus 5/6 errichtet sind, sodass die Abschirmwirkung gegeben ist. Zum Schutz gegen abdriftende Spritzmittel aus der angrenzenden Landwirtschaft wird im Osten eine Immissionsschutzhecke gepflanzt.

Die mit der Nutzung des Plangebiets als Wohngebiet verbundenen Lärmemissionen im Sinne von anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen beschränken sich im Wesentlichen auf die Lärmbelastungen durch das neu hinzukommende Verkehrsaufkommen sowie die grundsätzlich mit einer normalen Wohnnutzung verbundenen Lärmemissionen (Rasenmäher, Freizeitlärm, etc.). Diese zusätzlichen Lärmbelastungen sind jedoch aufgrund der geringen Größe des Plangebiets als nicht erheblich einzustufen. Da die Erschließung von bereits bestehenden Straßen erfolgt, sind keine erheblichen bzw. unverhältnismäßigen, verkehrsbedingten Beeinträchtigungen in den angrenzenden Wohngebieten zu erwarten.

Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Planvorhabens werden als „gering“ eingeschätzt.

3.2 Schutzgut Landschaft

Das landschaftliche Erscheinungsbild eines Raums setzt sich aus den direkt wahrnehmbaren Strukturen, Blickpunkten und Elementen zusammen, unabhängig davon, ob diese natürlichen Ursprungs sind oder im Lauf der Zeit als Kulturlandschaft von Menschen geschaffen wurden. Nach § 1 (6) Baugesetzbuch wird die Landschaft als Teil der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt und dabei soll nach § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ geschützt werden, so dass es möglich ist, „1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. (§ 1 BNatSchG)“.

3.2.1 Bestandssituation

Das Plangebiet wurde im südlichen und westlichen Bereich von den ehemals vorhandenen Gebäuden und einzelnen Gehölzen geprägt. Im nördlichen und östlichen Teil wird das Landschaftsbild durch intensiv genutztes, strukturarmes Grünland geprägt. Kennzeichnend sind zudem die Ortsrandlage, das starke Gefälle in Richtung Ortschaft sowie die zentral im Gebiet liegende Böschung. Für das Landschaftsbild wesentliche Elemente befinden sich nicht innerhalb des Plangebiets; zur Erhöhung der landschaftlichen Vielfalt sowie zur Eingrünung der Ortsränder tragen vor allem die Streuobstbäume im Norden sowie die östlich liegenden Gehölze (Feldhecke, alte Schrebergärten) bei.

Das Gelände fällt von Norden Richtung Süden deutlich ab (von ca. 678 m ü. NN auf 663 m ü. NN), vgl. Abbildung 5. Den tiefsten Punkt des Geländes bildet der Straßenverlauf der B 33 südlich des Plangebietes. Vor allem der nördliche Teil des Plangebietes liegt aufgrund des ansteigenden Geländes vergleichsweise exponiert. Als Vorbelastung kann die anthropogene Prägung (ehemalige Bebauung, landwirtschaftliche Nutzung) angesehen werden. Aufgrund der Ortsrandlage wird das Plangebiet mit „mittel“ bezüglich der Landschaftsbildqualität bewertet.

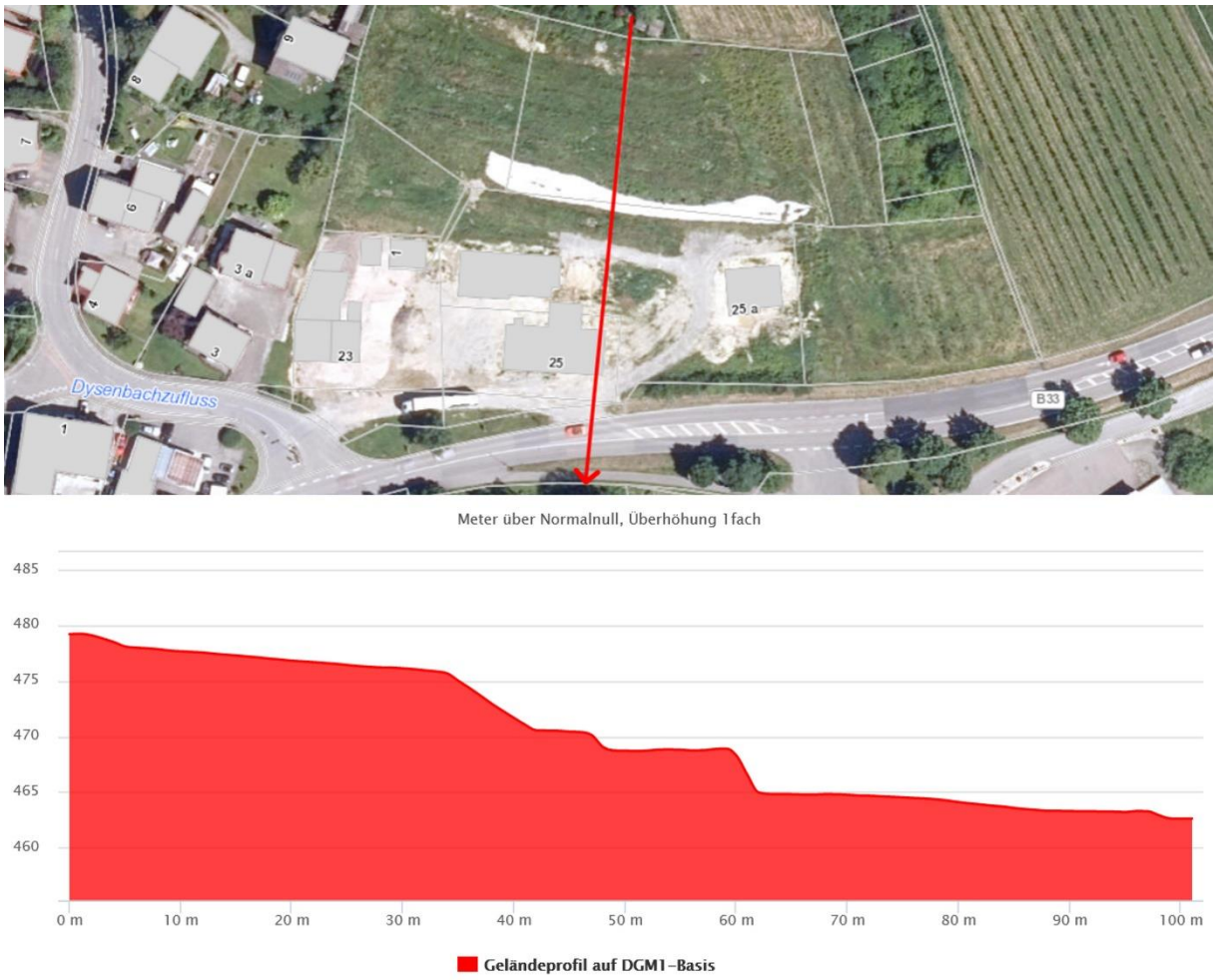


Abbildung 5: Geländeprofil auf DGM1-Basis (Quelle: LUBW Kartendienst); roter Pfeil zeigt von Norden nach Süden

3.2.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Prinzipiell sind bei der Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wie auch auf die Kultur- und Sachgüter (vgl. Kapitel 3.8) die im Rahmen der Grünordnungsplanung zum Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Eingrünung des Projektgebiets von besonderer Bedeutung. Im Rahmen der Auswirkungsanalyse wird die Einsehbarkeit der überplanten Fläche von den direkt umgebenden Flächen berücksichtigt.

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens ist mit optischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die eigentliche Bautätigkeit zu rechnen (z.B. Abschieben und Lagern des Oberbodens, Kräne, Baustelleneinrichtungsflächen). Diese Auswirkungen sind jedoch zeitlich beschränkt und tendenziell nur von geringer Eingriffsschwere. Insgesamt werden die baubedingten Auswirkungen aufgrund der größeren Anzahl der geplanten Gebäude mit einer damit verbundenen längeren Bauphase in mehreren Bauabschnitten, dem Anlegen von Tiefgaragen und damit verbundenen Geländemodellierungen mit „mittel“ bewertet.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Grundsätzlich sind bei der Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild die grünordnerischen Maßnahmen (z. B. Maßnahmen zur Randeingrünung und Pflanzgebote) von besonderer Bedeutung. Daher sind die Immissionsschutzhecke, die Anlage neuer Grünbereiche, Baumpflanzungen (einheimische Laubbäume in Hochstammqualität) sowie die festgesetzte Begrünung der Tiefgaragen zu beachten. Trotz der vorgesehen grünordnerischen Maßnahmen wird es durch die Umsetzung des Vorhabens zu einer dauerhaften Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes kommen. Durch die Verdichtung der Bebauung entsteht der Eindruck einer stärkeren „Verstädterung“ und insbesondere die Höhe des Gebäudes Nr. 1 im Südosten wird künftig prägend sein, da dieses den neuen Ortsrand darstellt. Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen hinsichtlich des Landschaftsbildes bestehen insbesondere darin, dass sich die Blickbezüge auf den Siedlungsrand verändern.

Von der Hauptstraße (B33) im Süden und der Riedetsweiler Straße im Westen sowie der angrenzenden Wohnbebauung im Westen ist das Plangebiet gut einsehbar.

Stark reflektierende Materialien und Farben an Gebäuden sind nicht zulässig, der Bebauungsplan regelt zudem die Dachgestaltung sowie die Gestaltung von Einfriedungen. Durch diese Festsetzungen soll gewährleistet werden, dass sich die neuen Gebäude gut in die umgebende Bebauung einfügen.

Zusammenfassend betrachtet ist mit „mittleren bis hohen“ projektbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu rechnen. Die Bilanzierung der projektbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild nach Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (Landkreis Bodenseekreis) erfolgt in Kapitel 4.2.

3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ umfasst nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) die Auswirkungen auf Flora und Fauna. Dabei müssen auch größere, ökologische Zusammenhänge betrachtet werden – so können einzelne Vegetationsstrukturen auch als Leitlinien für bestimmte Artgruppen (z.B. Vögel, Fledermäuse) dienen, oder kleinere Biotopbereiche als „Trittsteinbiotope“ bestimmten Artgruppen ermöglichen, von einem Biotopbereich in einen anderen zu migrieren und so Populationen miteinander zu verbinden.

Die Bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ergibt sich aus der aktuellen Nutzungsstruktur und der damit verbundenen Eignung als (potentieller) Lebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen. Darüber hinaus gehen in die nachfolgenden Bewertungen die amtlich kartierten Biotope sowie die festgelegten Kernflächen, Kernräume und Suchräume der Biotopverbundplanung des Landes Baden-Württemberg ein.

3.3.1 Bestandssituation

Als potentielle natürliche Vegetation wird der Waldmeister-Buchenwald; örtlich Hainsimsen-Buchenwald, Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald, Bergahorn-Eschen-Feuchtwald oder Eschen-Erlen-Sumpfwald angegeben (Quelle: LUBW).

Die für die Wohnbebauung vorgesehene Fläche besteht derzeit aus strukturarmen, landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen und Abbruchflächen. Der nördliche Teil wurde bis ca. 2018 als Intensivobstplantage genutzt, nach der Entfernung der Bäume unterliegt die Fläche einer intensiven landwirtschaftlichen Grünlandnutzung. Im nördlichen und östlichen Teil befindet sich eine stickstoffreiche, viel geschnittene Fettwiese mittlerer Standorte. Die Grünflächen sind durch die Nutzung beeinträchtigt und der Boden ist größtenteils verdichtet. Zwischen den ehemals bereits bebauten und dem offenen Bereich liegt eine steile Böschung. Die Böschungsbereiche werden seltener gemäht und sind mäßig artenreich. Es treten verschiedene Klee- und Grasarten (u.a. Rotklee, Weißklee, Deutsches Weidelgras, Rispengras) sowie verschiedene Kräuter wie Thymian auf. Der südliche Teil des Gebietes wurde durch die bis Winterhalbjahr 2021/22 bestehenden Gebäude geprägt. Hier befanden sich sechs ältere, zum Teil mit Efeu bewachsene Bäume (4x Walnuss, 2x Eibe) sowie eine relativ schmale und artenarme Laubhecke.

Im Geltungsbereich befinden sich keine nach Bundes- oder Landesrecht geschützten Gebiete wie z. B. Waldschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale oder Naturschutzgebiete. Auch finden sich keine Natura-2000-Gebiete, die nach europäischem Recht nach der Fauna-Flora-Habitat- (FFH) Richtlinie, bzw. der Vogelschutzrichtline („Europäische Vogelschutzgebiete“ und „Besondere Schutzgebiete“) geschützt sind. Ebenso befinden sich innerhalb des Plangebiets oder dessen Wirkungsraum keine Schutzgebiete oder geschützten Biotope, vgl. Abbildung 6.

Etwa 400 m in südlicher Richtung befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Bodenseeufer“ (Schutzgebiets-Nr. 4.35.031), bei dem eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden kann. Flächen des landesweiten Biotopverbundes und Wildtierkorridore werden durch das Vorhaben nicht berührt.

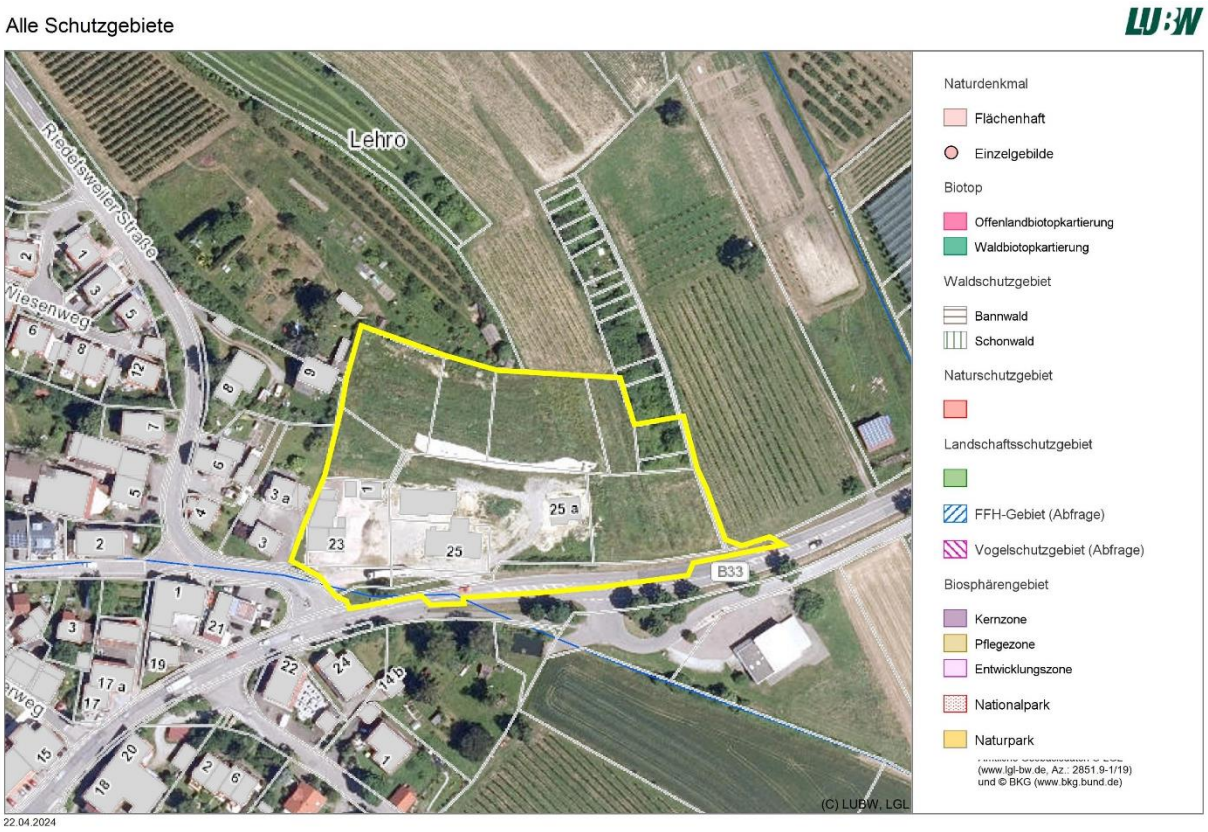


Abbildung 6: Schutzgebiete und geschützte Biotope im Umkreis des Plangebietes (gelb umgrenzt, unmaßstäblich

Artenschutz

Im Rahmen einer artenschutzfachlichen Relevanzbegehung (Meixner Stadtentwicklung GmbH 2020) wurde das Plangebiet hinsichtlich seiner Bedeutung für planungsrelevante Tierartengruppen /-gilden beurteilt und im Anschluss der weitere Untersuchungsumfang mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde festgelegt. Folgende Kartierungen wurden im Jahr 2020 durchgeführt:

Vögel	4 Begehungen (zwischen März und Mai)
Fledermäuse	4 Begehungen (zwischen Mai und September)
Reptilien	4 Begehungen (zwischen April und August)

Um mögliche Verstöße gegen die Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, wurden zum einen die Bäume im Vorfeld der Rodungen auf Baumhöhlen, Baumspalten, Nester von Brutvögeln, Horste von Greifvögeln sowie andere Quartiermöglichkeiten (z.B. Rindentaschen) untersucht und zum anderen die Gebäude vor Abriss einer Sichtprüfung auf lebende Individuen, Spuren wie Kot, Fraßreste, verfärbte Hangplätze und Todfunde sowie Vogelnester und potentielle Bruthöhlungen unterzogen. Die „Artenschutzrechtliche Prüfung, Konzeption der CEF-Maßnahme Zauneidechse“ (Fassung 22.03.2021, ergänzt 16.02.2023) der Meixner Stadtentwicklung GmbH ist den Anlagen beigefügt. Folgend werden die Ergebnisse der artenschutzfachlichen Untersuchung auszugsweise zitiert.

Für Vögel hat das Plangebiet wegen seiner Strukturarmut einen geringen Wert als Bruthabitat und zur Nahrungssuche. Als Nahrungs- und Verbundhabitat sind vor allem die umliegenden Streuobstwiesen und Feldhecken von Bedeutung. Vor allem kulturfolgende Vogelarten (wie Sperlinge, Hausrotschwanz, Drosseln, Rotkehlchen und Finken) fanden mit den vormals vorhandenen Gehölzstrukturen und Gebäude Brutmöglichkeiten im Plangebiet. Die ehemals bestehenden Bäume boten wegen fehlender Höhlen nur eingeschränkte Brutmöglichkeiten, jedoch vor allem für Freibrüter wie Amsel (die vermutlich im Efeu brüteten). Hinweise auf streng geschützt Arten wie Schwalben oder Schleiereulen gab es an den Gebäuden nicht.

Die ehemals vorhandenen Bäume boten kein Quartierpotential für Fledermäuse. In den Gebäuden ergaben sich keine Hinweise auf Wochenstuben oder Winterquartiere. Potenzielle Einzel- und Zwischenquartiere, insbesondere während der Balzzeit, konnten in den Gebäuden nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde der Zeitraum des Gebäudeabrisses vorsorglich auf Februar, bei trockener Witterung festgelegt. Beim Plangebiet handelt es sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat. Durch die landwirtschaftliche Nutzung (Grünland) und den Mangel an Leitstrukturen ist das nördliche Plangebiet als Nahrungshabitat wenig geeignet und wird hauptsächlich für Transferflüge frequentiert. Die höchste Fledermausaktivität war entlang der Straßenzüge und ehemaligen Gebäude im südlichen Plangebiet sowie im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung im Westen festzustellen, da hier das Nahrungsangebot offensichtlich besser war (Insekten an Straßenlaternen, im Efeu an den Bäumen, im Altgras an der Böschung usw.). Die Gehölze östlich des Plangebietes (u.a. Feldhecke) dienen Fledermäusen als Leitstrukturen für die Jagd. Insbesondere die nördlich liegenden Streuobstbestände sowie die alten Schrebergartenanlagen nordöstlich des Plangebietes weisen durch die vorkommenden Gehölze und den größeren Blütenreichtum im Unterwuchs ein reichhaltiges Nahrungsangebot auf.

Bei der Erfassung der Reptilien gelangen an allen vier Terminen Zauneidechsen-Nachweise. Insbesondere durch die zentral im Gebiet gelegene südexponierte Böschung sowie durch einen Steinhaufen im Nordwesten hat das Gebiet momentan einen mittleren bis hohen Wert für Zauneidechsen. Bei den Zauneidechsen im Gebiet und im Umfeld handelt es sich um eine reproduzierende Population; das Plangebiet stellt vermutlich ein Teilhabitat dieser Population dar. Durch geeignete Maßnahmen wurde Ersatzhabitat für die Zauneidechsen in unmittelbarer Umgebung hergestellt. Die Zauneidechsen werden vor Beginn der Baumaßnahmen in dieses Habitat vergrämt (u.a. mittels Vergrämungsvlies, Reptilienschutzzaun). Die Ersatzhabitate sind durch eine regelmäßige Pflege möglichst optimal zu erhalten. Eine Störung jedweder Art während der Bauzeit ist zu unterlassen; die Ersatzhabitate sind vor Baubeginn mit einem Bauzaun zu schützen.

Bereits im August 2021 fanden sich bei einer Stichprobe auf der Ersatzfläche im Norden ein adultes Weibchen und vier juvenile Zauneidechsen (vgl. MEIXNER in lit. 2021). Zwischen Ende März und Mitte September 2022 wurden vier weitere Kontrollen durch das Büro SeeConcept durchgeführt. Davon fanden 3 Begehungen bis Juli statt, eine weitere Begehung im Spätsommer / Herbst diente dem Reproduktionsnachweis bzw. dem Nachweis von Jungtieren. Im Bereich der Teilfläche im Norden konnten Zauneidechsen festgestellt werden. Da in der Mehrzahl juvenile Tiere nachgewiesen werden konnten, kann von einer reproduktiven Population ausgegangen werden (SeeConcept, 04.10.2022).

Das Monitoring wurde im Jahr 2023 mit 5 Begehungen im Zeitraum April bis August durch die selbstständige Biologin (M.Sc.) und Landschaftsökologin Fr. Opitz weiter fortgesetzt. Während regelmäßiger Kontrollen des gesamten Untersuchungsbereichs konnten im Bereich der künstlich hergestellten Habitate Zauneidechsen (auch Juvenile) nachgewiesen werden (u.a. beim Sonnenbaden) (Opitz, 09.02.2024). Die genannten Monitoring-Berichte sind den Anlagen beigefügt.

Das Monitoring läuft auch über die Baufertigstellung hinaus, um mögliche Wirkungen der Baukörper (z.B. Beschattung) beurteilen zu können. Wie lange das Monitoring erforderlich ist, wird auf Grundlage des ersten Monitoringberichts nach Baufertigstellung mit der unteren Naturschutzbehörde abschließend abgestimmt.

Weitere planungsrelevante Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie aus der Gruppe der Amphibien, Säugetiere, Fische und Weichtiere oder Insekten werden aufgrund der Habitatstrukturen und der Nutzung ausgeschlossen.

Insgesamt wird die Bestandssituation für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt mit „mittel bis hoch“ bewertet.

3.3.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Der Großteil der Flächen wurde bislang landwirtschaftlich genutzt und weist somit bereits einen hohen Störungsgrad durch die Bewirtschaftung auf (landwirtschaftliche Fahrzeuge, Düngung, Einsatz von Pestiziden). Im Zuge der Baufeldfreimachung wird der Oberboden abgezogen und es kommt zu einer Beeinträchtigung durch typischen Baustellenlärm und andere Emissionen (Staub, Schadstoffe). Durch die Baustellenemissionen können auch angrenzende Lebensräume beeinträchtigt werden.

Die gesetzlichen Schonzeiten (§ 39 BNatSchG) sind grundsätzlich einzuhalten, d.h. Baufeldfreimachungen dürfen generell nur außerhalb der Brutzeit, zwischen dem 01. Oktober und dem 28. / 29. Februar, stattfinden.

Vögel: Über die Dauer der Bauphase ist die östlich angrenzende Feldhecke vor Beeinträchtigung, Beschädigung und Störung zu schützen.

Reptilien: Falls eine vollständige Vergrämung nicht bis zu Beginn der Bauarbeiten erfolgt, sind Baumaßnahmen nur während der Aktivitätsphase der Zauneidechsen zwischen Mitte März bis Mitte April oder/und zwischen Anfang September bis Mitte Oktober durchzuführen. Eine Störung der Ersatzhabitate jedweder Art während der Bauzeit (z.B. Lagern von Baumaterial) ist zu unterlassen; die Ersatzhabitate sind vor Baubeginn mit einem Bauzaun zu schützen und dürfen nicht befahren werden.

Zusammengefasst werden die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt mit „gering bis mittel“ bewertet.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Vögel: Zur Verhinderung von Vogelschlag an Fensterfronten sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Der Verlust von Bruthabitat für Zweig- und Bodenbrüter ist durch Nachpflanzungen von heimischen Baum- oder Straucharten im Plangebiet zu minimieren. Durch den Abriss der Gebäude gehen zudem Brutplätze bzw. -potenzial für z.B. Haussperling und Hausrotschwanz verloren. Daher sind an den neuen Gebäuden 5 Nistkästen für Halbhöhlenbrüter und 5 Nistkästen für Höhlenbrüter anzubringen.

Fledermäuse: Aufgrund der festgestellten Bedeutung der Kleingartenstrukturen, Feldhecken und Streuobstbestände im Nordosten des Plangebiets für Fledermäuse, wird im Hinblick auf lichtmeidende Arten die Ausrichtung von Beleuchtungseinrichtungen in diese Richtung untersagt. So kann eine Minderung der Nahrungshabitatfunktion oder die Unterbrechung der festgestellten Leitlinien vermieden werden. Durch den Abriss der Gebäude werden potenzielle Lebensstätten (Einzel- und zwischenquartiere) zerstört. Da potenzieller Ausweichlebensraum i.d.R. bereits besetzt ist, sind innerhalb des Plangebietes 10 Fledermausquartiere an die Fassade der neuen Gebäude anzubringen, um neue Spaltenstrukturen zu schaffen und dauerhaft zu erhalten. Die Lage der Quartiere ist so zu wählen, dass eine Beeinträchtigung dieser Quartiere durch Licht vermieden werden kann. Zudem wird zur Außenbeleuchtung eine insektenschonende Beleuchtung festgesetzt. Der Leuchtentyp ist geschlossen auszugestalten mit nach unten strahlenden Gehäusen. Diese Art der Beleuchtung (z.B. UV-reduzierte Planflächenstrahler mit gelben LED-Leuchten) soll konzentriert werden und möglichst wenig Streulicht erzeugen.

Zusammenfassend werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt nach derzeitigem Kenntnisstand mit „gering bis mittel“ bewertet.

3.4 Schutzgut Fläche

Da der Flächenverbrauch für Siedlungen, Verkehr und gewerblicher Nutzung starke Auswirkungen auf die Umwelt hat, soll gemäß des novellierten UVPG (in Kraft getreten am 29.07.2017) bei UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß § 2 UVPG auch das Schutzgut „Fläche“ thematisiert werden. Das Baugesetzbuch regelt in § 1a Abs. 2 den schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden - daraus folgt, dass die Inanspruchnahme hochwertiger land- und forstwirtschaftlicher Böden möglichst zu vermeiden ist und Bodenversiegelungen auf das absolut notwendige Minimum reduziert werden sollen.

3.4.1 Bestandssituation

Die überplante Fläche besteht derzeit überwiegend aus unversiegeltem, landwirtschaftlich genutztem Land sowie den Abbruchflächen im Süden und Westen im Bereich der ehemaligen Gebäudestandorte.

Aus landwirtschaftlicher Sicht besteht der Geltungsbereich zum größten Teil aus Flächen, die der Vorbehaltsflur Stufe I zuzuordnen sind (vgl. Abbildung 7) und demnach aus landbauwürdigen Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind.

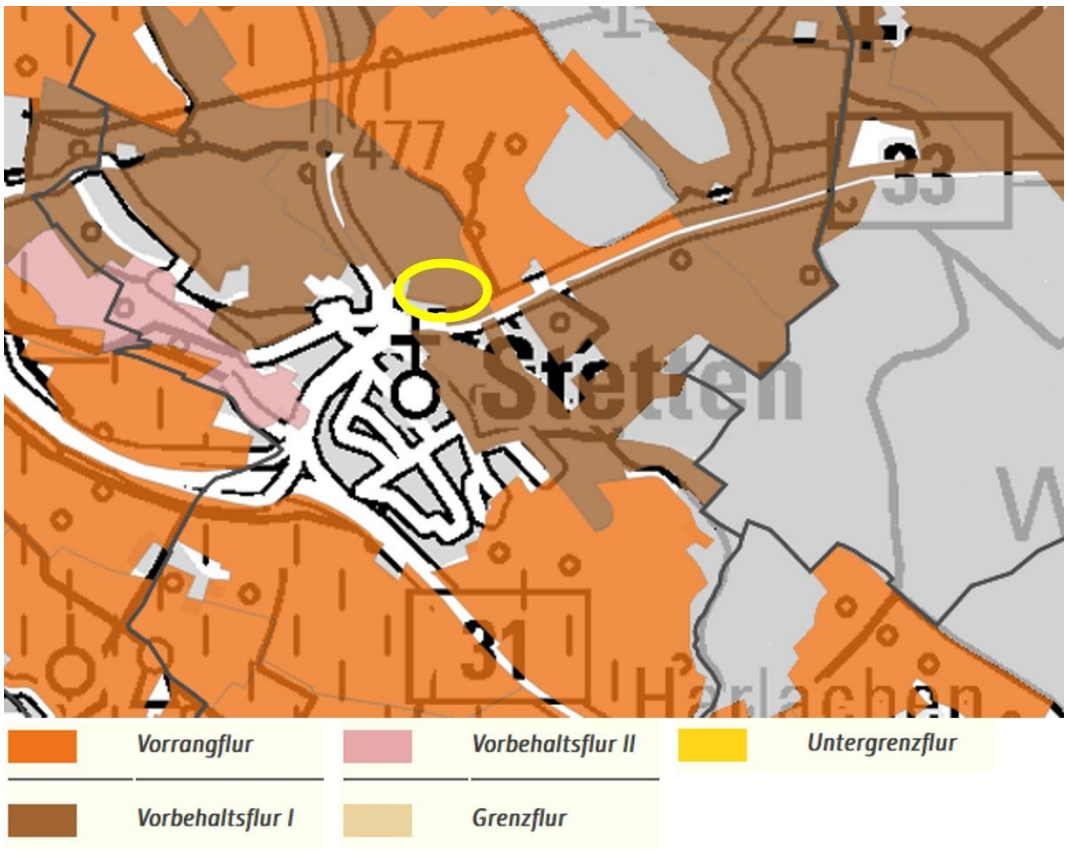


Abbildung 7: Auszug der Flurbilanz 2022, Plangebiet gelb umkreist, Quelle: LEL

Als Vorbelastung wird die ehemals bestehende Bebauung im Süden und Westen gewertet. Aufgrund der vorherigen Bebauung wird mit Umsetzung des gegenständlichen Projektes dem Grundsatz der vorrangigen Inanspruchnahme bereits genutzter Flächen und Nachverdichtung in diesem Bereich entsprochen.

Im nördlichen und östlichen Bereich wirkt sich die Umnutzung der Fläche v.a. auf die landwirtschaftliche Nutzfläche (Vorbehaltsflur I) aus, wobei beachtet werden sollte, dass der überwiegende Teil der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen der Stufe I zuzuordnen ist oder gar als Vorrangflur ausgewiesen ist, sodass im näheren Planungsumfeld auch keine anderen Flächen vorhanden sind, bei denen weniger gute Böden versiegelt werden würden.

Insgesamt wird die Bestandssituation für das Schutzgut Fläche mit „mittel bis hoch“ bewertet.

3.4.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Vorübergehende Beeinträchtigungen benachbarter Flächen im Zuge der Erschließungs- und Baumaßnahmen sind nicht gänzlich auszuschließen. Da diese Auswirkungen jedoch auf den Zeitraum der Baumaßnahmen beschränkt sein werden, ist nicht von planungsrelevanten Auswirkungen auszugehen. Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden insgesamt mit „gering bis mittel“ bewertet.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Flächenversiegelung innerhalb des ca. 1,3 ha großen Geltungsbereiches wirkt sich anlage- und betriebsbedingt auf die Schutzgüter Boden, Wasser und biologische Vielfalt aus. Die Versickerungsfähigkeit und die Grundwasserneubildung ist auf versiegelten Flächen nicht möglich, die Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen vollständig verloren und die Fläche steht nicht mehr als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zur Verfügung. Ebenso entfallen diese Flächen bei Realisierung der Bebauung zukünftig vollständig als Nutzfläche für die Landwirtschaft.

Zusammenfassend sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche aufgrund der hohen Flächenversiegelung und der dichten Bebauung mit „hoch“ zu bewerten.

3.5 Schutzgut Boden und Geomorphologie

Beim Schutzgut „Boden und Geomorphologie“ sollen nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) Veränderungen der organischen Substanz ebenso aufgeführt werden, wie Bodenerosion, Bodenverdichtungen und Bodenversiegelungen. Dabei wird als „Boden“ die oberste, belebte Schicht der Erdkruste definiert, die in Kontakt zur Atmosphäre steht. Als Grundlage aller sich darüber befindlichen organischen Organismen kommt dem Boden eine besondere Bedeutung zu. Aber auch auf anorganische Schutzgüter wie Wasser oder Klima wirkt sich der Boden aus. So zählen zu den zahlreichen Bodenfunktionen z.B. die Funktion als Lebensgrundlage zahlreicher Organsimen, als Wasserspeicher, für die Stoffumwandlung sowie die Puffer- und Filterfunktionen. Durch eine Flächenversiegelung verschwinden diese wertvollen Bodenfunktionen, daher ist auf eine sparsame Neuversiegelung bzw. auf eine bestmögliche Ausnutzung neu ausgewiesener Wohn- und Gewerbeflächen zu achten.

3.5.1 Bestandssituation

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten in der Geologischen Einheit Tettnang-Subformation und ist geprägt von Drumlins und wenig reliefiertem Till aus Diamikten mit Partien aus Kies und Feinsedimenten (verbreitet zwischen dem Bodensee und der Inneren Jungendmoräne, GK 50). Die Bodenlandschaft „Verbreitungsgebiet der Jungmoränen, Schotter und Beckensedimente“ ist vom Leitboden Parabraunerde aus Geschiebemergel geprägt (BK 200). Das Plangebiet ist in der bodenkundlichen Kartierung (BK 50) als Siedlung dargestellt. Lediglich randlich

im Norden im Bereich der Ausgleichsflächen für die Zauneidechse ist die umliegende bodenkundliche Einheit U56, erodierte Parabraunerde und Rigosol-Parabraunerde aus Geschiebemergel, betroffen, vgl. Abbildung 8. Für den überwiegenden Teil des Plangebietes liegt keine Bewertung vor, da die Fläche als Siedlungsgebiet eingestuft ist und folglich keine Daten aus der Bodenkartierung vorhanden sind.

Abbildung 8: Geologische Einheit und Bodenkundliche Einheit, Plangebiet blau umkreist, Quelle: LGRB

Folgende Tabelle gibt eine Übersicht der Bodenschätzungsdaten gemäß den Angaben der LGRB.

Tabelle 1: Bodenschätzung des LGRB; NATBOD = Natürliche Bodenfruchtbarkeit, AKIWAS = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, FIPU = Filter und Puffer für Schadstoffe, NATVEG = Sonderstandort für natürliche Vegetation; Bewertung: 1 gering, 2 mittel, 3 hoch, 4 sehr hoch, 8 keine hohen oder sehr hohen Bewertungen, 9 keine Angaben

Flurstücks-Nummer	NATBOD	AKIWAS	FIPU	NATVEG	Gesamtbewertung
252/1, 252/6, 252/7, 253/1, 267, 268	2	2	2	8	2
17/9, 17/31, 252/3, 252/8, 252/9 252/8, 252/9	3	3	3	8	3
1, 1/1, 2/1, 17/30, 23	9	9	9	9	0

Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit bezeichnet die natürliche Eignung von Böden zur Pflanzenproduktion. In die Bewertung gehen Kennwerte über bodenphysikalische Eigenschaften und Wasserverhältnisse ein, wie z.B. die nutzbare Feldkapazität.

Gemäß den angeforderten Bodenschätzungsdaten des LGRB liegt die natürliche Bodenfruchtbarkeit im nördlichen Projektgebiet bei mittel (2,0) und im südlichen Plangebiet bei hoch (3,0), wodurch sie gut als landwirtschaftliche Nutzflächen geeignet sind, vgl. vorangestellte Tabelle 1.

Ausgleichskörper im Wasserhaushalt

Die Funktion beschreibt die Fähigkeit des Bodens, durch Versickerung und Rückhaltung von Niederschlag den Abfluss zu verzögern und zu vermindern, ggf. zu speichern und zu einem späteren Zeitpunkt an das Grundwasser abzugeben. Bewertungsfaktoren sind das Infiltrationsvermögen und die Speicher- und Versickerungsfähigkeit der Böden. Weiterhin maßgeblich sind die Gründigkeit der Böden sowie der Grundwassereinfluss, da das Speichervolumen des Bodens begrenzt ist. Diese Bodeneigenschaften sind vor allem bei Starkregenereignissen, starker Schneeschmelze und ähnlichen hochwassergefährdenden Situationen von besonderer Bedeutung. Eine Verdichtung und Überbauung von Böden mit einer hohen Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf kann demnach erhebliche Folgen für den Hochwasserschutz im Raum haben.

Die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird im nördlichen Projektgebiet als mittel (2,0) und im südlichen Plangebiet als hoch (3,0) bewertet, vgl. Tabelle 1.

Filter- und Puffer für Schadstoffe

Die Funktion beschreibt die Fähigkeit von Böden, aus der Umwelt emittierte Schadstoffe aufzunehmen und zu binden. Dies ist je nach Bodenart in mehr oder weniger hohem Maße möglich. Gelöste und gasförmige Stoffe werden z. B. durch Absorption an den Bodenaustauschern gebunden oder nach Reaktion mit bodeneigenen Substanzen chemisch gefällt und damit häufig immobilisiert. Böden mit einem hohen Gehalt an organischer Substanz und Ton sowie Eisen-, Aluminium- und Manganoxiden besitzen i. d. R. eine hohe, sandige Böden dagegen eine geringe Filter- und Pufferfunktion.

Die Filter- und Pufferfunktion wird im nördlichen Planungsraum als mittel (2,0) und im südlichen Plangebiet als hoch (3,0) bewertet, vgl. Tabelle 1. In Kombination mit der mittleren bis hohen Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist der Boden somit in gewissem Maße im Stande, aus der Umwelt emittierte Schadstoffe aufzunehmen und diese zu binden.

Sonderstandort für die natürliche Vegetation

Als Sonderstandorte für die Vegetation gelten Böden, die extreme Eigenschaften (besonders nass, trocken oder / und nährstoffarm) aufweisen, wie sie in der heutigen intensiv genutzten Kulturlandschaft kaum noch zu finden sind. Hier finden zumeist selten gewordene Pflanzenarten einen Lebensraum.

Die Böden im Geltungsbereich sind mit keinen hohen oder sehr hohen Bewertungen eingestuft (Bewertungsstufe 8, vgl. Tabelle 1). Somit liegt keine besondere Eignung als Sonderstandort für die natürliche Vegetation im Geltungsbereich vor.

Archivfunktion

Grundsätzlich kann jeder Boden ein Archiv der Naturgeschichte darstellen und Rückschlüsse auf die Umweltbedingungen während der Ausbildung seiner Eigenschaften ermöglichen. In aller Regel sind fossile Böden sowie Paläoböden die aussagekräftigsten Archive der Naturgeschichte und werden durch Spuren menschlicher Siedlungs- und Kulturaktivitäten in anderen Bereichen ergänzt.

Geotope oder Moorböden befinden sich nicht im Plangebiet oder dessen Wirkungsraum. Innerhalb des Geltungsbereiches und in dessen unmittelbarer Umgebung sind keine Bodendenkmäler bekannt. Sollten archäologische Funde (Scherben, Metallteile, Knochen) oder Befunde (Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) angetroffen werden, ist die archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich zu benachrichtigen. Die Möglichkeit zu Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen (§ 20 DSchG).

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen ist im nördlichen Teil des Geltungsbereichs mit „mittel“ und im südlichen Teil des Plangebietes mit „hoch“ zu bewerten.

Zu den Vorbelastungen zählen zum einen der eingeschränkte Funktionserfüllungsgrad des Bodens aufgrund der ehemaligen Versiegelung und Verdichtung und zum anderen die stofflichen Einträge durch die landwirtschaftliche Nutzung (z.B. Pestizide, Dünger).

Insgesamt wird die Bestandssituation für das Schutzgut Boden mit „mittel bis hoch“ bewertet.

3.5.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Generell gilt, dass bei allen Bau- und Planungsmaßnahmen die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umganges mit Boden zu berücksichtigen sind. Grundsätzlich sind zur Erhaltung der Bodenqualität die geltenden rechtlichen Voraussetzungen zu berücksichtigen (u. a. Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, ÖKVO Baden-Württemberg), d. h. der innerhalb des Geltungsbereiches abgeschobene Oberboden wird entsprechend der gängigen Praxis auf geeigneten Flächen wieder fachgerecht aufgebracht und damit seine Funktionen erhalten. Für die Arbeiten sollte der „Leitfaden zum Schutz der Böden beim Auftrag von kultivierbarem Bodenaushub“ (download unter https://pudi.lubw.de/) beachtet werden.

Auf Flächen, die zum Anbau landwirtschaftlicher Sonderkulturen (Intensivobst, Hopfen, Weinbau) genutzt wurden oder werden, besteht die Möglichkeit von nutzungsbedingten Schadstoffanreicherungen mit Schwermetallen, polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und Pflanzenschutzmitteln (Organochlorpestiziden). Um die Gesundheit künftiger Bewohner nicht zu gefährden und die ordnungsgemäße Verwertung bzw. Entsorgung des anfallenden Erdaushubmaterials zu gewährleisten, sind Bodenuntersuchungen durch einen auf dem Gebiet des Bodenschutzes / der Altlasten fachkundigen Gutachter erforderlich. Im Rahmen der Erschließungsvorhaben sowie den nachfolgenden Bauanträgen wird ein Wiederverwendungs- und Entsorgungskonzepten erstellt. Grundlage für die Wiederverwendungs- und Entsorgungskonzepte sind die Ergebnisse der o.g. Bodenuntersuchungen.

Bei Vorhaben auf einer Fläche von mehr als 0,3 Hektar kann der Vorhabenträger nach BBodSchV n.F. zur Bestellung einer fachkundigen bodenkundlichen Baubegleitung verpflichtet werden, welche die Ausführung des Vorhabens überwacht. Sofern absehbar ist, dass für die erforderlichen Erschließungsmaßnahmen (z.B. Sickermulden, Entwässerung, Erschließungsstraßen) die Flächengröße von 0,5 Hektar überschritten wird, ist ein entsprechendes Bodenschutzkonzept mit den Planunterlagen

einzureichen. Informationen über die Anforderungen an das Bodenschutzkonzept sowie das gesamte Aufgabenspektrum der bodenkundlichen Baubegleitung sind der DIN 19639 zu entnehmen.

Als baubedingte Auswirkungen sind in erster Linie die Beseitigung von anstehendem Mutter- und Oberboden zu nennen sowie das erforderliche Ausheben des Bodens, z.B. im Bereich der neuen Gebäude bzw. Tiefgaragen. Außerdem muss auf die Belastung von Randbereichen durch die Lagerung und Verdichtung von Böden hingewiesen werden, die durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen teilweise reduziert werden können.

Sollten sich im Zuge der Baumaßnahmen Auffälligkeiten der Bodenbeschaffenheit abzeichnen und werden Ablagerungen oder Altlasten angetroffen, sind ggf. weiteren Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden (Landratsamt Bodenseekreis) durchzuführen. Schadstoffbelasteter Boden und Aushub, der bei Bauarbeiten anfällt, ist entsprechend der abfall- und bodenschutzrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. Hierüber sind Nachweise zu führen und dem Landratsamt auf Verlangen vorzulegen.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch die ehemalige Bebauung und landwirtschaftliche Nutzung sowie den nicht stattfindenden Eingriff in das Schutzgut Boden im nördlichen Teil des Plangebietes mit „mittel“ zu bewerten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die geplante Bebauung kommt es bei der Umsetzung der Planung auch zur Versiegelung von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die anlagenbedingte Versiegelung und Überbauung von Böden führt zu einem vollständigen Verlust der Filter- und Pufferfunktion sowie der Funktionen als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, natürlichen Bodenfruchtbarkeit und als Sonderstandort für die natürliche Vegetation. Der Eintrag von Schadstoffen lässt sich durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wirksam reduzieren. Insgesamt sind die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden mit „mittel bis hoch“ zu bewerten.

3.6 Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

Das Schutzgut „Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)“soll nach Anlage 4, 4 b UVPG die hydromorphologischen Veränderungen sowie Veränderungen der Wasserqualität und -quantität abhandeln. Nach § 47 Wasserhaushaltsgesetz muss eine mengenmäßige und chemische Verschlechterung des Grundwasserzustands vermieden werden. Daher muss auch während der Bautätigkeiten darauf geachtet werden, keinen Stoffeintrag (Verschmutzung) durch anfallende Abfälle oder Abwässer in das Grundwasser einzubringen.

3.6.1 Bestandssituation

Das Plangebiet liegt innerhalb der hydrogeologischen Einheit der glazialen Becken- und Moränensedimente (LGRB, HK 50). Dabei handelt es sich um Porengrundwasserleiter mit mittlerer bis geringer Durchlässigkeit und stark wechselnder Ergiebigkeit. Lokale Vorkommen von Feinsedimenten wirken

als Grundwassergeringleiter. Lokal tritt eine hydraulische Stockwerksgliederung durch bindige Zwischenlagen auf.

Das Wasserschutzgebiet WSG Stetten-Dürleberg befindet sich in etwa 215 m Entfernung in östlicher Richtung. Quellenschutzgebiete werden durch das Vorhaben nicht berührt. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von Überflutungsflächen von $HQ_{10,}$ HQ_{50}, HQ_{100} und HQ_{extrem}.

Südlich an das Plangebiet angrenzend bzw. in geringem Abstand verlaufend, befindet sich der verdolte Dysenbachzufluss (Gewässer-ID 5574), während etwa 80 m östlich des Plangebiets der Dysenbach (Gewässer-ID 12575) verläuft. Beide sind Fließgewässer II. Ordnung und von wasserwirtschaftlicher Bedeutung.

Vorbelastungen treten zum einen durch einen eingeschränkten Funktionserfüllungsgrad der Böden durch die ehemalige Versiegelung und Verdichtung auf und zum anderen durch stoffliche Einträge aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung (z.B. Pestizide, Dünger).

Zusammenfassend betrachtet kommt dem Projektgebiet im Bestand eine „geringe“ Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) zu.

3.6.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Durch den Abtrag des Oberbodens im Zuge der Baumaßnahmen reduziert sich die Filterfunktion und verringert sich der Grundwasserflurabstand. Es kann deshalb im Rahmen der notwendigen Bodenbewegungen zu potentiellen Verunreinigungen des Grundwasserkörpers (z.B. durch Nährstoffeinträge, unfallbedingte Bau- und Betriebsstoffe) kommen. Grundsätzlich sind bei der Baudurchführung die allgemeine Sorgfaltspflicht und die einschlägigen Gesetze und Richtlinien zum Schutz der Ressourcen Boden und Wasser zu beachten.

Die Gefahr der baubedingten Beeinträchtigungen auf im Umfeld verlaufende Fließgewässer oder das Wasserschutzgebiet werden durch geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen reduziert und ist insgesamt als „gering“ eingestuft.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Als mögliche anlage- und betriebsbedingte Auswirkung sind eine geringere Grundwasserneubildungsrate und ein geringeres Retentionsvermögen aufgrund der hinzukommenden Flächenversiegelung zu nennen. Da im bereits als Siedlungsraum ausgewiesenen Bereich keine Angaben zur Wasserdurchlässigkeit der Böden vorliegen, ist auch kein Rückschluss auf die Grundwasserneubildungsrate oder die Gefahr von betriebsbedingten Schadstoffeinträgen in das Grundwasser aufgrund der Filter-, Puffer- und Transformationsfunktion möglich. Allerdings wird durch die Einstellung der landwirtschaftlichen Nutzung die Gefahr von Nähr- und Schadstoffeinträgen in das Grundwasser tendenziell reduziert. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht von einer Gefährdung des angrenzenden Wasserschutzgebiets („WSG Stetten-Dürleberg“) auszugehen.

Das auf den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist einem noch zu errichtenden Stauraumkanal unterhalb der südlich liegenden Verkehrsflächen zuzuleiten, dort zu sammeln und gedrosselt einer drainierten Sickermulde zuzuleiten. Eine Filterung erfolgt durch die Oberbodenschicht, das so gereinigte Niederschlagswasser wird in den Dysenbach eingeleitet.

Wild abfließendes Hang- bzw. Schichtwasser von Norden kann bei Extremwetterlagen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Das Niederschlagswasser des Plangebiets fließt bisher über die Geländeneigung frei Richtung Süden ab. Eine Vorflut ist nicht vorhanden. Das wild abfließende Niederschlagswasser wird auf der Oberfläche über die Grundstücke und das Geländegefälle zu den Straßenflächen abfließen und ist über die öffentlichen bzw. privaten Entwässerungs- bzw. Versickerungseinrichtungen aufzufangen und nach den fachlichen Vorgaben wie bisher schadlos abzuleiten. Hierdurch besteht die Notwendigkeit, geeignete Retentionsmulden im Bereich der privaten Grünflächen innerhalb der Baugrundstücke und auf den öffentlichen Grünflächen herzustellen.

Die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen des Projektes sind als „gering bis mittel“ einzustufen. Insgesamt ist mit „geringen bis mittleren“ Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.

3.7 Schutzgut Luft und Klima

Im Rahmen des Schutzgutes „Luft und Klima“ sollen Veränderungen des Klimas, die beispielsweise durch Treibhausgasemissionen verursacht werden, oder aber auch Veränderungen des Kleinklimas am Standort des Eingriffs erfasst werden. Der Grad der Versiegelung von Freiflächen, die als Kaltluftentstehungsgebiet dienen, soll bei der Klimabewertung mit einfließen. Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Lufthygiene und klimatischen Funktionsbeziehungen soll ebenfalls beachtet werden.

3.7.1 Bestandssituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt am östlichen Siedlungsrand von Stetten am Bodensee und somit in der Region Bodensee-Oberschwaben. Der Regionalverband hat eine Klimafibel für die Region herausgegeben, in der beschrieben wird, dass im Plangebiet Nord-Süd-Hangwind-Systeme herrschen, vgl. Abbildung 9. Kaltluftströme von Nord nach Süd in Richtung Bodensee verlaufen östlich des Plangebiets. Kaltluftstaubereiche befinden sich südwestlich des Plangebiets. Dem Klimaatlas Baden-Württemberg ist für das Plangebiet eine mittlere Jahrestemperatur von 9,6°C bis 10°C und ein mittlerer Jahresniederschlag von 901 bis 950 mm zu entnehmen.

Die ehemals vorhandenen und im Winterhalbjahr 2021/22 entfernten Sträucher und Baumbestände im südlichen Plangebiet wirkten als Luft- und Staubfilter, die Freiflächen im Norden dienen der Kaltluftentstehung. Werden die Flächen versiegelt, dienen sie nicht mehr der Frisch-/ Kaltluftentstehung, sondern sind Wärmespeicher, die das Mikroklima beeinflussen können. Aus dem Kfz-Verkehr auf den angrenzenden Straßen (insbesondere der B33) können sich Schadstoffe in der Luft anreichern. Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen des Untersuchungsraumes sind Geruchsbelästigungen nicht auszuschließen. Die ehemals bereits vorhandene Bebauung trug kleinflächig bzw. in geringem

Umfang zu lokalen Lufterwärmungen bei und stellte ein – wenn auch vergleichsweise kleines - Hindernis für die Luftdurchströmung dar. Die Bedeutung des Geltungsbereiches für das Schutzgut Klima und Luft wird im Bestand mit „gering bis mittel“ bewertet.

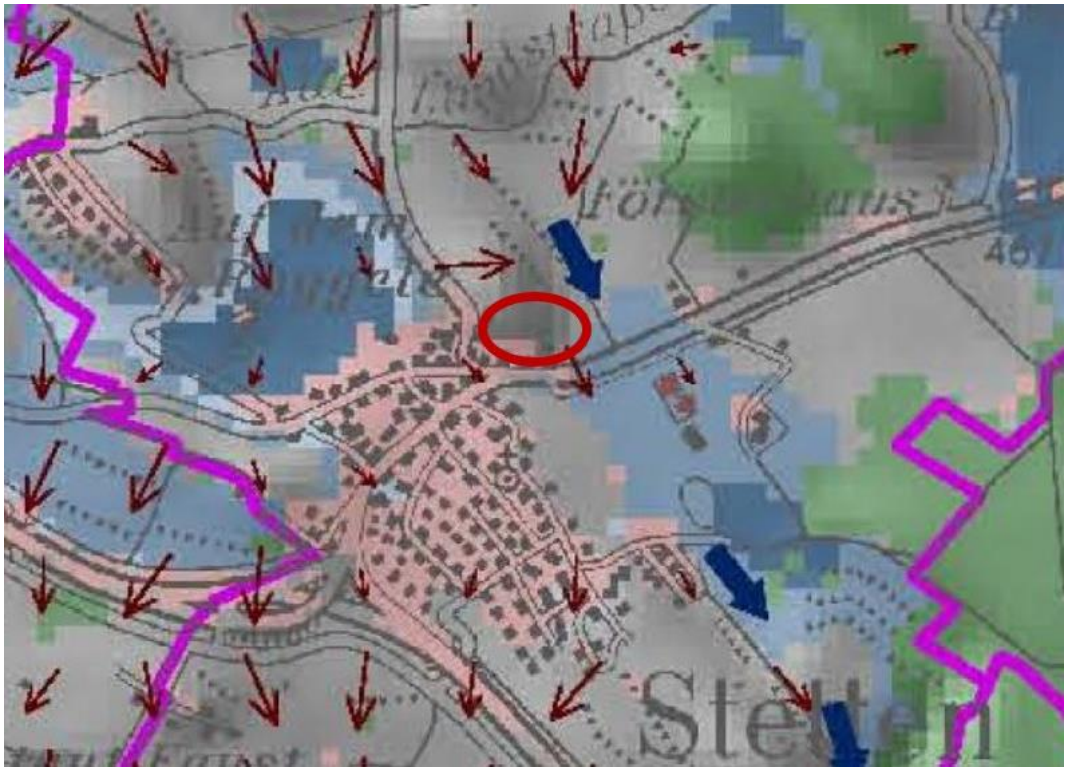


Abbildung 9: Ausschnitt aus der Klimafibel Bodensee-Oberschwaben, Plangebiet rot umkreist

3.7.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Erschließungs- und Baumaßnahmen kann es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse durch die Kfz-bedingten Emissionen des Bauverkehrs oder auch durch Staubbildung kommen. Diese Auswirkungen sind auf den Zeitraum der Baumaßnahmen beschränkt und erreichen keine planungsrelevante Intensität.

Die baubedingten Auswirkungen sind demnach mit „gering“ zu bewerten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Grundsätzlich tragen Flächenversiegelungen und Bebauungen zu einer Beeinträchtigung des natürlichen lokalen Kleinklimas bei, indem sie Wärme länger speichern und einen Temperatur- und Feuchteausgleich behindern. Die geplante Bebauung wirkt sich dadurch auf die mikroklimatische Situation aus, dass Flächen versiegelt werden und nicht mehr als Kaltluftentstehungsflächen zur Verfügung stehen. Dies führt zu lokalen Temperaturerhöhungen. Mit den geplanten Bebauungen inkl. dem projektbedingt verursachten Verkehr werden entsprechende Schadstoffemissionen auftreten. Da das

Plangebiet im Osten des Siedlungsgebietes von Stetten am Bodensee liegt und Nord-Süd-Hangwinde herrschen, besteht kein unmittelbarer Siedlungsbezug. Aufgrund der vorgesehenen Gehölzpflanzungen ist die projektbedingt verursachte Beeinträchtigung als gering einzustufen.

Es sind keine nennenswerten projektbedingten Auswirkungen durch zusätzliche Treibhausgasemissionen zu befürchten. Die Anfälligkeit des gegenständlichen Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (Extremwetterereignisse) ist vom Grundsatz her als eher gering einzustufen.

Des Weiteren sind nach den Vorgaben des Klimaschutzgesetz (KSG BW) PV-Anlagen auf den Gebäudedachflächen sowie auf neuen, offenen Parkplatzflächen mit mehr als 35 Stellplätzen herzustellen. Der Verpflichtung zur Errichtung von PV-Dachanlagen gem. Klimaschutzgesetz (KSG BW) steht der Bebauungsplan nicht entgegen. Außerdem wird darauf hingewiesen, dass eine Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaikanlage erwünscht und bestmöglich aufeinander abzustimmen ist (§ 23 Abs.1 KlimaG BW i.V.m. PVPF-VO).

Insgesamt ist mit „geringen“ Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu rechnen.

3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Unter den Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ sollen nach UVPG Anlage 4 Abs. 4 b) u. a. die Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und die Auswirkungen auf Kulturlandschaften abgehandelt werden.

3.8.1 Bestandssituation

Für das Plangebiet und seine Umgebung sind keine Kulturdenkmale, archäologischen Fundstellen oder Bodendenkmale bekannt. Bei den ehemaligen Wohngebäuden handelte es sich zwar um Sachgüter, teilweise waren diese jedoch in einem sehr schlechten Zustand und sind zwischenzeitlich alle abgebrochen. Das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ist im Bestand demnach mit „gering“ zu bewerten.

3.8.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen sowie Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Falls sich bislang unentdeckte Bodendenkmale im Planungsraum befinden sollten, ist eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung bei der Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen. Allgemein gilt: Sollten bei Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten o.ä.) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen) entdeckt werden, ist die archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart oder die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktages nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen. Auf § 20 Denkmalschutzgesetz wird verwiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation

archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

Unter der Voraussetzung, dass diese fachlichen Vorgaben hinreichend umgesetzt werden, sind die projektbedingt verursachten Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter als „gering“ einzustufen.

3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind gemäß BauGB § 1 Abs. 6 Satz 7 und UVPG § 2 Abs. 1 Satz 5 Gegenstand der Umweltprüfung. Das geplante Vorhaben hat Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, welche sich wiederum gegenseitig beeinflussen können. So entsteht ein komplexes Wirkungsgefüge, bei dem die Veränderung eines Faktors bzw. einer Funktion weitere Auswirkungen auf die Umweltbelange haben kann. Nachfolgend werden die wesentlichen Wechselwirkungen dargestellt, die sich aus dem Planvorhaben auf weitere Umweltbelange ergeben können.

Durch die gegenständliche Planung entstehen in erster Linie Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Fläche, Grundwasser und biologische Vielfalt sowie den Schutzgütern biologische Vielfalt und Klima und Luft. Außerdem ist noch die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern Mensch und menschliche Gesundheit, Fläche und Landschaftsbild zu berücksichtigen.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Geomorphologie, Wasser, biologische Vielfalt, Fläche

Mit Umsetzung der Planung wird ein Großteil der Fläche dauerhaft versiegelt bzw. teilversiegelt. Dazu muss der Boden abgetragen werden und Fläche wird einer anderen Nutzung zugeführt. Die Versiegelung verhindert, dass in diesem Bereich Regenwasser direkt abfließen und gefiltert werden kann. Zudem wirkt sich die Versiegelung auf die Bodenlebewesen aus, deren Lebensraum komplett verschwindet.

Generell ist anzumerken, dass der Geltungsbereich durch die vorangegangene Bebauung und die landwirtschaftliche Nutzung bereits vorbelastet war. Durch die Neupflanzungen im Rahmen der Grünordnung können mittel- bis langfristig entsprechende Strukturen für gehölzbewohnende Tierarten geschaffen werden. Für die streng geschützte Zauneidechse wurden bereits entsprechende Ausgleichshabitate angelegt bzw. teilweise erhalten (im Nordwesten). Für die Landwirtschaft gehen jedoch ertragreiche Flächen verloren, wobei beachtet werden muss, dass der Großteil der landwirtschaftlichen Nutzflächen im Umfeld der Planung der Vorbehaltsflur I zuzuordnen ist oder gar als Vorrangflur ausgewiesen ist, dementsprechend keine geeigneten Alternativstandorte mit geringeren Auswirkungen zur Verfügung stehen.

Das auf den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird einem noch zu errichtenden Stauraumkanal unterhalb der südlich liegenden Verkehrsflächen zugeleitet, dort gesammelt und gedrosselt einer drainierten Sickermulde zugeleitet. Eine Filterung erfolgt durch die Oberbodenschicht, das so gereinigte Niederschlagswasser wird in den Dysenbach eingeleitet.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern biologische Vielfalt und Klima und Luft

Durch den Wegfall der landwirtschaftlichen Flächen und der Versiegelung der dort vorkommenden Böden ist mit negativen Auswirkungen auf das Mikroklima am Standort zu rechnen. Die landwirtschaftliche Nutzfläche wirkt als Kaltluftentstehungsfläche, da die derzeitige Wärmespeicherkapazität deutlich geringer ist als bei versiegelten Flächen (z.B. Asphalt, Beton). Die versiegelten Flächenanteile entfallen zukünftig als Rückzugsort für Bodenorganismen, diese Auswirkungen sollen durch die grünordnerischen Maßnahmen minimiert werden.

3.10 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben

Gemäß den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) müssen Projekte, die im gleichen Zeitraum auf gleicher Fläche vergleichbare Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG haben, auch als kumulierende Projekte betrachtet werden. § 10 des UVPG regelt die UVP-Pflicht bei kumulierenden Vorhaben wie folgt:

„Für kumulierende Vorhaben besteht die UVP-Pflicht, wenn die kumulierenden Vorhaben zusammen die maßgeblichen Größen- oder Leistungswerte nach § 6 erreichen oder überschreiten." […] „Kumulierende Vorhaben liegen vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen.

Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn

1. sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und

2. die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.

Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein."

Nach Anlage 1 Absatz 2 b des Baugesetzbuches in Bezug auf § 2 Absatz 4 und §§ 2 a und 4c, gehören u.a. folgende Angaben in den Umweltbericht: „eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge […] der Kumulierung 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 […]."

Nach Abstimmung mit der Gemeinde Stetten sind erhebliche kumulative Auswirkungen (insbesondere auf angrenzende ökologisch höherwertige Strukturen sowie das Landschaftsbild) des gegenständlichen Projektes mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu befürchten. Da der Geltungsbereich keine nach europäischem Recht geschützten Natura 2000-Gebiete tangiert, existiert auch diesbezüglich keine Betroffenheit hinsichtlich kumulativer Wirkungen.

3.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Der Anschluss des Plangebietes an die bestehenden Netze ist gesichert.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans erlauben grundsätzlich die Herstellung von PV-Dach- bzw. Solardachanlagen. Solarthermie- und Photovoltaikanlagen an Gebäuden und auf Dächern sind grundsätzlich auch in Kombination mit Gründächern möglich, so dass die Planung die Klimaschutzziele der Bundesregierung berücksichtigt und ein Beitrag zur Einsparung fossiler Brennstoffe und deren Emissionen geleistet wird.

Außerdem werden die Tiefgaragen begrünt, wodurch die Wärmedämmung verbessert, Feinstaub aus der Luft gebunden, Schadstoffe gefiltert und die Luft durch die Verdunstung befeuchtet wird. Durch die grünordnerischen Maßnahmen (u.a. Neupflanzungen) wird der Eingriff insgesamt soweit als möglich minimiert.

3.12 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Bezüglich Art und Menge der zu erwartenden Abfälle kann zum gegenwärtigen Projektstand noch keine konkrete Aussage getroffen werden. Da es sich beim vorliegenden Projekt um die Ausweisung von Wohnbebauung handelt, ist tendenziell jedoch nicht mit umfangreichen oder problematischen Abfällen zu rechnen. In jedem Fall werden jedoch die diesbezüglich geltenden gesetzlichen Bestimmungen (u. a. Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), Verpackungsverordnung (VerpackV) etc.) hinreichend berücksichtigt, so dass diesbezüglich nach derzeitigem Kenntnisstand keine negativen Auswirkungen zu befürchten sind.

Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial werden getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt bzw. als Abfall entsorgt.

3.13 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Der Planungsraum liegt nicht in einem erdbebengefährdeten Gebiet und diese sind aufgrund der Geologie und Tektonik auch nicht zu erwarten (z.B. kein Grabenbruch). Es ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit von keiner Betroffenheit durch Erdbeben im Hinblick auf das Bauvorhaben auszugehen.

Als wahrscheinlichstes Unfallszenario wäre ein Brandereignis z.B. durch einen Blitzeinschlag anzunehmen, da die Gebäude in Ortsrandlage situiert werden. Nach § 15 Landesbauverordnung (LBO) Baden-Württemberg von März 2010 gilt:

„(1) Bauliche Anlagen sind so anzuordnen und zu errichten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

(2) Bauliche Anlagen, die besonders blitzgefährdet sind oder bei denen Blitzschlag zu schweren Folgen führen kann, sind mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen zu versehen. […]".

Auf Grund der Umsetzung geeigneter Brandschutzmaßnahmen und der Einplanung der gesetzlich vorgeschriebenen Fluchtwege können die Gefahr bzw. die Auswirkungen durch einen Brand deutlich minimiert werden. Zudem befindet sich die nächstgelegene Feuerwehr gewissermaßen gegenüber, in weniger als 100 m Entfernung südlich der B33.

An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass die Feuerwehr Stetten über kein eigenes Hubrettungsfahrzeug verfügt, allerdings kann die Drehleiter der Feuerwehr Meersburg in der fachtechnisch erforderlichen Zeit für Maßnahmen der Menschenrettung lagebedingt für Nutzungseinheiten über den Einsatzgrenzen der vierteiligen Steckleiter in Einsatz gebracht werden. Dies setzt allerdings die entsprechenden Aufstellflächen sowie die zugehörigen Zufahrten nach § 2 LBOAVO sowie VwV Feuerwehrflächen voraus. Da Schiebleitern mit einer Nennrettungshöhe von 8 bis 12 m nur begrenzt für wirksame Lösch- und vor allem Rettungsarbeiten im Sinne des § 15 LBO geeignet sind, muss in diesem Fall im geregelten Wohnungsbau der zweite Rettungsweg über eine Drehleiter oder eine weitere notwendige Treppe sichergestellt werden. Bei einer Nennrettungshöhe von mehr als 8 m aus Nutzungseinheiten mit Aufenthaltsräumen ist die Brandschutzdienststelle anzuhören. Für Sonderbauten nach § 38 LBO besteht grundsätzlich die Forderung nach baulichen Rettungswegen.

Als potentielle Gefahr für das Grundwasser können die Parkplätze angesehen werden. Falls z.B. ein Fahrzeug größere Mengen an Öl verlieren sollte, kann dies zu einer lokalen Verunreinigung der Umgebung (Boden, Bodenlebewesen), aber auch des weiteren Umfeldes über Schadstoffeinträge in das Grundwasser führen. In diesem Zusammenhang sei hier nochmals auf die ortsnahe Feuerwehr verwiesen, die mit entsprechenden Verfahren austretendes Öl auffangen bzw. Öl binden und entfernen kann.

Weitere Risiken ergeben sich aus der klimawandelbedingten Zunahme der konvektiven Gewitterereignisse und den damit einhergehenden Stürmen und Starkregen, die zu Sachschäden und Gefährdungen der menschlichen Gesundheit führen können.

Das Projektgebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet oder sonstigem wassersensiblen Bereich. Gemäß der Hochwassergefahrenkarten liegen die nächstgelegenen HQ_{100} und HQ_{extrem}-Hochwassergefahrenflächen in ca. 1,5 km Entfernung.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich durch das gegenständliche Projekt keine – über das bereits bestehende Ausmaß hinausgehenden – Risiken für die menschliche Gesundheit oder das kulturelle Erbe. Die vorliegende Planung führt vom Grundsatz her nicht zu einer zusätzlichen Gefährdung der angrenzenden Wohnbebauung / Umwelt z. B. durch Unfälle oder Katastrophen. Davon unberührt bleiben Fälle des „normalen" Unfallrisikos (z. B. sind Verkehrsunfälle natürlich grundsätzlich denkbar) bzw. von höherer Gewalt (unabsehbare Naturkatastrophen / Extremwetterereignisse wie z. B. Sturm / Orkan, Starkregen, Hochwasser, Schneedruck etc.).

3.14 Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre eine Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung des Grünlandes gegeben. Die Gebäude im südlichen Teil des Plangebietes wären entweder umfänglich saniert oder ebenfalls abgerissen worden. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, Mensch, Tiere, Pflanzen, Biotopfunktion und Boden blieben weiterhin im begrenzten Umfang erhalten.

Bei den Schutzgütern Boden und Fläche blieben die Bodenfunktionen im bislang unbebauten Bereich erhalten, da das Abschieben des Oberbodens ohne die Umsetzung des Bebauungsplanes entfällt. Die Bodenverdichtung durch landwirtschaftliche Fahrzeuge und potenzielle Einträge durch Düngung, Pestizide etc. bliebe ebenfalls im bisherigen Maß bestehen. Zudem würde die Fläche nicht im Sinne einer Flächenversiegelung „verbraucht“, die Fläche bliebe somit unverbaut erhalten.

Beim Schutzgut Wasser bliebe der Versickerungsgrad des Oberflächenwassers im selben Maß wie bisher erhalten, da die Versiegelung der Oberfläche im bisher unbebauten Bereich entfiele. Andererseits bleiben auch die Dünge- und Spritzmitteleinträge ins Grundwasser bestehen, die sich mit Umsetzung der Planung in diesem Bereich verringern würden.

Beim Schutzgut Landschaftsbild würden die Blickbezüge des neuen Ortsrandes entfallen, jedoch hätte sich der Ortsrand aufgrund der z.T. maroden ehemaligen Bestandsgebäude in irgendeiner Form verändert, da diese nicht länger bestehen bleiben konnten.

In Bezug auf die Lärm- und Staubemissionen nach der Realisierung der Planung würde sich die Art der Emissionen im bisher unbebauten Bereich ändern. Bei einer fortlaufenden weiteren Nutzung als landwirtschaftliche Flächen würden diese weiterhin aus der Feldarbeit erzeugt (z.B. Düngung, Staub, Lärm durch landwirtschaftliche Fahrzeuge).

Bei Nichtdurchführung der Planung würde kein neuer Wohnraum geschaffen und konkret auch keine Seniorenwohnanlage entstehen, wodurch die Problematik einer erhöhten Nachfrage nach Wohnraum bestehen bliebe.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung [und der Ausgleich] der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Rahmen des gegenständlichen Bebauungsplans wurden die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt:

Tabelle 2: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
Mensch und menschliche Gesundheit	Überbauung, Kulissenwirkung, Schadstoffemissionen, Lärm	- Gehölzpflanzungen und Durchgrünung - Aufbau einer wirksamen Randeingrünung, auch zu Immissionsschutzzwecken - Begrünung von Tiefgaragen, Garagen und Carports - Bereitstellen von Flächen für die Versickerung bzw. Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers - Passive Schallschutzmaßnahmen gemäß schalltechnischer Untersuchung
Landschaft	Fernwirkung, Ortsrandlage	- Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen, insbesondere der Randeingrünung und der Ansaat der Versickerungsfläche im Süden des Geltungsbereiches mit einer geeigneten autochthonen Regio-Saatgutmischung mit dem Ziel der Entwicklung einer feuchten Hochstaudenflur - Begrünung von Tiefgaragen, Garagen und Carports
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Versiegelung / Überbauung / Beeinträchtigung von Lebensräumen / Habitaten	- Einhaltung der gesetzlichen Schonzeiten, d.h. Baufeldfreimachungen, Abrissarbeiten und Rodungsarbeiten dürfen nur zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar stattfinden - Anreicherung der Landschaft durch Neuanlage von ökologisch bedeutsamen Lebensräumen (Ersatzhabitat für Zauneidechse), Pflanzung von heimischen Gehölzen, naturnahe Hecken - Ansaat der Versickerungsfläche im Süden des Geltungsbereiches mit einer geeigneten autochthonen Regio-Saatgutmischung mit dem Ziel der Entwicklung einer feuchten Hochstaudenflur - CEF-Maßnahme Zauneidechse: Erhaltung der ökologischen Funktion der im Plangebiet verloren gehenden Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang, dadurch Vermeidung einer Verschlechterung des Zustandes der lokalen Population - Vergrämung von Zauneidechsen vor Baubeginn und Aufstellen eines Reptilienschutzzaunes während den Bauzeiten

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		- Anbringung von 10 Fassadenquartieren für Fledermäuse an die neuen Gebäude - Anbringung von 5 Halbhöhlen- und 5 Höhlenbrüternisthilfen an den neuen Gebäuden - Vogelschlagsichere Ausführung der Außenfassaden bzw. Glasfronten, vgl. Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der Vogelwarte Sempach - Hinweise zur Beleuchtung und insektenfreundliche PV-Module und Vermeidung des unnötigen Eintrags von künstlichem Licht in die benachbarten Habitatstrukturen zum Schutz der in den benachbarten Gehölzen brütender Vögel, Nachtvögel, jagender Fledermäuse und Insekten - Zur Minimierung der Beeinträchtigung von Kleintieren müssen Einfriedungen mit Zäunen einen Mindestabstand zur Geländeoberfläche von 15 cm aufweisen - Begrünung von Tiefgaragen, Garagen und Carports
Fläche und Boden	Abtrag und Boden- bzw. Flächenversiegelung	- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB) - Minimierung von Versiegelung und Überbauung durch Festsetzungen / Hinweise des Bebauungsplans sowie Festlegung einer Grundflächenzahl und Ausweisung von Grünflächen - Reduzierung der Bodenversiegelung durch Festsetzung versickerungsfähiger Beläge auf PKW-Stellplätzen - Nutzung bereits bestehender Wegeverbindungen für die Erschließung - Beachtung der fachlichen Vorgaben bei Bodenarbeiten - Hinweise zur Einhaltung gesetzlicher Regelungen bei Auffinden von Altlasten, ordnungsgemäße Entsorgung eventuell anfallender schadstoffbelasteter Böden - Begrünung von Tiefgaragen, Garagen und Carports
Wasser	Überdeckung, Stoffeinträge	- Schutz des Grundwassers: Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Fette, Diesel, etc.) in den Boden gelangen. - Ausschluss unbeschichteter Bleche - Ermöglichung der Versickerung von Niederschlägen durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Kies, Rasenpflaster, Schotterrasen, Sickerpflaster etc.)

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		insbesondere im Bereich der Fläche für PKW-Stellplätze, Fußwege etc. - Rückhaltung von Niederschlägen auf dem Grundstück mittels Sickermulden - Begrünung von Tiefgaragen, Garagen und Carports
Luft und Klima	Überbauung, Schadstoffemissionen	- Minimierung der Auswirkungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen - Anpflanzung von Einzelbäumen und Gehölzhecken als Beitrag für die Frischluftzufuhr und Lufterneuerung (Adsorptions- und Filtervermögen der Bäume), Immissionsschutzhecke - Begrünung von Tiefgaragen, Garagen und Carports - Zulassen von PV-Anlagen auf Dächern gem. KlimaG BW
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Beeinträchtigung der kulturhistorischen Bedeutung	Hinweise zur Einhaltung gesetzlicher Regelungen bei Auffinden von Bodendenkmälern

4.2 Eingriffsregelung

Die geplante Bebauung stellt somit einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß den §§ 14 ff. BNatSchG dar. Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (2010) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „*unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)*“.

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

4.2.1 Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs

Die Bilanzierung erfolgt nach der Bewertungseinstufung bzw. Punktevergabe der „Ökokontoverordnung“ (Bewertungsschema der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführten Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen - ÖKVO). Die Belange des Bodenschutzes werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens entsprechend der geltenden rechtlichen Voraussetzungen abgearbeitet (u. a. Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, ÖKVO), d. h. der innerhalb

des Geltungsbereiches abgeschobene Oberboden wird entsprechend der gängigen Praxis auf geeigneten Flächen wieder aufgebracht (z. T. nach einer Zwischenlagerung).

Zudem wurde für die Bewertung des Landschaftsbildes die in den Landkreisen Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen gültige Verordnung „Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten – Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen“ verwendet.

In den nachfolgenden Tabellen und Abbildungen wird die Bilanzierung der Bestandssituation sowie der Planung innerhalb des Geltungsbereiches dargestellt (jeweils differenziert für Biotoptypen, Boden und das Landschaftsbild). Alle Zahlen wurden gerundet.

Grundsätzlich ist ein Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung (§§ 13 ff. BNatSchG) für den bereits überplanten Innenbereich (im Zusammenhang bebaute Ortsteile gemäß § 34 BauGB) in der Regel nicht erforderlich. Aus Gründen der Rechtssicherheit im Heilungsverfahren (§215a BauGB in Verbindung mit §214 Abs. 4 BauGB) und aufgrund der Empfehlung des zuständigen Landratsamtes wurde im Rahmen des gegenständlichen Projektes jedoch auch der Innenbereich nach § 13 a BauGB mitbilanziert.

4.2.2 Eingriffsbilanzierung für die Biotoptypen

Nachfolgend werden die Biotoptypen des Geltungsbereichs nach Bestand und Planung entsprechend der Ökokontoverordnung bilanziert.

Tabelle 3: Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich – Bestand

Nr.	Biotoptyp	Wertpunkte pro m²	Fläche [m²]	Ökopunkte
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	5.703	74.139
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenreiche Ausprägung	16*	710	11.360
35.43	Hochstaudenflur	16	193	3.088
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	234	2.574
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	345	5.865
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1.176	1.176
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	2.436	2.436
60.25	Grasweg	6	79	474
60.60	Garten	6	1.954	11.724
Summe			**12.830**	**112.836**

* Aufwertung aufgrund artenreicher Ausprägung und Magerkeitszeigern wie *Origanum vulgare*

Es ergeben sich **112.836 Ökopunkte** für den Biotoptypenbestand im Geltungsbereich.

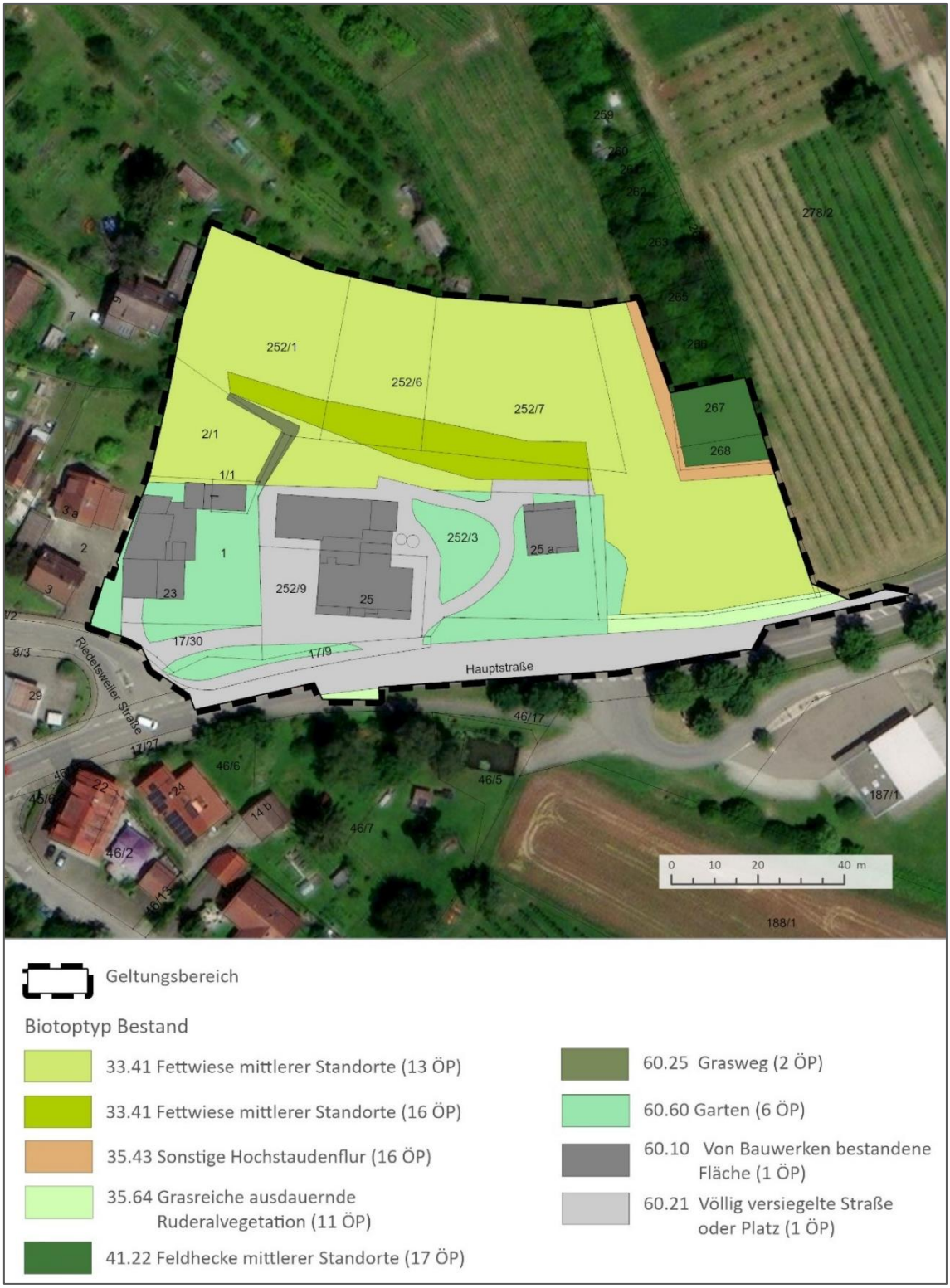


Abbildung 10: Biotoptypen Bestand; Datenquelle: Luftbild LGL Baden-Württemberg

Abbildung 11: Biotoptypen Planung; Datenquelle: Luftbild LGL Baden-Württemberg

Tabelle 4: Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich – Planung

Nr.	Biotoptyp	Wertpunkte pro m²	Fläche [m²]	Ökopunkte
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte*	15	955	14.325
35.43	Sonstige Hochstaudenflur	16	948	15.168
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	14	75	1.050
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (GR)	1	4.578	4.578
60.21	Versiegelte Straße oder Platz	1	3.698	3.698
60.50	Kleine Grünfläche	4	47	188
60.60	Garten	6	2.529	15.174
Summe			**12.830**	**54.181**

* CEF-Fläche Zauneidechse mit Abfuhr des Mahdgutes, ohne Düngung etc.

Die Biotoptypen haben nach Umsetzung des Projektes einen Wert von **54.181 Ökopunkten**.

Tabelle 5: Biotoptypenbewertung – Bilanz

BILANZ (Biotoptypenbewertung innerhalb des Geltungsbereiches)		
Bestand (Geltungsbereich):	112.836	Ökopunkte
- Planung (Geltungsbereich):	54.181	Ökopunkte
DIFFERENZ	**58.655**	**Ökopunkte**

In Tabelle 5 sind Bestand und Planung gegeneinander aufgerechnet, so dass sich durch die Bilanzierung der Biotoptypen ein Defizit von **58.655 Ökopunkten** ergibt.

4.2.3 Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Boden

Nachfolgend werden die Bodentypen des Geltungsbereichs nach Bestand und Planung entsprechend der Ökokontoverordnung bilanziert.

Tabelle 6: Bodenbewertung - Bestand

Bewertung - Boden					
Bestand					
	Fläche [m²]	**Bewertungs-Klasse Boden-funktion** (AkiWas, Nat-Bod, FiPu)	**Wertstufe Gesamtbe-wertung**	**Öko-punkte pro m²**	**Öko-punkte**
versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen)	2.541	0-0-0	0	-	0
Unversiegelter Boden	4.506	2-2-2	2,0	8	36.048
Unversiegelter Boden	3.078	3-3-3	3,0	12	36.936
Keine Bewertung vorhanden	2.705	9-9-9	9,0	-	-
SUMME	**12.830**				**72.984**

Es ergeben sich **72.984 Ökopunkte** für die Bestandsbewertung Boden im Geltungsbereich.

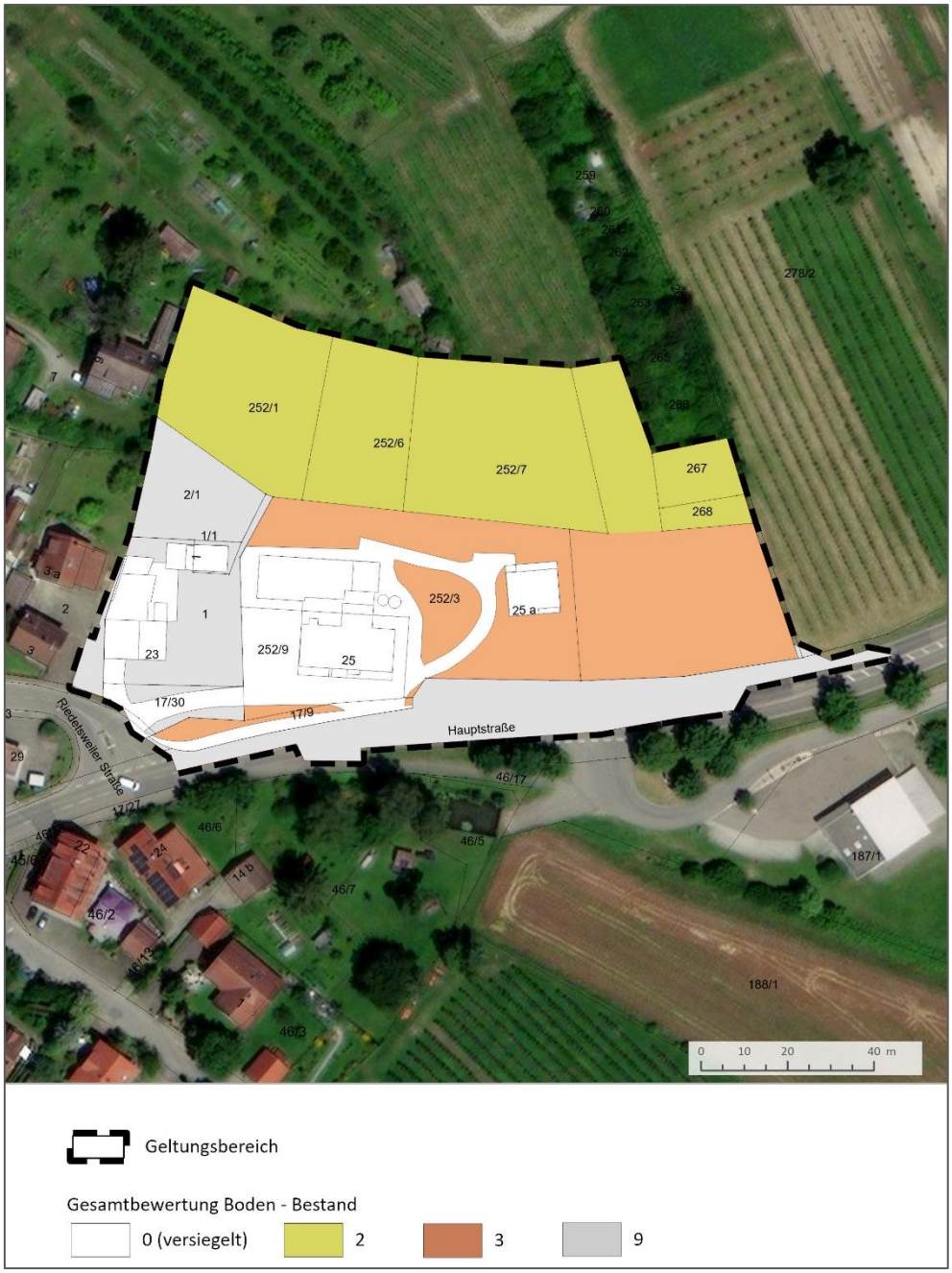


Abbildung 12: Boden Bestand; Datenquelle: Luftbild LGL Baden-Württemberg, Bodenschätzungsdaten LGRB

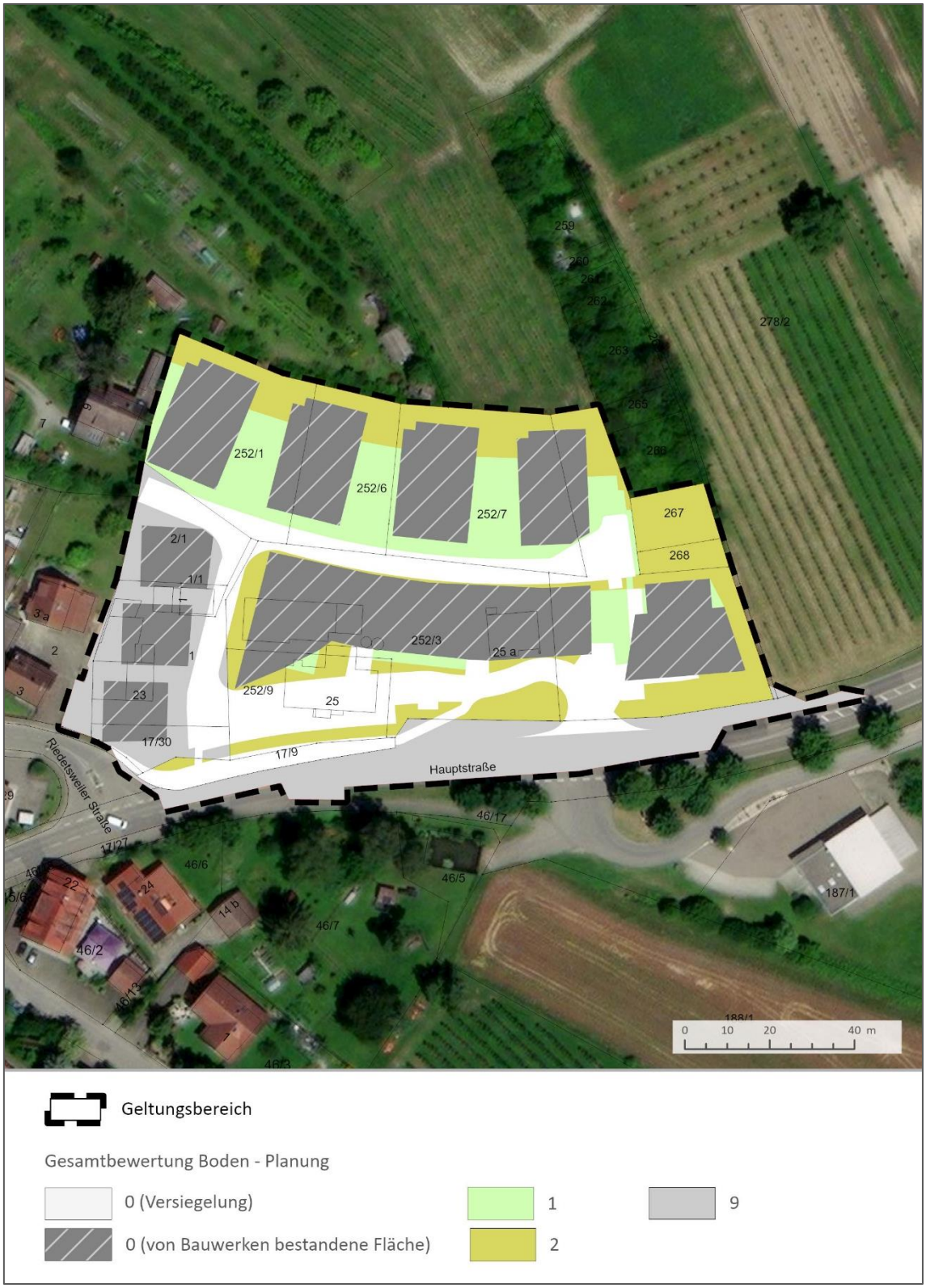


Abbildung 13: Boden Planung; Datenquelle: Luftbild LGL Baden-Württemberg, Bodenschätzungsdaten LGRB

Tabelle 7: Bodenbewertung - Planung

	Fläche [m²]	Bewertungs-Klasse Boden-funktion	Wertstufe Gesamtbe-wertung	Öko-punkte pro m²	Öko-punkte
vollversiegelte Fläche (Gebäude (GR), Straßen)	8.276	0-0-0	0	-	0
teilversiegelte Fläche (ober-halb der Tiefgaragen)	1.038	0-1-0	0,33	1,33	1.381
Unversiegelte Flächen	1.829	2-2-2	2,0	8	14.632
Flächen ohne Bewertung	1.687	9-9-9	-	-	-
SUMME	**12.830**				**16.013**

Es ergeben sich **16.013 Ökopunkte** für die Planungsbewertung Boden im Geltungsbereich.

Tabelle 8: Bodenbewertung - Bilanz

BILANZ (Bodenbewertung innerhalb des Geltungsbereiches)		
Bestand (Geltungsbereich):	72.984	Ökopunkte
- Planung (Geltungsbereich):	16.013	Ökopunkte
DIFFERENZ	**56.971**	**Ökopunkte**

Die Bilanz der Bodenbewertung zeigt, dass mit Umsetzung der Planung ein Defizit von **56.971 Ökopunkten** verbunden ist.

4.2.4 Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Landschaft

Im Landkreis Sigmaringen / Ravensburg / Bodenseekreis gibt es ein Bewertungsmodell zur Eingriffsbeurteilung und Kompensationsbewertung bezüglich des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung. Dazu muss zunächst der Eingriffstyp bestimmt werden (vgl. Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen, Tabelle 4). Im vorliegenden Fall handelt es sich um Eingriffstyp 3- „Sonstige Baugebiete im Außenbereich ab einer (teil-)versiegelten Fläche von 1.000 m²“ mit den zwei Wirkzonen: Wirkzone I: 0-500 m und Wirkzone II: 500-1.000 m.

Die Raumeinheiten wurden abgegrenzt und sichtverschattende Objekte sowie die sichtverschatteten Bereiche und die Sichtbereiche wurden wie in Abbildung 14 dargestellt abgegrenzt. Es zeigt sich, dass das Baugebiet aus Richtung Norden, Osten und Süden einsehbar sein wird. Dies kommt zum einen dadurch zustande, dass die Umgebung aus weitgehend, offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen besteht, auf denen es nur relativ wenige sichtverstellende Elemente (Gebäude, Bäume, etc.) gibt. Zum anderen ergibt sich die Sichtbarkeit aufgrund der Geländetopographie und der Höhe der geplanten Gebäude.

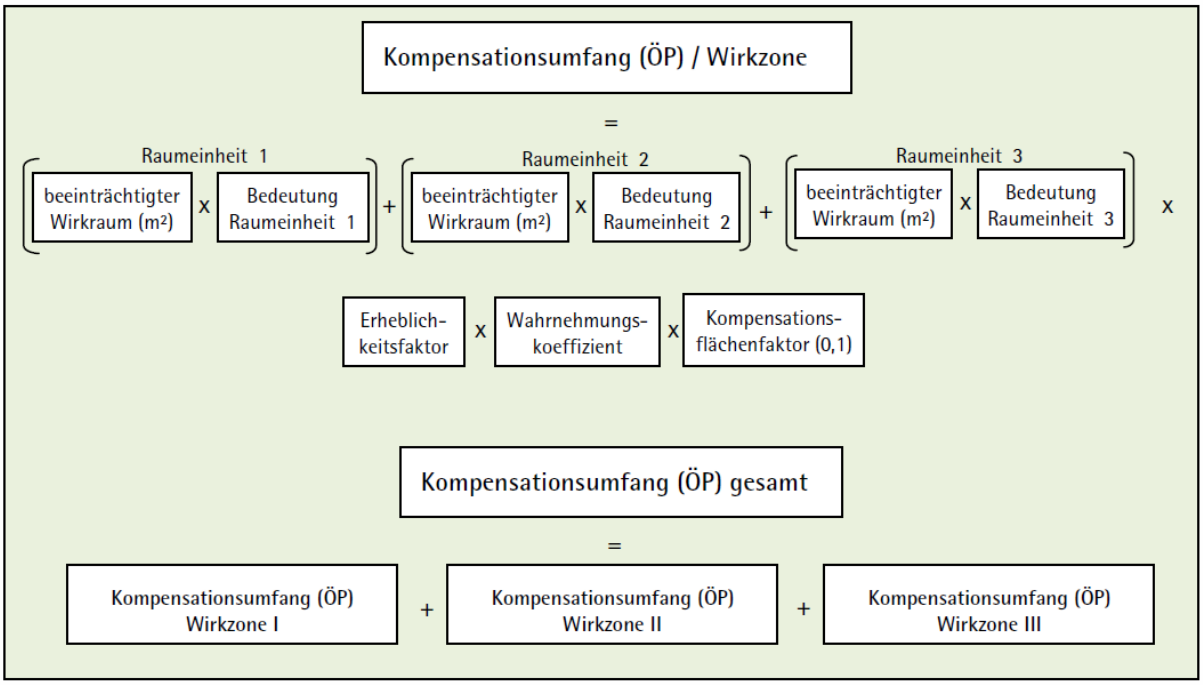
Der Erheblichkeitsfaktor zeigt die Intensität der Beeinträchtigung / Eingriffserheblichkeit = Verlust einer Raumeinheit an Eigenwert durch den Eingriff. Aufgrund der geringen Vorbelastungen, der

Ortsrandlage und der Dichte und Höhe der Bebauung liegt der Erheblichkeitsfaktor unter Einbezug der geplanten Eingrünungsmaßnahmen bei 0,6.

Der Wahrnehmungskoeffizient richtet sich nach dem Eingriffstyp und der geplanten Gebäudehöhe. Da die Gebäudehöhen begrenzt sind, beträgt der Wahrnehmungskoeffizient in der Wirkzone I 0,2 und in der Wirkzone II 0,1 (Kategorie A = Eingriffsobjekt bis 50 m Höhe).

Der Kompensationsflächenfaktor wird in der Arbeitshilfe wie folgt beschrieben: „Für eine intakte Kulturlandschaft wird in Abhängigkeit vom Landschaftstyp im Allgemeinen mit einem Mindestflächenanspruch von 5 % - 20 % oder durchschnittlich 10 % für Naturschutz und Landschaftspflege gerechnet. Es wird deshalb angenommen, dass der durch einen Eingriff bedingte ästhetische Funktionsverlust in unmittelbarer Umgebung des Eingriffsobjekts nur dann einigermaßen kompensiert werden kann, wenn 10% der erheblich beeinträchtigten Fläche in einer ästhetischen Raumeinheit für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen bereitgestellt werden kann. Der Kompensationsfaktor wird deshalb im Allgemeinen mit 0,1 angesetzt“ (Quelle Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten; 2013).

Berechnungsformel Kompensationsumfang Landschaftsbild



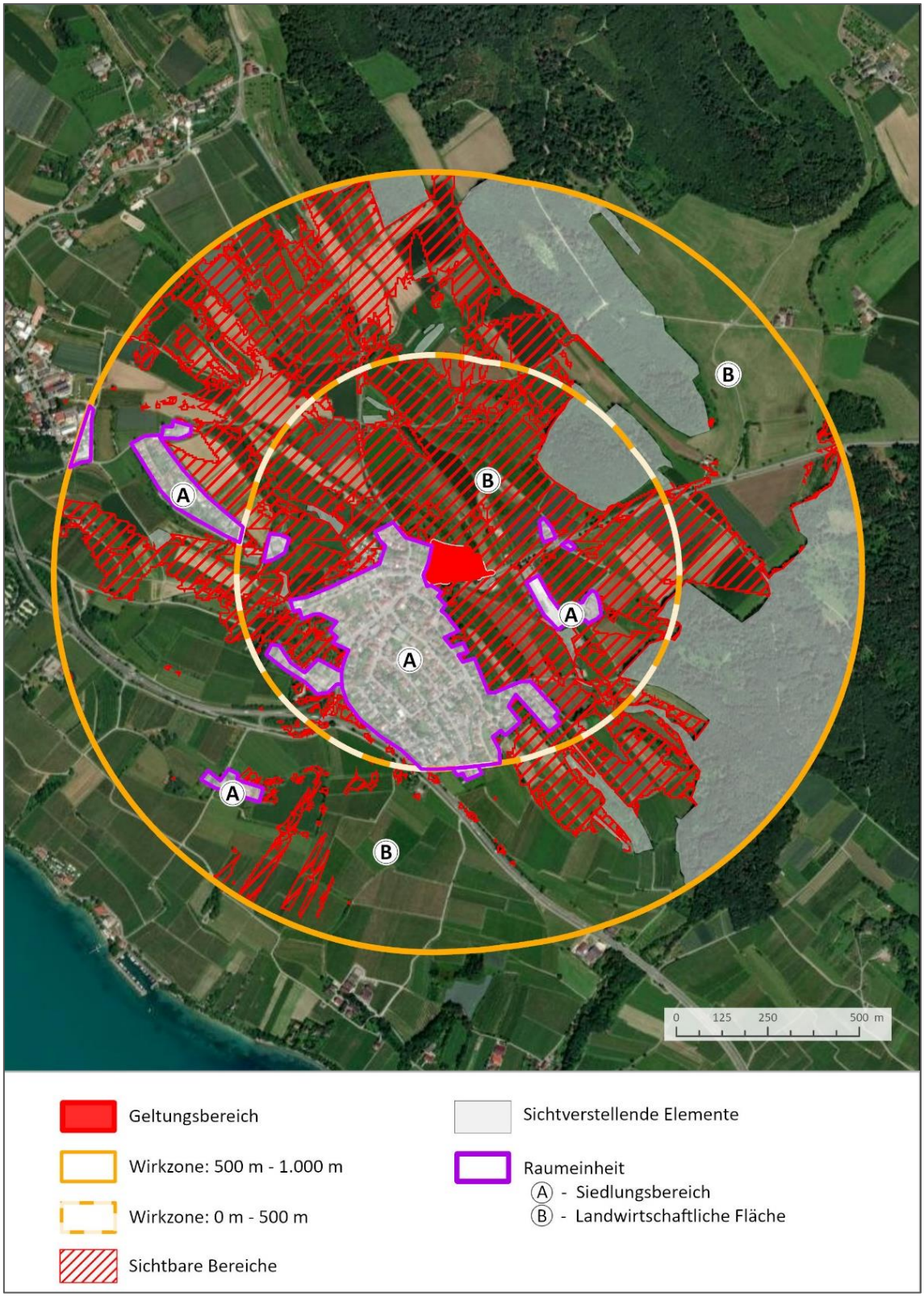


Abbildung 14: Landschaftsbildbilanzierung

Tabelle 9: Berechnung des Eingriffs in das Landschaftsbild

	Wirkzone I		Wirkzone II	
Raumeinheit	A	B	A	B
Beeinträchtigter Wirkraum [m²]	42.560	618.236	232.063	608.335
Bedeutung Raumeinheit	1	2	1	2
Erheblichkeitsfaktor	0,6	0,6	0,6	0,6
Wahrnehmungskoeffizient	0,2	0,2	0,1	0,1
Kompensationsfaktor	0,1	0,1	0,1	0,1
Ökopunkte	**511**	**14.838**	**1.392**	**7.300**

Der gesamte Kompensationsumfang für das Schutzgut Landschaftsbild beträgt somit **24.041 Ökopunkte**.

4.2.5 Gesamtbilanz

In der Gesamtbilanz werden die Ökopunkte der Biotoptypenbewertung, der Bodenbewertung und der Landschaftsbildbewertung zusammengeführt (Tabelle 10). Diese Zusammenführung der Teilsysteme ergibt einen Gesamtausgleichsbedarf von **139.667 Ökopunkten**.

Tabelle 10:Gesamtbedarf Ökopunkte (Gesamtbilanz)

Bilanzen des Geltungsbereichs	**Ökopunkte**
Biotoptypenbewertung	58.655
Bodenbewertung	56.971
Landschaftsbildbewertung	24.041
Summe (= Bedarf)	**139.667**

4.3 Maßnahme zur Kompensation der Eingriffsfolgen

4.3.1 Kauf von Ökopunkten

Mit Umsetzung des Bebauungsplans werden in diesen Bereichen die landwirtschaftlichen Nutzflächen in Anspruch genommen. Um nicht in übermäßigem Ausmaß weitere Flächen im direkten Umfeld der Landwirtschaft zu entziehen, soll der ermittelte Ausgleichsbedarf über den Kauf von Ökopunkten kompensiert werden. Das heißt, dass die Ausgleichsmaßnahmen bereits durchgeführt und von der zuständigen unteren Naturschutzbehörde genehmigt wurden.

Entscheidendes Kriterium ist, dass die Ausgleichsflächen in der gleichen oder der direkt angrenzenden naturräumlichen Haupteinheit liegen wie die Eingriffsflächen. Der Eingriff findet in diesem

konkreten Fall in der naturräumlichen Haupteinheit der D66 Voralpinen Hügelland statt, somit muss der Ausgleich auch in dieser Einheit oder in den Naturraumeinheiten „Donau-Iller-Lech Platte“ bzw. „Schwäbische Alp“ erfolgen (vgl. Abbildung 15).

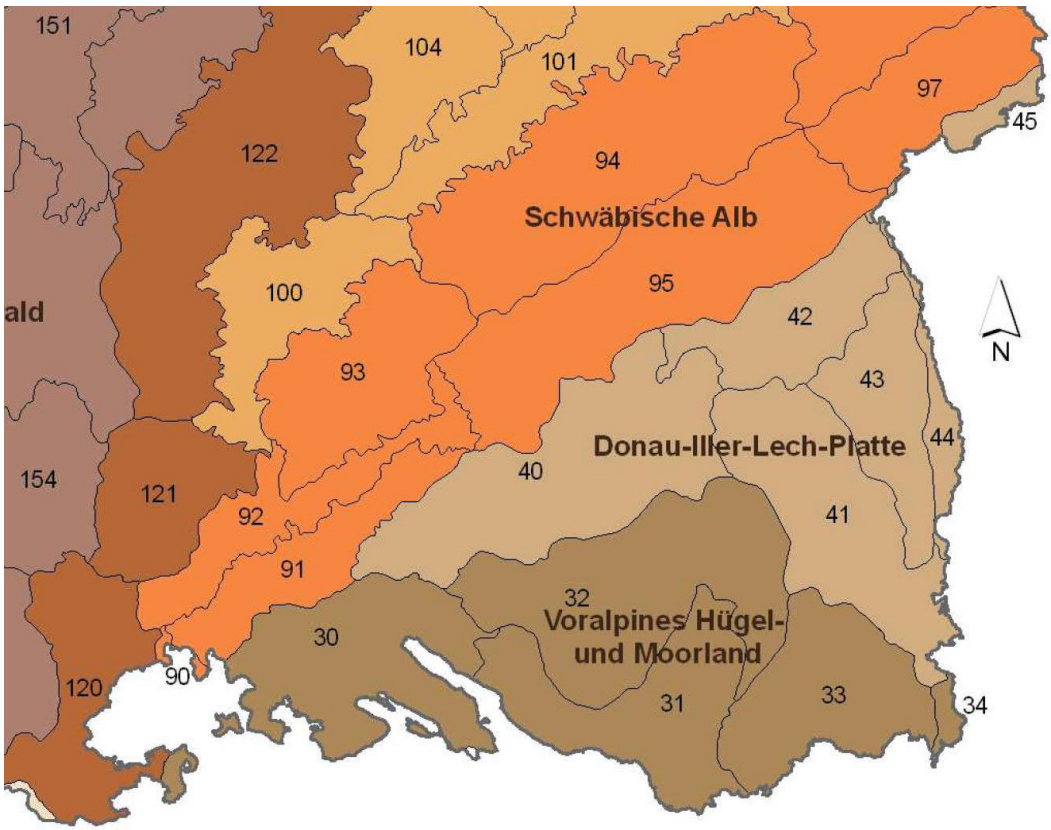


Abbildung 15: Naturraumeinheiten Baden-Württemberg

Für den Bebauungsplan sind zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft, insgesamt 139.667 ÖP auszugleichen. Der erforderliche Nachweis der dem Eingriff zugeordneten Ökokontomaßnahme wird bis zum Satzungsbeschluss nachgereicht.

5 Planungsalternativen

Ziel der Gemeinde Stetten ist eine städtebaulich sinnvolle Nachnutzung des ehemaligen Standortes des Weingutes Leo Meier. Die Erschließung ist durch bestehende Straßen gegeben und auch die weitere technische Infrastruktur (Strom, Telefon, Wasser / Abwasser usw.) ist im Bereich der vormals bebauten Fläche bereits vorhanden und kann leicht erweitert werden. Mit Umsetzung des gegenständlichen Projektes wird damit dem Grundsatz der vorrangigen Inanspruchnahme bereits genutzter Flächen und Nachverdichtung entsprochen. Durch den Bau einer Seniorenresidenz wird außerdem neuer Wohnraum frei, der von Familien genutzt bzw. übernommen werden kann. Dies trägt ebenfalls zu einer Flächenersparnis bei und der hohe Bedarf an Wohnraum in der Gemeinde Stetten gedeckt. Es drängen sich keine anderen städtebaulichen Lösungsansätze auf, die das Planungsziel erreichen und einen wesentlich geringeren Eingriff in Natur und Landschaft zur Folge hätten.

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR PLANUNG

6 Methodik und technische Verfahren

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

Die Beurteilung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens basiert im Wesentlichen auf den bisher vorliegenden Angaben der Fachbehörden, den Einschätzungen des Verfassers sowie auf folgenden Datengrundlagen und Fachgutachten:

- Aussagen Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Meersburg (2. Fortschreibung), Stand vom 17.11.2011
- Schalltechnische Untersuchung und Immissionsschutzgutachten, Meixner Stadtentwicklung GmbH, Fassungsdatum 16.02.2023
- Artenschutzrechtliche Prüfung, Konzeption CEF-Maßnahme Zauneidechse, Meixner Stadtentwicklung GmbH, Fassungsdatum 22.03.2021, ergänzt 16.02.2023
- Monitoring-Berichte zur Zauneidechse von SeeConcept (2022) und Opitz (2024)

7 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung

Aufgrund großräumiger Maßstäbe bestimmter Planungsgrundlagen / Planungsstände kann es zu gewissen Unschärfen kommen (z.B. LEP, Regionalplan). Insgesamt liegt allerdings eine Informationsgrundlage vor, mithilfe derer das gegenständliche Vorhaben hinreichend eingeschätzt und bewertet werden kann. Besondere Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Grundlagendaten bzw. der Bearbeitung des vorliegenden Umweltberichtes traten nicht auf.

8 Maßnahmen zur Überwachung

Grundsätzlich sollten die ordnungsgemäße Durchführung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die zu einem späteren Zeitpunkt evtl. (zusätzlich) auftretenden Umweltauswirkungen sowie auch die Wirksamkeit der grünordnerischen Maßnahmen einer Überwachung unterzogen werden.

Der Erfolg der CEF-Maßnahmen für die Zauneidechsen wird durch ein Monitoring mit mindestens vier Begehungen im Zeitraum April bis September überprüft. Das Monitoring läuft auch über die Baufertigstellung hinaus, um mögliche Wirkungen der Baukörper (z.B. Beschattung) beurteilen zu können. Wie lange das Monitoring erforderlich ist, wird auf Grundlage des ersten Monitoringberichts nach Baufertigstellung mit der unteren Naturschutzbehörde abschließend abgestimmt. Nach Ende der jeweiligen Kartiersaison ist der unteren Naturschutzbehörde ein entsprechender Bericht vorzulegen.

Darüber hinaus ist während der Umsetzung der Planung seitens der Gemeinde Stetten am Bodensee zu überwachen, ob unvorhergesehene und im Rahmen des gegenständlichen Umweltberichts noch nicht berücksichtigte Umweltauswirkungen auftreten. Werden derartige Veränderungen festgestellt, so sind die zuständigen Behörden beim Landratsamt Bodenseekreis hiervon in Kenntnis zu setzen und Maßnahmen zur Minimierung zu entwickeln.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der ursprüngliche vorhabenbezogene Bebauungsplan „Halde“ wurde vom Büro Meixner Stadtentwicklung GmbH, Friedrichshafen, erstellt, mit Satzungsbeschluss am 22.05.2022. Nach dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes zur Unvereinbarkeit des § 13b BauGB (Überplanung von Außenbereichsflächen im beschleunigten Verfahren ohne Umweltprüfung) mit Unionsrecht besteht nun nach Änderung des BauGB die Möglichkeit, Bauleitplanverfahren, die gemäß §13b BauGB begonnen wurden, unter Anwendung der neuen Überleitungsvorschriften im § 215a BauGB abzuschließen. Verfahren nach § 13b BauGB, die in der bis zum Ablauf des 22. Juni 2021 oder bis zum Ablauf des 31. Dezember 2023 geltenden Fassung aufgestellt wurden, können durch ein ergänzendes Verfahren gemäß § 214 Absatz 4 BauGB in Kraft gesetzt werden. Da der genannte Zweig der Meixner Gruppe zwischenzeitlich aufgelöst wurde, wird die Überleitung der Plangrundlagen (gem. § 215a BauGB) vom Planungsbüro LARS consult übernommen.

Zur Deckung des bestehenden Wohnraumbedarfs und der erhöhten Nachfrage nach Wohnflächen wird in der Gemeinde Stetten am Bodensee in Zusammenarbeit mit der intecta Bauentwicklung GmbH der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Halde“ aufgestellt. Vorgesehen ist die Errichtung von Wohnbebauung im Norden und einer Seniorenwohnanlage im Süden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Regierungsbezirk Tübingen, Landkreis Bodenseekreis und befindet sich in Stetten am Bodensee, ca. 2 Kilometer östlich von Meersburg. Das Plangebiet liegt im nordöstlichen Teil von Stetten, ist ca. 1,3 ha groß und umfasst die Fl.-St. Nr. 1, 1/1, 2*, 2/1, 8/2*, 17/9, 17/30, 17/31, 252/1, 252/3, 252/6, 252/7, 252/8, 252/9, 253/1, 267, 268 (*-Teilflächen). Die Topographie ist bewegt, das Gelände fällt von Nord nach Süd um ca. 15 m ab. Die Fläche besteht derzeit aus strukturarmen, landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen und Abbruchflächen. Nördlich und östlich wird das Gebiet von Gehölzen eingegrenzt, südlich von der Bundesstraße 33 (Hauptstraße) und im Westen von Heckenstrukturen und weiterer Wohnbebauung. Im östlichen Anschluss befinden sich aufgelassene Kleingärten sowie eine Intensivobstplantage. Im Bereich der Hauptstraße verläuft der verdolte Dysenbachzufluss. Das Plangebiet ist im Süden von der Bundesstraße 33 (Hauptstraße) und im Westen von der „Riedetsweiler Straße“ erschlossen.

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Natur- und Landschaftsschutzgebiets, Natura 2000-Gebietes, amtlich kartierter FFH-Mähwiesen oder gesetzlich geschützter Biotopflächen.

Die schutzgutbezogene Bewertung von Bestand und Eingriff ergab insgesamt eine geringe bis hohe Eingriffsschwere in gering bis hochwertige Schutzgüter.

Tabelle 11: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
Mensch und menschliche Gesundheit	mittel	gering
Landschaft	mittel	mittel-hoch
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	gering-mittel	gering-mittel
Fläche	gering-mittel	hoch
Boden und Geologie	mittel	mittel bis hoch
Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	gering	gering-mittel
Luft und Klima	gering	gering
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	gering	gering

Folgende grünordnerische Maßnahmen sind zur Minimierung des Eingriffs geplant:

- Anreicherung der Landschaft durch Neuanlage von ökologisch bedeutsamen Lebensräumen (Magerwiese im Ersatzhabitat für Zauneidechsen, Pflanzung von heimischen Gehölzen, naturnahen Hecken, …)
- Eingrünung des Plangebietes durch die Pflanzung von Strauchhecken nach Osten hin (auch aus Immissionsschutzgründen)
- Ansaat der Versickerungsfläche im Süden des Geltungsbereiches mit einer geeigneten autochthonen Regio-Saatgutmischung mit dem Ziel der Entwicklung einer feuchten Hochstaudenflur
- Begrünung von Tiefgaragen, Garagen und Carports
- Verwendung sickerfähiger Beläge auf den PKW-Parkplätzen und Pflegewegen

Die geplante Bebauung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg dar. Nach § 1 a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs.7 BauGB zu berücksichtigen. Grundsätzlich erfolgt die Bilanzierung nach der Bewertungseinstufung bzw. Punktevergabe der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (Bewertungsschema der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführten Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen - ÖKVO). Zudem wurde für die Bewertung des Landschaftsbildes die in den Landkreisen Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen gültige Verordnung „Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche

Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten – Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen“ verwendet.

Für den Bebauungsplan sind zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft, insgesamt 139.667 ÖP auszugleichen, die durch den Zukauf von Ökopunkten erbracht werden. Der erforderliche Nachweis der dem Eingriff zugeordneten Ökokontomaßnahme wird bis zum Satzungsbeschluss nachgereicht.

Zur Ermittlung der planungsrelevanten Artengruppen im Vorhabengebiet wurden im Jahr 2020 umfassende Untersuchungen zu folgenden Artengruppen / -gilden durchgeführt: Vögel, Fledermäuse und Reptilien. Außerdem erfolgte vor dem Abriss bzw. der Rodung eine Kontrolle der Gebäude und Bäume auf artenschutzrechtliche Konflikte. Durch den Abriss der Gebäude gehen Brutplätze bzw. -potenzial für z.B. Haussperling und Hausrotschwanz verloren. Daher sind an den neuen Gebäuden 5 Nistkästen für Halbhöhlenbrüter und 5 Nistkästen für Höhlenbrüter anzubringen. Durch den Abriss der Gebäude werden potenzielle Lebensstätten (Einzel- und Zwischenquartiere) von Fledermäusen zerstört. Da potenzieller Ausweichlebensraum i.d.R. bereits besetzt ist, sind innerhalb des Plangebietes 10 Fledermausquartiere an die Fassade der neuen Gebäude anzubringen, um neue Spaltenstrukturen zu schaffen und dauerhaft zu erhalten. Um in den benachbarten Gehölzen brütende Vögel, jagende Fledermäuse und Insekten nicht zu beinträchtigen, wurden Hinweise zu den allgemeinen Schutzzeiten innerhalb der Vogelbrutzeit und Festsetzungen zum Artenschutz für eine insektenschutzfreundliche Beleuchtung im Bebauungsplan getroffen.

Zudem erfolgt durch die Umsetzung des Vorhabens ein Eingriff in den Lebensraum der streng geschützten Zauneidechse, wodurch die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Satz 1 bis 3 BNatSchG ausgelöst werden und Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen erforderlich sind. Als vorgezogene CEF-Maßnahme wurden zwei Ausgleichsflächen angelegt bzw. Maßnahmenflächen erhalten und aufgewertet und die Zauneidechsen in diese Bereiche vergrämt. Um ein Zurückwandern der Tiere in das Baufeld zu vermeiden, wurde ein Reptilienschutzzaun errichtet. Der Erfolg der CEF-Maßnahmen für die Zauneidechsen wird durch ein Monitoring mit mindestens vier Begehungen im Zeitraum April bis September überprüft. Das Monitoring läuft auch über die Baufertigstellung hinaus, um mögliche Wirkungen der Baukörper (z.B. Beschattung) beurteilen zu können. Wie lange das Monitoring erforderlich ist, wird auf Grundlage des ersten Monitoringberichts nach Baufertigstellung mit der unteren Naturschutzbehörde abschließend abgestimmt. Nach Ende der jeweiligen Kartiersaison ist der unteren Naturschutzbehörde ein entsprechender Bericht vorzulegen.

10 Quellenregister

BEWERTUNGSMODELL DER LANDKREISE BODENSEEKREIS, RAVENSBURG, SIGMARINGEN (2013): Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Landschaftssteckbriefe https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/oestliches-bodenseebecken (zuletzt aufgerufen am 22.04.2024)

GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND MEERSBURG (2011): Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Meersburg (2. Fortschreibung), Stand vom 17.11.2011

LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE: Liste der Kulturdenkmale in Baden-Württemberg.

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LRGB): Geodatendienste. http://maps.lgrb-bw.de

LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG (LGL) Baden-Württemberg. www.lgl-bw.de

LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM SCHWÄBISCH GMÜND: Flurbilanz 2022 https://www.lel-web.de/app/ds/lel/a3/Online_Kartendienst_extern/Karten/19324/index.html (zuletzt aufgerufen am 22.04.2024)

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2010). Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 23, Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2007). Klimaatlas Baden-Württemberg. – DVD Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Daten- und Kartendienst der LUBW (UDO). http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de

MEYNEN, E. et al. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands – 2 Bd. 1339 S. Bad Godesberg

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (2009): Klimafibel Bodensee-Oberschwaben

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (2021): Entwurf zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans in der Fassung des Satzungsbeschlusses der Verbandsversammlung am 25.06.2021