Gemeinde Ohmden

Umweltbericht

zum Bebauungsplan

„Grubäcker 2 - Süd“

Auftraggeber: **Gemeinde Ohmden**
Hauptstraße 18
73275 Ohmden

Auftragnehmer: **StadtLandFluss GbR**
Plochinger Straße 14/3
72622 Nürtingen
Tel. 07022 - 2165963
Email: kuepfer@stadtlandfluss.org
www.stadtlandfluss.org

StadtLandFluss

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Anja Gentner
cand. B. Eng. Leon Wick

Datum: 27.02.2025 – Stand Vorentwurf

Inhalt

1 EINLEITUNG 3

1.1 INHALTE UND ZIELE DER PLANUNG 3

1.2 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES UND INHALTE ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN 4

1.2.1 Schutzgebiete und weitere Schutzkriterien 4

1.2.2 Biotopverbund 5

1.2.3 Übergeordnete Planungen 7

1.2.4 In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes 7

1.2.5 Prognose zu Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes 11

1.3 VORGEHENSWEISE 11

1.3.1 Methodik 11

1.3.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes 12

1.4 SCHWIERIGKEITEN UND FEHLENDE KENNTNISSE 12

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 13

2.1 NATUR UND LANDSCHAFT 13

2.1.1 Schutzgut Biotope und Arten 13

2.1.2 Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild 19

2.1.3 Schutzgut Klima und Luft 20

2.1.4 Schutzgut Boden 22

2.1.5 Schutzgut Wasser 25

2.2 MENSCH, KULTUR- UND SACHGÜTER, BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT UND FLÄCHE 26

2.2.1 Schutzgut Mensch (inkl. Erholung) 26

2.2.2 Kultur- und Sachgüter 27

2.2.3 Schutzgut „Fläche“ 27

2.2.4 Belange der Landwirtschaft 27

2.3 WECHSELWIRKUNGEN 28

2.4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME 29

3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR MINIMIERUNG UND ZUR KOMPENSATION DES EINGRIFFS 30

3.1 VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN 30

3.2 MAßNAHMEN ZUM ARTENSCHUTZ 38

3.3 PLANEXTERNE KOMPENSATIONSMAßNAHME 41

4 ALTERNATIVEN UND AUSWAHLGRÜNDE 41

5 UMWELTÜBERWACHUNG (MONITORING) 42

6 ZUSAMMENFASSUNG 42

7 LITERATURVERZEICHNIS 44

Dieses Gutachten ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, Nachahmung, Kopieren und Weiterverbreitung – auch auszugsweise – ist nur mit dem Einverständnis des Vorhabensträgers gestattet

1 Einleitung

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans „Grubäcker II - Süd“ in Ohmden wird der vorliegende Umweltbericht erstellt, in dem die Ergebnisse der Umweltprüfung nach BauGB einschließlich Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung dargelegt werden. Darüber hinaus werden die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025) in den Umweltbericht übernommen.

1.1 Inhalte und Ziele der Planung

Die Gemeinde Ohmden plant die Ausweisung des Bebauungsplans „Grubäcker 2 – Süd“ zur Wohnbauentwicklung. Das Plangebiet umfasst derzeit landwirtschaftliche Nutzflächen (Äcker und Grünland), in geringerem Umfang Grabeland mit Hecken- und Gebüschstrukturen sowie eine einzelne markante Linde im Südwesten (vgl. Abb. 1).

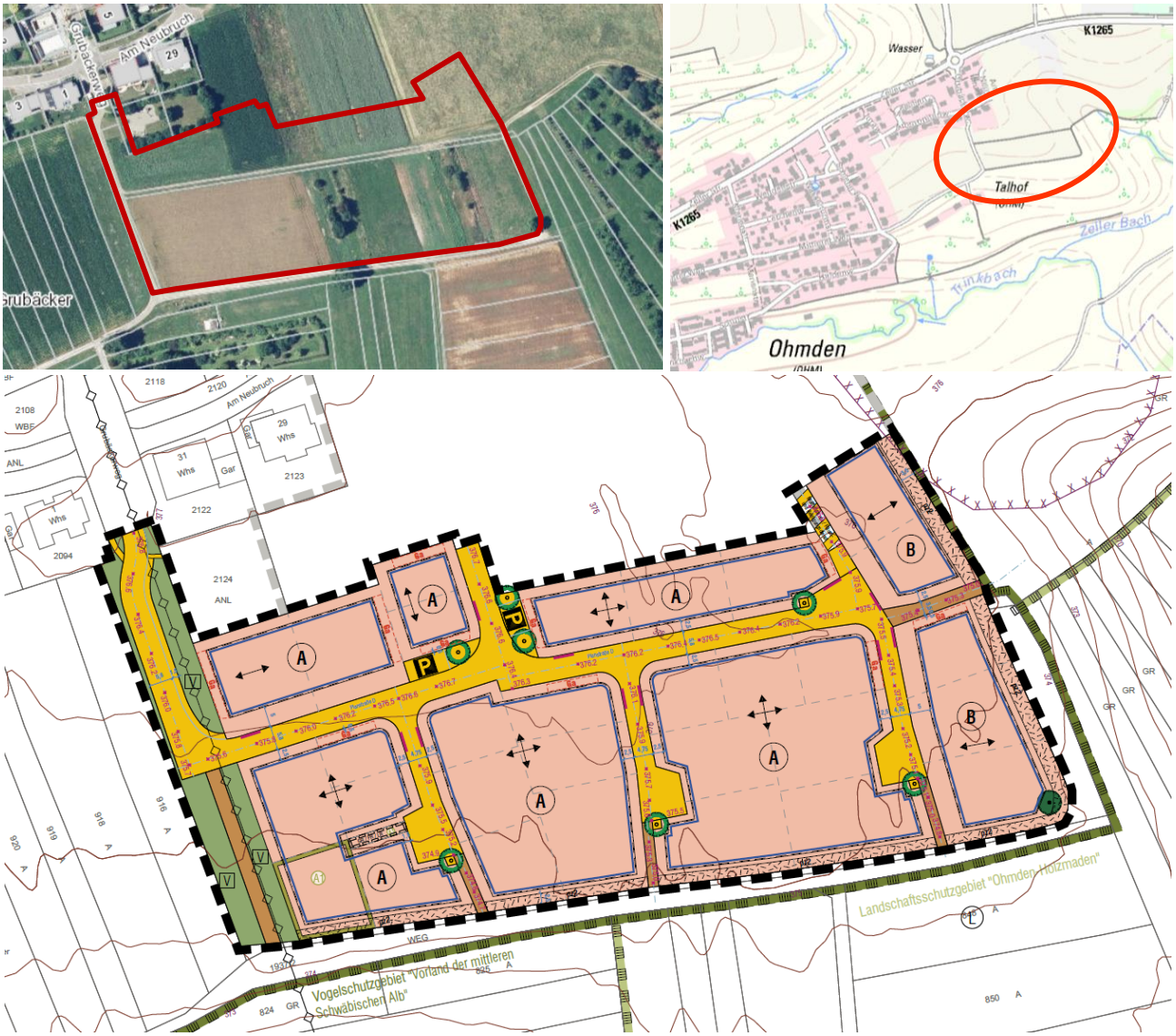

Abb. 1: Lage des Plangebietes und Vorentwurf des Bebauungsplans, Vorabzug Stand 10.02.2025 (Grundlage: LUBW KARTENDIENST, BÜRO BALDAUF)

Das Bebauungsplangebiet „Grubäcker 2 – Süd“ ist Teil des Gesamtgebietes „Grubäcker 2“ (vgl. Abb. 2), das zur langfristigen Siedlungsentwicklung und zur Deckung des benötigten Wohnraumbedarfs in der Gemeinde entwickelt werden soll, wobei der Planungshorizont bis zum Jahr 2040 ausgerichtet ist. Es liegt am östlichen Ortsrand von Ohmden, ca. 1 km vom Ortskern entfernt und schließt an das Wohngebiet „Grubäcker 1“ an. Der nördliche Bereich „Grubäcker 2 – Nord“ wurde bereits zur Rechtskraft gebracht und soll im ersten Bauabschnitt erschlossen werden. Nun soll der südliche Bereich des Gesamtgebietes unter dem Titel „Grubäcker 2 – Süd“ weiterverfolgt werden, um hier eine Bebauung im Anschluss an den ersten Bauabschnitt im Norden zu ermöglichen.

Abb. 2: Gesamtgebiet „Grubäcker 2“: städtebauliche Studie, Szenario 2, Stand Januar 2019 mit Fortschreibung Juni 2020; Gebiet Nord magenta, Gebiet Süd lila markiert (BÜRO BALDAUF)

1.2 Ziele des Umweltschutzes und Inhalte übergeordneter Planungen

1.2.1 Schutzgebiete und weitere Schutzkriterien

In der Umgebung des Plangebietes liegen folgende **Schutzgebiete der Kategorie Natur und Landschaft** (vgl. Abb. 3). Weitere Schutzgebiete dieser Kategorie sind im Umfeld nicht zu finden:

- Vogelschutzgebiet „Vorland der mittleren Schwäbischen Alb“ (Schutzgebiets-Nr. 7323441): Lage angrenzend bzw. in unmittelbarer Nähe im Osten und Süden. Bezüglich einer möglichen Betroffenheit wird auf die vorliegende Natura-2000-Vorprüfung (VEILE 2019) verwiesen, das keine erheblichen Beeinträchtigungen für potenziell betroffene Arten feststellt.
- Ein Teilgebiet des Landschaftsschutzgebiet „Ohmden-Holzmaden“ (Schutzgebiets-Nr. 1.16.085): Lage in unmittelbarer Nähe im Osten und Süden. Eine Betroffenheit ist durch das Heranrücken der Bebauung nicht zu erkennen.

- Eine Teilfläche des geschütztes Biotops bzw. der Mageren Flachlandmähwiese „Esslingen Magere Flachland-Mähwiesen in Gemeinde Ohmden (Biotop-Nr. 373231160108, Mähwiesen-Nr. 6510800046035262): Lage in ca. 10 m Entfernung östlich des Plangebietes. Eine Betroffenheit durch das Planvorhaben ist nicht zu erkennen.

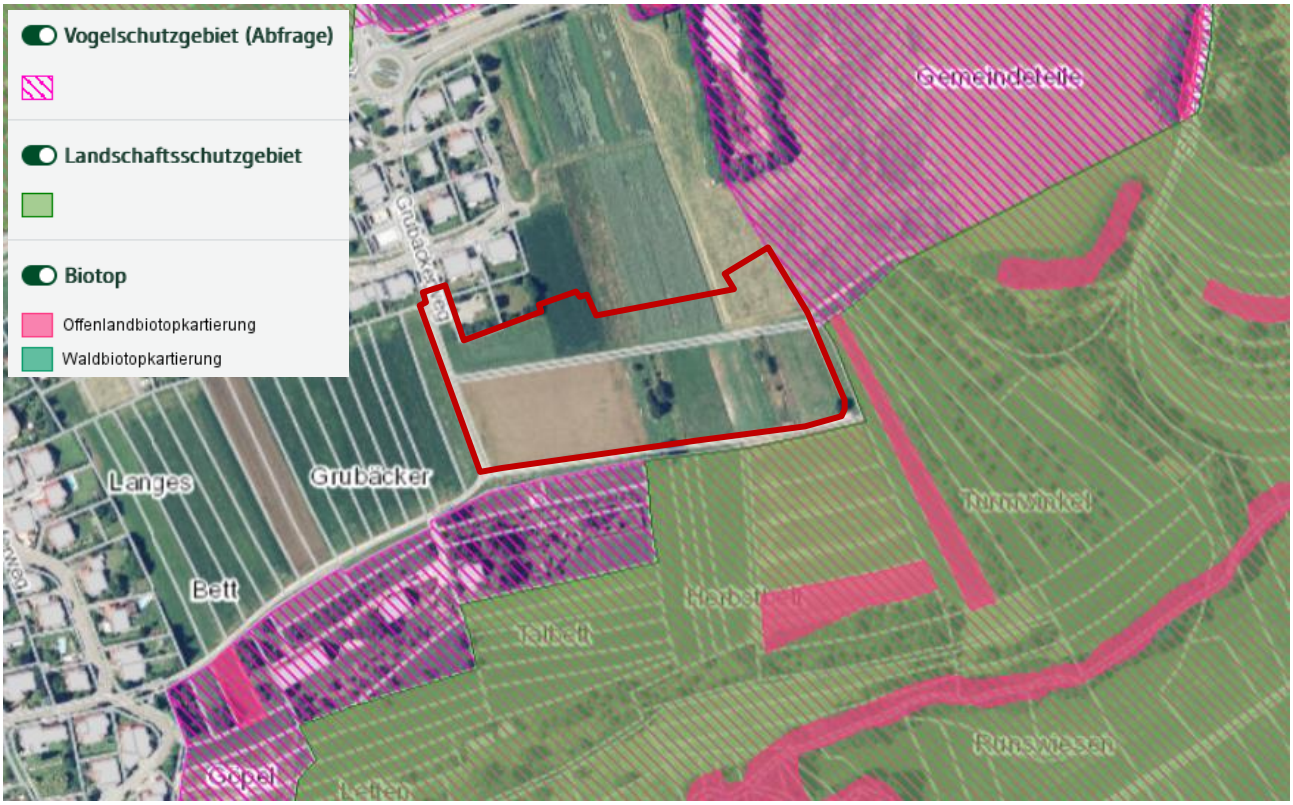

Abb. 3: Schutzgebiete und FFH-Mähwiesen im Umfeld des Plangebietes (LUBW KARTENDIENST)

Im Planbereich befinden sich **keine geschützten Geotope.** Das Plangebiet liegt jedoch **innerhalb des Grabungsschutzgebietes „Versteinerungen Holzmaden“,** das zum Schutz der in dieser Region ungewöhnlich reichen Vorkommen an Schwarzjura-Versteinerungen ausgewiesen wurde. Die Verordnung des Regierungspräsidiums vom 15.05.1979 (GBI. Nr. 10 vom 13.07.1979, S. 265) ist zu beachten.

Wasserschutzgebiete, Überflutungsflächen der Hochwassergefahrenkarte oder durch Rechtsverordnung festgesetzte **Überschwemmungsgebiete** sind von der Planung nicht betroffen.

1.2.2 Biotopverbund

Der **Fachplan Landesweiter Biotopverbund** (vgl. Abb. 4).stellt das Plangebiet überwiegend nicht als Teil des Biotopverbundsystems dar. Nur im äußersten Südosten wird kleinräumig eine Kernfläche des Biotopverbunds mittlere Standorte tangiert. Dabei ist anzumerken, dass die Darstellung des Biotopverbunds GIS-technisch errechnete Suchräume für Verbundstrukturen und keine flächenscharfen Abgrenzungen beinhaltet. Betrachtet man die in Abbildung 4 dargestellten Biotopverbundflächen, so ist zu erkennen dass eine Bebauung des Plangebietes durch seine benachbarte Lage zu diesen großflächig zusammenhängenden Bereichen nicht geeignet ist, diese zu beeinträchtigen. Wildtierkorridore sind nicht betroffen.

In der Darstellung des **regionalen Biotopverbundsystem** der Landschaftsrahmenplanung des Verbandes Region Stuttgart liegt das gesamte Plangebiet innerhalb einer Verbindungsfläche Offenland trocken (vgl. Abb. 5). Diese Darstellung entspricht den tatsächlichen Biotopstrukturen im Plangebiet, das neben überwiegend Ackerflächen im östlichen Bereich auch Wiesen, Gehölzbestände und Ruderalvegetation umfasst.

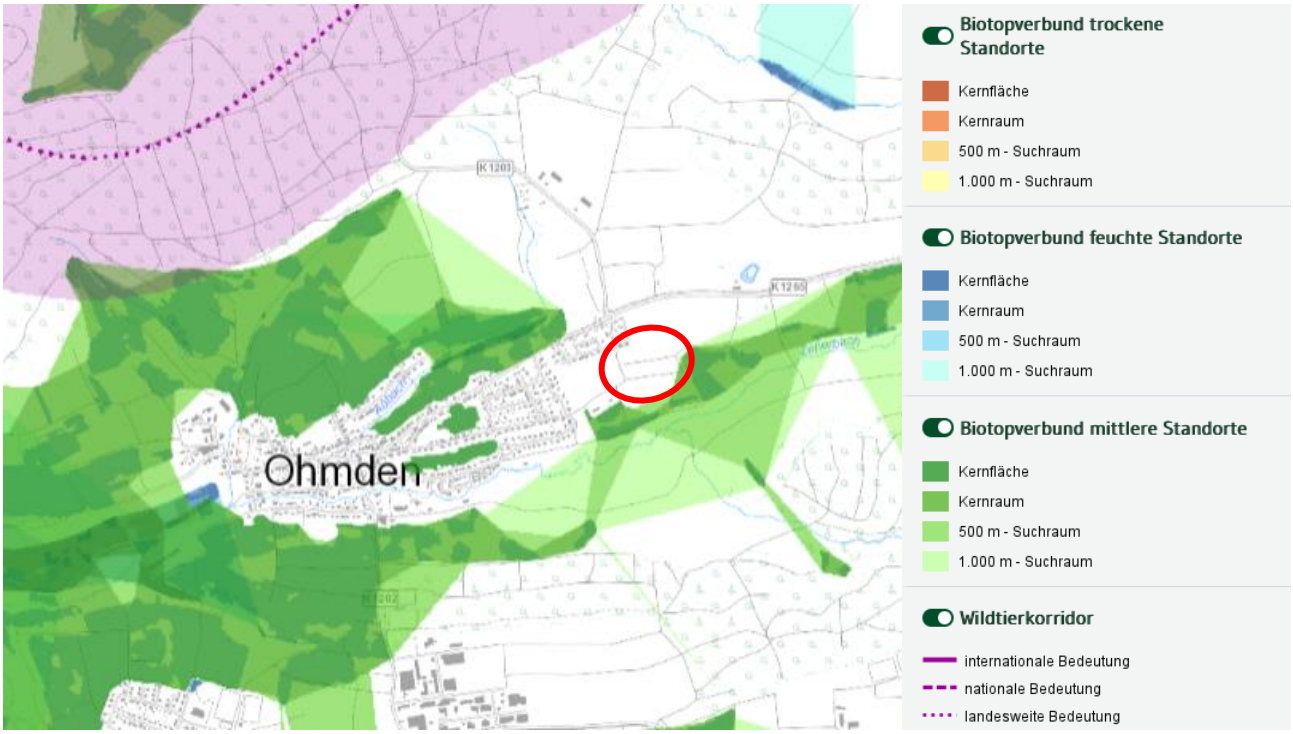

Abb. 4: Bedeutung im Biotopverbund: Fachplan Landesweiter Biotopverbund (LUBW KARTENDIENST)

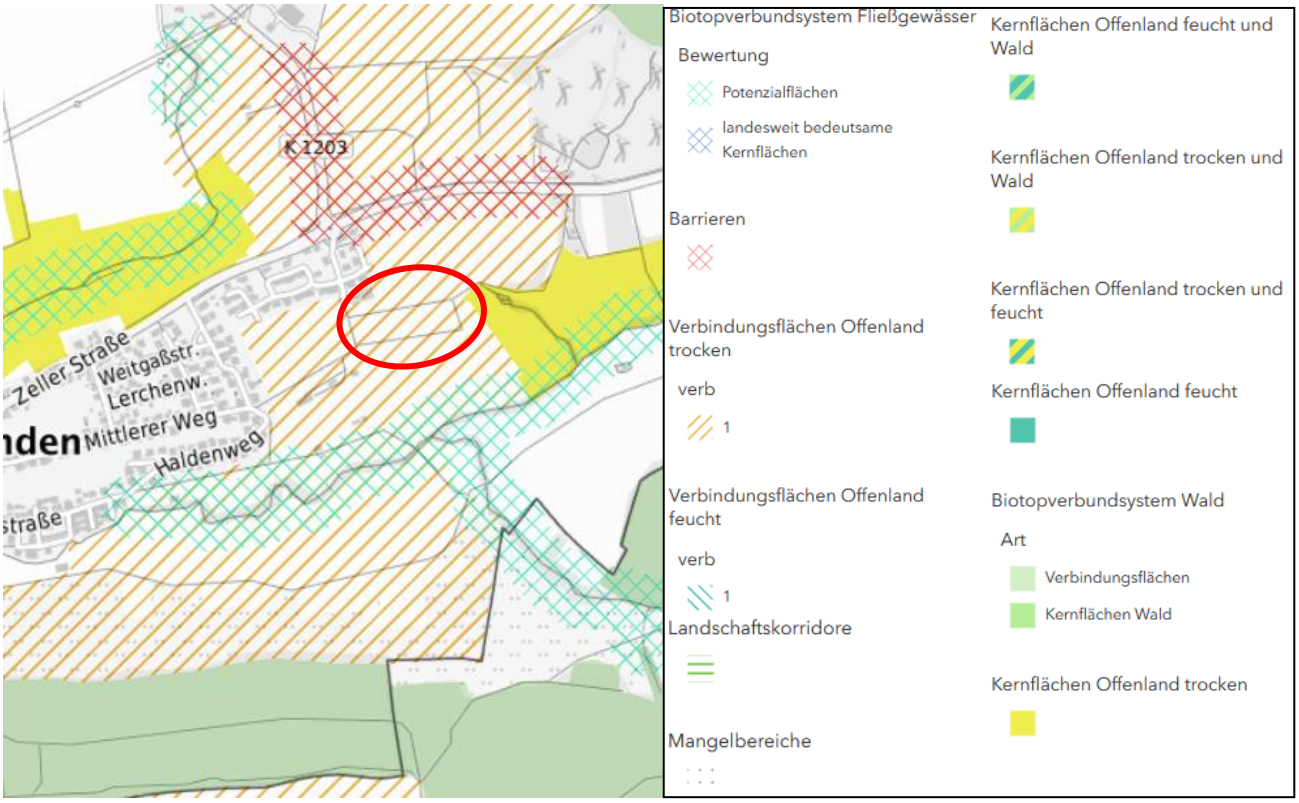

Abb. 5: Bedeutung im Biotopverbund: Regionales Biotopverbundsystem der Landschaftsrahmenplanung Region Stuttgart (VERBAND REGION STUTTGART)

Insgesamt spielt das Plangebiet innerhalb des Biotopverbundsystems aufgrund seiner Biotopausstattung und seiner Lage eine untergeordnete Rolle. Im östlichen Planbereich werden Biotopverbundfunktionen übernommen, die aufgrund der randlichen Lage zur Siedlungsfläche aber keine zentrale Rolle spielen und von dem angrenzenden, reich strukturierten Offenland übernommen werden können.

1.2.3 Übergeordnete Planungen

Im **Regionalplan** des Verbandes Region Stuttgart (2009) ist der Planbereich als landwirtschaftliche Fläche (Flurbilanz Stufe II) und als Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege dargestellt. Letztere umfassen besonders bedeutsame Flächen zur Erhaltung und Verbesserung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie zur Sicherung der biologischen Vielfalt. Ihnen kommt bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen ein besonderes Gewicht zu. Der angrenzende regionale Grünzug wird von der Planung nicht tangiert (vgl. Abb. 6).

Im **Flächennutzungsplan** der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Weilheim an der Teck 2000 (rechtswirksam seit dem 10.12.1993) ist der Planbereich als landwirtschaftliche Fläche dargestellt (vgl. Abb. 7). Der Flächennutzungsplan wird daher im Parallelverfahren geändert.

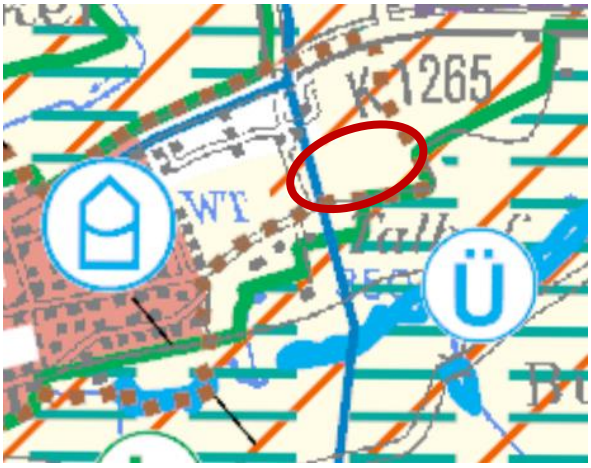

Abb. 6: Ausschnitt der Raumnutzungskarte des Regionalplans (VERBAND REGION STUTTGART 2009)

Abb. 7: Auszug aus dem Flächennutzungsplan VVG Weilheim an der Teck 2000, Stand 2025 (Quelle: Begründung zum Bebauungsplan, BÜRO BALDAUF)

1.2.4 In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Im Folgenden sind die in einschlägigen Fachgesetzen dargestellten, für den vorliegenden Umweltbericht relevanten Ziele des Umweltschutzes aufgelistet. Sie werden bei der Aufstellung des Bauleitplans durch entsprechende Festsetzungen sowie im Umweltbericht unter den jeweils betroffenen Schutzgütern berücksichtigt.

Baugesetzbuch (BauGB): Die Ziele des Baugesetzbuches zum Umweltschutz sind in §§ 1 und 1a des Gesetzes dargestellt:

§ 1 (5) *Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild*

baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.

***§ 1 (6)** Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:*

5. die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,

7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,

b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,

c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,

d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,

h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,

j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,

12. die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden,

***§ 1a (2)** Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.*

***§ 1a (5)** Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen*

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): Die Ziele des Bundes-Bodenschutzgesetzes § 1 des Gesetzes dargestellt:

***§ 1** Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.*

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Die Ziele des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind in § 1 des Gesetzes dargestellt:

***§ 1 (1)** Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.*

***§ 1 (2)** Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient dieses Gesetz auch*
– der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie
– dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach BNatSchG sind in § 1 des Gesetzes dargestellt:

§ 1 (1) *Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass*

1. *die biologische Vielfalt,*
2. *die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
3. *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft*

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

§ 1 (2) *Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere*

1. *lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,*
2. *Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,*
3. *Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.*

§ 1 (3) *Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere*

1. *die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,*
2. *Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen,*
3. *Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen,*
4. *Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu,*
5. *wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,*
6. *der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.*

§ 1 (4) *Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere*

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 (5) *Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.*

§ 1 (6) *Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.*

Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg (DSchG): Die Ziele des Denkmalschutzes sind in § 1 des Gesetzes dargestellt:

§ 1 (1) *Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken.*

Landeswaldgesetz Baden-Württemberg (LWaldG): Die Ziele des Landeswaldgesetzes zum Umwelt- und Naturschutz sind in § 1 des Gesetzes dargestellt:

§ 1 *Zweck dieses Gesetzes ist*

1. *den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, die Tier- und Pflanzenwelt, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern,*

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG): Das NatSchG trifft Regelungen, die das BNatSchG ergänzen oder von diesem abweichen. Die Ziele entsprechen denen des BNatSchG.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Die wesentlichen Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes zum Umwelt- und Naturschutz sind hauptsächlich in §§ 1, 6, 27, 38, 47, 55 und 77 des Gesetzes dargestellt:

§ 1 *Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen*

§ 6 (1) *Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,*

1. *ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,*
2. *Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,*
3. *sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,*
4. *bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,*
5. *möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,*
6. *an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,*

Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen.

§ 6 (2) *Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.*

§ 27 (1) *Oberirdische Gewässer sind, soweit sie nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass*

1. *eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und*
2. *ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.*

§ 27 (2) *Oberirdische Gewässer, die nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass*

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

§ 28 (1) *Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen.*

§ 47 (1) *Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass*

1. *eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird;*
2. *alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden;*

3. ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.

***§ 55 (1)** Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Dem Wohl der Allgemeinheit kann auch die Beseitigung von häuslichem Abwasser durch dezentrale Anlagen entsprechen.*

***§ 55 (2)** Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.*

***§ 77 (1)** Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 sind in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. Soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem entgegenstehen, sind rechtzeitig die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu treffen. Ausgleichsmaßnahmen nach Satz 2 können auch Maßnahmen mit dem Ziel des Küstenschutzes oder des Schutzes vor Hochwasser sein, die*
1. zum Zweck des Ausgleichs künftiger Verluste an Rückhalteflächen getroffen werden oder
2. zugleich als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme nach § 15 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes dienen oder nach § 16 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes anzuerkennen sind.

***§ 77 (2)** Frühere Überschwemmungsgebiete, die als Rückhalteflächen geeignet sind, sollen so weit wie möglich wiederhergestellt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.*

Wassergesetz Baden-Württemberg (WG): Das WG verweist bezüglich der Ziele zum Umwelt- und Naturschutz auf das Wasserhaushaltsgesetz. Zusätzlich werden in § 1 folgende Grundsätze genannt:

***§ 1 (2)** Neben dem Zweck und den Zielen des Wasserhaushaltsgesetzes sind zusätzlich folgende Grundsätze zu beachten:*
1. mit dem Allgemeingut Wasser ist sparsam und effizient umzugehen,
2. die Gewässer sind wirksam vor stofflichen Belastungen zu schützen,
3. beim Hochwasserschutz sollen ökologisch verträgliche Lösungen angestrebt werden und
4. der Klimaschutz und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels sollen berücksichtigt werden.

1.2.5 Prognose zu Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes

Nach § 19 BNatSchG ist „Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes (…) jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat“.

Nach gutachterlicher Einschätzung sind auf Basis der durchgeführten Erhebungen im Bereich des vorliegenden Bebauungsplangebiets keine diesbezüglich einschlägigen Lebensraumtypen betroffen. Sofern relevante Arten betroffen sind, werden diese in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025) behandelt (vgl. hierzu auch Kap. 2.1.1). Eine Enthaftung kann somit aus fachgutachterlicher Sicht erreicht werden.

1.3 Vorgehensweise

1.3.1 Methodik

Als Basis für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und die Entwicklung von Kompensationsmaßnahmen dient die Erfassung und Bewertung der Landschaftsfunktionen. Die Bestandsaufnahme basiert auf folgenden Erhebungen:

- Analyse vorhandenen Materials: Geologische Karte, Bodenkarte, Topographische Karte, Flächennutzungsplan, Daten des LUBW Daten- und Kartendienstes (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg), Daten des LGRB Kartenviewers (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg), Daten des Regionalen Rauminformationssystems Stuttgart (Verband Region Stuttgart)
- Geländebegehungen zur Erfassung der aktuellen Nutzung und der Biotoptypen

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt nach der Methodik STADTLANDFLUSS 2016, die auf der Methode der LUBW (LFU 2005a) und der Ökokontoverordnung 2011 basiert, in 5 Stufen (vgl. Tab. 1).

Bei den Schutzgütern Landschaftsbild, Klima/Luft, Boden und Wasser sind Zwischenstufen möglich. Für das Schutzgut Biotope und Arten kommt zusätzlich eine logarithmische Punkteskala von 1 bis 64 zur Anwendung (Ökokontoverordnung), um den Kompensationsbedarf in Ökopunkten zu berechnen. Die Bewertung des Schutzguts Boden erfolgt nach dem Leitfaden "Bodenschutz 23" (LUBW 2010), bzw. "Bodenschutz 24" (LUBW 2012, Fortschreibung 2024), um den Kompensationsbedarf in Bodenwerteinheiten zu erhalten.

Anschließend erfolgt eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, wovon sich die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ableiten lassen.

Tab.1: Bewertungsstufen für die Bewertung der Schutzgüter in 5 Stufen

Wertstufe	Definition
A	sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung
B	hohe naturschutzfachliche Bedeutung
C	mittlere naturschutzfachliche Bedeutung
D	geringe naturschutzfachliche Bedeutung
E	keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung

1.3.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung umfasst als Bezugsraum das Bebauungsplangebiet (Schutzgüter Biotope und Boden). Für die Schutzgüter Klima/Luft, Wasser, Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie Fläche ist der Wirkraum weiter gefasst. Weitere Details können den jeweiligen Kapiteln entnommen werden.

1.4 Schwierigkeiten und fehlende Kenntnisse

Keine

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Natur und Landschaft

Folgende Schutzgüter werden getrennt erfasst: Biotope/Arten, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild. Die anschließende Bewertung (bezogen auf den heutigen Zustand) erfolgt nach den Zielen und Grundsätzen von Naturschutz und Landschaftspflege, wobei auch auf vorhandene Vorbelastungen eingegangen wird.

Neben der Bestandserfassung und –bewertung stellt die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens die zweite Basis für die Bewertung des Eingriffs dar. Dazu werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und die daraus resultierenden Konflikte und Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter beschrieben und ggf. der Wertverlust prognostiziert.

2.1.1 Schutzgut Biotope und Arten

Arten

Der Artenschutz wird gesondert betrachtet (VEILE 2018 und STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025). Die wesentlichen Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchungen werden in den Umweltbericht übernommen und sind im Folgenden kurz zusammengefasst. Weitere Details können dem vollständigen Gutachten entnommen werden:

Die artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung aus dem Jahr 2018 (VEILE 2018) kam zu dem Ergebnis, dass für das Gesamtgebiet „Grubäcker 2“ ein vertiefender Untersuchungsbedarf für die Artengruppen der Vögel, Fledermäuse und Schmetterlinge sowie für Zauneidechsen besteht. Neben der Relevanzprüfung liegen bereits spezielle artenschutzrechtliche Prüfungen aus dem Jahr 2019 für das Gesamtgebiet „Grubäcker 2“ sowie nach der Teilung des Gesamtgebietes aus dem Jahr 2020 für das Gebiet „Grubäcker 2 – Nord“ vor (beide Dipl.-Biol. Dieter Veile). Von Seiten der Naturschutzbehörde wurden für die saP zum Gesamtgebiet (2019) Nachforderungen gestellt, die in der saP für das Teilgebiet „Grubäcker 2 – Nord“ (2020) bearbeitet wurden. Für das Gebiet „Grubäcker 2 – Süd“ dagegen wurde das Verfahren damals nicht weitergeführt, so dass hier zum einen die Nachforderungen noch zu berücksichtigen waren und zum anderen die im Jahr 2019 erhobenen Daten im Jahr 2024 an der 5-Jahres-Grenze lagen. Mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Esslingen wurde daher abgestimmt, im Rahmen des Verfahrens „Grubäcker 2 – Süd“ erneute Erhebungen der oben genannten Artengruppen vorzunehmen. Für Vögel, Zauneidechsen und Schmetterlinge wurden Vollerhebungen nach Methodenstandard vereinbart. Für Fledermäuse wurde zunächst eine Beschränkung auf eine Baumhöhlenkontrolle (einschließlich Kontrolle von Rindenspalten, etc.) abgestimmt, weitergehende Untersuchungen wären nur bei entsprechendem Habitatpotenzial erforderlich gewesen.

Im Zuge der Erhebungen wurden innerhalb des Plangebietes keine Brutvögel festgestellt. Im Kontaktlebensraum brüten einige Arten, diese sind jedoch vom Planvorhaben nicht betroffen. Für Fledermäuse relevante Baumhöhlen, Aushöhlungen oder Rindenspalten wurden nicht festgestellt. Es lagen auch keine Hinweise für planungsrelevante Schmetterlingsarten vor. Als einzige planungsre-

levante Art wurde im Plangebiet die Zauneidechse angetroffen. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 3 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen durch das geplante Vorhaben nicht erfüllt werden. Die dargestellten Maßnahmen wurden in den vorliegenden Umweltbericht übernommen (vgl. Kap. 3.2).

Biodiversität: Nach § 1 (6) Nr. 7a BauGB ist im Rahmen eines Umweltberichtes auch die Biodiversität eines Planungsgebietes zu erfassen („…die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten, zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme“). Abgehoben wird hier auf die Vielfalt und nicht auf die Bedeutung und Seltenheit der einzelnen Art. Ausgehend von der aktuellen Nutzung des Gebietes und den vorhandenen Biotopstrukturen ist im Planbereich von einer geringen Biodiversität auszugehen.

Biotope: Bestand und Bewertungsgrundlagen

Das Bebauungsplangebiet liegt im Osten der Gemeinde Ohmden und umfasst hauptsächlich landwirtschaftliche Nutzflächen, in erster Linie Äcker und in geringerem Umfang Wiesen. Hinzu kommen zwei Flächen mit teilweise aufgegebenem Grabeland, Ruderalvegetation, Hecken- und Gebüschstrukturen. Im Südosten ist zudem eine einzelne Linde mittleren Alters zu finden (vgl. Abb. 8 und 9).

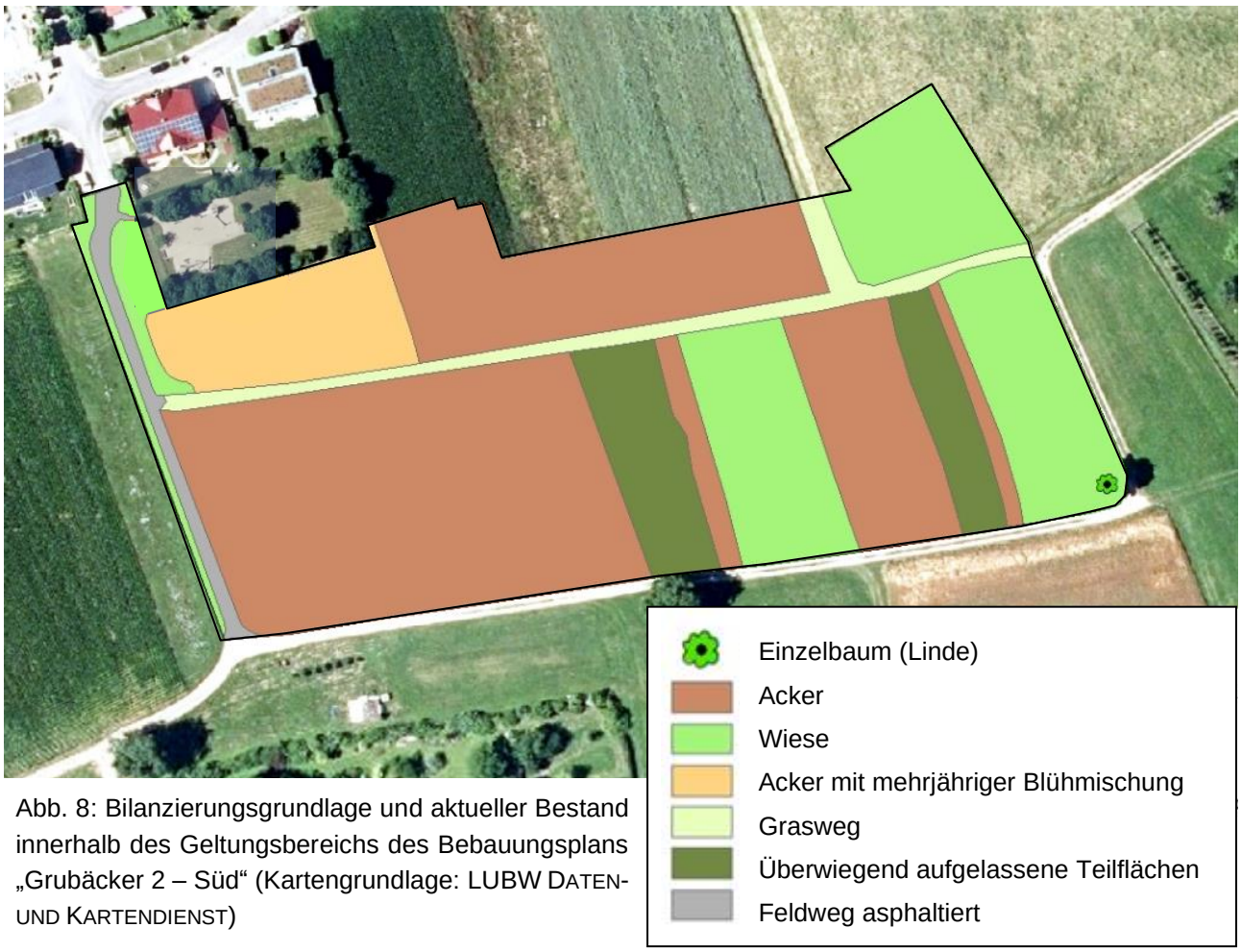

Abb. 8: Bilanzierungsgrundlage und aktueller Bestand innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Grubäcker 2 – Süd“ (Kartengrundlage: LUBW DATEN- UND KARTENDIENST)

Abb. 9: Aktuelle Situation im Plangebiet

Bewertung des Bestandes

Nach Ökokontoverordnung erfolgt die Bewertung wie in Tabelle 2 dargestellt.

Tab.2: Biotoptypen und Flächenanteile, jeweils mit Angabe der Biotoptypen nach LUBW 2010a sowie Bewertung der Biotoptypen nach Ökokontoverordnung

Biotoptyp (mit LUBW-Code)	**Biotopwert in Ökopunkten**	**Flächen-größe**	**Bestandswert in Ökopunkten**
Ackerflächen überwiegend: Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11)	4	ca. 8.790 m²	35.160
Ackerfläche mit mehrjähriger Blühmischung: Bewertung als Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (37.11) mit Aufwertung	8	ca. 1.320 m²	10.560
Wiese: Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)	13	ca. 4.320 m²	56.160
Überwiegend aufgelassene Grundstücksflächen mit kleinräumigem Mosaik aus verschiedenen Biotoptypen: in Teilen noch als Grabeland (37.30) genutzt, aufgelassene Bereiche mit grasreicher ausdauernder Ruderalvegetation (35.64), mesophytischer Saumvegetation (35.12), Brennnesselbeständen (35.51), kleinere Teile mit Charakter einer Fettwiese mittlerer Standorte (33.41), Gehölzaufwuchs mit Charakter von Feldhecken bzw. Gebüschen mittlerer Standorte (41.22 bzw. 42.20); die Bewertung erfolgt mit dem Mittelwert für die Gesamtfläche auf Basis der vorhandenen Biotoptypen mit Aufschlag für Strukturreichtum	14	ca. 1.500 m²	21.000
Grasweg (60.25)	6	ca. 720 m²	4.320
Feldweg asphaltiert: völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	1	ca. 364 m²	364
Einzelbaum (Linde): Da für Einzelbäume kein Flächenbezug hergestellt werden kann, erfolgt die Bewertung des Baumes flächenunabhängig durch Ermittlung eines Punktwertes (45.30 Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen, hier Fettwiese mittlerer Standorte = 6 Punkte). Dieser Wert wird multipliziert mit dem Stammumfang in cm. Berechnung: 6 Punkte x 140 cm = 840 Ökopunkte			840
Gesamtfläche / Summe Ökopunkte Bestandsbewertung		**17.014 m²**	**128.404**

Die Einstufung des Planungsgebietes erfolgt bei zusammenfassender Betrachtung der Bedeutung der Gesamtfläche für das Schutzgut Arten und Biotope auch unter Berücksichtigung der Funktion im Biotopverbund (vgl. Kap. 1.2.2) in **Wertstufe C** (mittlere naturschutzfachliche Bedeutung).

Planung

Geplant ist ein Wohnquartier mit möglichst geringem Erschließungsaufwand. Die städtebauliche Studie des Büros Baldauf aus dem Jahr 2019 (vgl. Abb. 2) stellt die Grundlage für den Bebauungsplan dar. Sie sieht eine Mischung von Einfamilien- und Doppelhäusern mit einem gewissen Anteil an Mehrfamilienhäusern vor. Aufgrund der gewünschten städtebaulichen Dichte werden für

die Einfamilien- und Doppelhäuser eher kleinere Grundstücke angeboten. Vorgesehen sind Gebäude mit Satteldach. Zur Durchgrünung des Gebietes werden im Straßenraum und auf den Privatgrundstücken Bäume gepflanzt. Die Linde am Südostrand des Gebietes bleibt erhalten und wird über eine Pflanzbindung gesichert. Die Eingrünung des Gebietes erfolgt über einen dichten Gehölzstreifen zur Gestaltung des zukünftigen Ortsrandes.

Wirkfaktoren bei Umsetzung der Planung

Baubedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase betreffen fast ausschließlich Flächen innerhalb des Bebauungsplangebietes. Mit der Zerstörung von Biotopen durch Baustelleneinrichtungsflächen ist nicht zu rechnen, sofern diese auf Flächen innerhalb des Planungsgebietes beschränkt werden.

Anlagebedingt gehen hauptsächlich landwirtschaftliche Nutzflächen verloren, die überwiegend Ackerflächen und Wiesen sowie in geringerem Umfang teilweise aufgelassene Flächen mit Grabeland und Ruderalvegetation / Gehölzaufwuchs umfassen. Verloren gehende Zauneidechsenlebensräume werden ersetzt. Der Eingriff in das Schutzgut Biotope und Arten ist insgesamt mit mittleren Beeinträchtigungen verbunden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für das Schutzgut Arten/Biotope nicht zu erwarten.

Planungsbilanzierung

Tab. 3 zeigt die Flächenbilanz der Planung einschließlich der Bewertung nach Ökokontoverordnung. Die Angaben basieren auf dem Vorentwurf des Bebauungsplans (BÜRO BALDAUF, vgl. Abb. 1). Für die Bilanzierung wird davon ausgegangen, dass die Optionen, die der Bebauungsplan vorsieht, voll ausgeschöpft werden:

- Für das Allgemeine Wohngebiet werden unterschiedliche Grundflächenzahlen festgesetzt. Nach Baunutzungsverordnung darf die Grundflächenzahl um 50% überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Der vorliegende Bebauungsplan sieht eine Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,6 für Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen vor, so dass für die vorliegende Bilanzierung von einer GRZ von 0,6 für die beiden Nutzungsschablonen A und B ausgegangen wird. Die weiterhin mögliche Überschreitung bis 0,8 für unterirdische Bauwerke wirkt sich auf die vorliegende Bilanzierung nicht aus, da hier von einer ausreichenden Erdüberdeckung ausgegangen wird. Festgesetzt werden Satteldächer, zu begrünen sind jedoch nur Flachdächer, die maximal bei Nebengebäuden wie Garagen denkbar sind. Somit besteht auch die Möglichkeit, dass im Plangebiet keine zu begrünende Dachflächen entstehen, so dass eine Dachbegrünung in der flächenbezogenen Bilanzierung nicht berücksichtigt werden kann. Private Erschließungswege und Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen, sie werden in der vorliegenden Bilanzierung mit 10% der überbaubaren Fläche angesetzt. Darüber hinaus sind Nebenanlagen, Terrassen, untergeordnete Bauteile und Vorbauten sowie offene Stellplätze auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, so dass für die vorliegende Bilanzierung 50% dieser Flächen ebenfalls als überbaut angesetzt werden (davon 25% versickerungsoffen und 25% versiegelt). Die Flächen für Pflanzzwang 2 (Randbegrünung) gehen als Teil der Gartenflächen in die Bilanzierung ein.

Berechnung: Wohnbaufläche A und B gesamt (insgesamt 13.049 m²): 60% überbaubare Fläche (7.829 m²; davon 10% versickerungsoffen = 783 m² und 90% voll versiegelt = 7.046 m²) und 40% nicht überbaubare Fläche (5.220 m²), davon 50% Nebenanlagen, Stellplätze, etc. (2.610 m², davon 50% versiegelt und 50% versickerungsoffen, jeweils 1.305 m²) und 50% Garten (2.610 m²; davon 793 m² Fläche für Pflanzzwang 2 und 1.817 m² sonstige Gartenflächen)

- Die Öffentlichen Verkehrsflächen sowie die Fuß-, Rad- und Wirtschaftswege und Parkplätze gehen als vollständig versiegelt in die Bilanzierung ein.
- Die Verkehrsgrünflächen gehen als Kleine Grünflächen in die Bewertung ein.
- Die Linde am Südostrand bleibt ebenfalls erhalten und geht analog zur Bestandsbewertung in die Bilanzierung ein.
- Einzelbäume gehen unabhängig von ihrer Art und Standort gesondert in die vorliegende Bilanzierung ein. Insgesamt sind im Bebauungsplan 7 Bäume im Rahmen von Pflanzzwang 1 dargestellt. Darüber hinaus ist im Rahmen von Pflanzzwang 2 je angefangener 20 m Außengrenze der Grundstücke ein Baum zu pflanzen, wobei hier für die vorliegende Bilanzierung auf Basis der Gesamtlänge und abzüglich des Bestandsbaums von insgesamt 13 Bäumen ausgegangen wird. Insgesamt gehen somit 20 neu zu pflanzende Bäume in die Bilanzierung ein.

Tab.3: Planungsbewertung, jeweils mit Angabe der Biotoptypen nach LUBW 2010a sowie Bewertung der Biotoptypen nach Ökokontoverordnung

Biotoptyp (mit LUBW-Code)	**Biotopwert in Ökopunkten**	**Flächen-größe**	**Bestandswert in Ökopunkten**
Wohnbauflächen A und B (Herleitung der Bewertungsansätze s. Text)	*insgesamt 13.049 m²*		
▪ von Bauwerken bestandene Fläche (60.10) und völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	1	8.351 m²	8.351
▪ versickerungsoffene Beläge: Bewertung als gepflasterte (60.22) oder geschotterte Fläche (60.23)	2	2.088 m²	4.176
▪ Fläche für Pflanzzwang 2: Bewertung analog zu einer Feldhecke mittlerer Standorte (41.22) mit Abschlag für Beeinträchtigungen, Lage und Störungen	10	793 m²	7.930
▪ Restliche Gartenflächen: Bewertung als Garten (60.60)	6	1.817 m²	10.902
Öffentlichen Verkehrsflächen, die Fuß-, Rad- und Wirtschaftswege und Parkplätze: völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	1	3.155 m²	3.155
Verkehrsgrünfläche: Bewertung als Kleine Grünfläche (60.50)	4	810 m²	3.240
Einzelbäume (45.30): Da für Einzelbäume kein Flächenbezug hergestellt werden kann, erfolgt die Bewertung flächenunabhängig durch Ermittlung eines Punktwertes pro Baum (45.30a Einzelbaum auf geringwertigen Biotoptypen = 8 Punkte). Dieser Wert wird multipliziert mit dem Stammumfang in cm nach 25 Jahren Entwicklungszeit (überschlägige Annahme von 60 cm) plus Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt (16 bzw. 10 cm). Berechnung: Straßenbäume: 7 Bäume x 8 Punkte x 76 cm = 4.256 ÖP Bäume in Gärten: 13 Bäume x 8 Punkte x 70 cm = 7.280 ÖP			11.536

Pflanzbindung Einzelbaum (Linde): Bewertung analog zum Bestand (vgl. Tab. 2)		840
Gesamtfläche / Summe Ökopunkte Planungsbewertung	**17.014 m²**	**50.130**
Bilanzierung: **128.404 (Bestandswert) – 50.130 (Planungswert) = 78.274 Ökopunkte Kompensationsbedarf**		

Die Einstufung erfolgt nach Umsetzung der Planung in die **Wertstufen D und E** (geringe und keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung).

→ Insgesamt ergibt sich ein **Wertverlust um 1-2 Stufen (Wertverlust zur Kompensationsberechnung: 78.274 Ökopunkte)**

2.1.2 Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild

Bestand

Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand von Ohmden im Übergangsbereich zwischen bestehender Ortsbebauung und dem angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Offenland (vgl. Abb. 9, 10 und Deckblatt). Es ist Teil der typischen Landschaft des mittleren Albvorlandes mit Äckern, Wiesen, teils großen Streuobstbeständen, bewaldeten Hängen und einer Aussicht auf weite Teile des Albtraufs. Aufgrund der offenen Lage besteht eine gute Einsehbarkeit aus der Nähe. Die Fernwirkung ist aufgrund des Reliefs, nahe gelegener Gehölzbestände sowie der unmittelbaren Lage am Siedlungsrand eher gering.

Abb. 10: Bezug des Plangebietes zur umliegenden Landschaft

Bewertung des Bestands

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild hat das Plangebiet als Teil der typischen Landschaft des Mittleren Albvorlands bei gleichzeitig bestehenden Vorbelastungen durch die angrenzende Bebauung eine mittlere Bedeutung (**Wertstufe C**). Die für das Albvorland typischen Streuobstwiesen fehlen im Plangebiet. Die vorhandenen Gehölzbestände und Wiesen wirken bereichernd.

Wirkfaktoren bei Umsetzung der Planung

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Baustelleneinrichtungen, Staubentwicklungen, etc. sind nur temporär vorhanden und somit nicht von Bedeutung. Betriebsbedingt sind hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Mit der Bebauung des Gebietes verschiebt sich der Siedlungsrand weiter in die offene Landschaft. Eine relevante Fernwirkung ist aufgrund der geringen Höhe der Gebäude, der Lage, umliegender Gehölzbestände und des unmittelbaren Anschlusses an die vorhandene Siedlung nicht zu erwarten. Das Plangebiet soll am Rand durch Gehölzpflanzungen eingegrünt und so in die Landschaft eingebunden werden, zudem sorgen Baumpflanzungen für eine Durchgrünung. Die Linde am Südostrand bleibt erhalten. Die anlagebedingten Beeinträchtigungen werden daher als mittel eingestuft.

Planungsbilanzierung

Für das Schutzgut Landschaftsbild hat der Planbereich in Zukunft keine bzw. eine sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung (**Wertstufe E**).

→ Insgesamt ergibt sich ein **Wertverlust um 2 Stufen.** Auf eine landschaftsgerechte Eingrünung ist besonderer Wert zu legen.

2.1.3 Schutzgut Klima und Luft

Bestand

Der Klimaatlas des Verbands Region Stuttgart stellt das Plangebiet als Teil eines Freilandklimatops dar, das durch einen ungestörten, stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte, Windoffenheit sowie eine starke Frisch- und Kaltluftproduktion gekennzeichnet ist. Es handelt sich zudem um ein bodeninversionsgefährdetes Gebiet (vgl. Abb. 11, das bereits bestehende Wohngebiet Grubäcker 1 ist in der Darstellung noch nicht berücksichtigt).

Der Eingriffsbereich wird in den Planungshinweisen des Verbands Region Stuttgart überwiegend als Freifläche mit bedeutender Klimaaktivität und somit als klimaaktiven Freiflächen in direktem Bezug zum Siedlungsraum dargestellt. Mit dieser Einstufung ist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen verbunden. Im Westen liegt das Plangebiet teilweise in einer Freifläche mit weniger bedeutender Klimaaktivität, was mit einer fehlenden Zuordnung zu besiedelten Wirkungsräumen und somit einer geringeren Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen verbunden ist (vgl. Abb. 12, das bereits bestehende Wohngebiet Grubäcker 1 ist auch hier in der Darstellung noch nicht berücksichtigt). Diese Unterscheidung lässt sich vor Ort anhand der tatsächlichen Gegebenheiten und Landschaftsbezüge nicht nachvollziehen und ist wahrschein-

lich auf die Fernerkundungsbasierte Darstellung des Klimaatlas zurückzuführen, die vor Ort verifiziert werden muss.

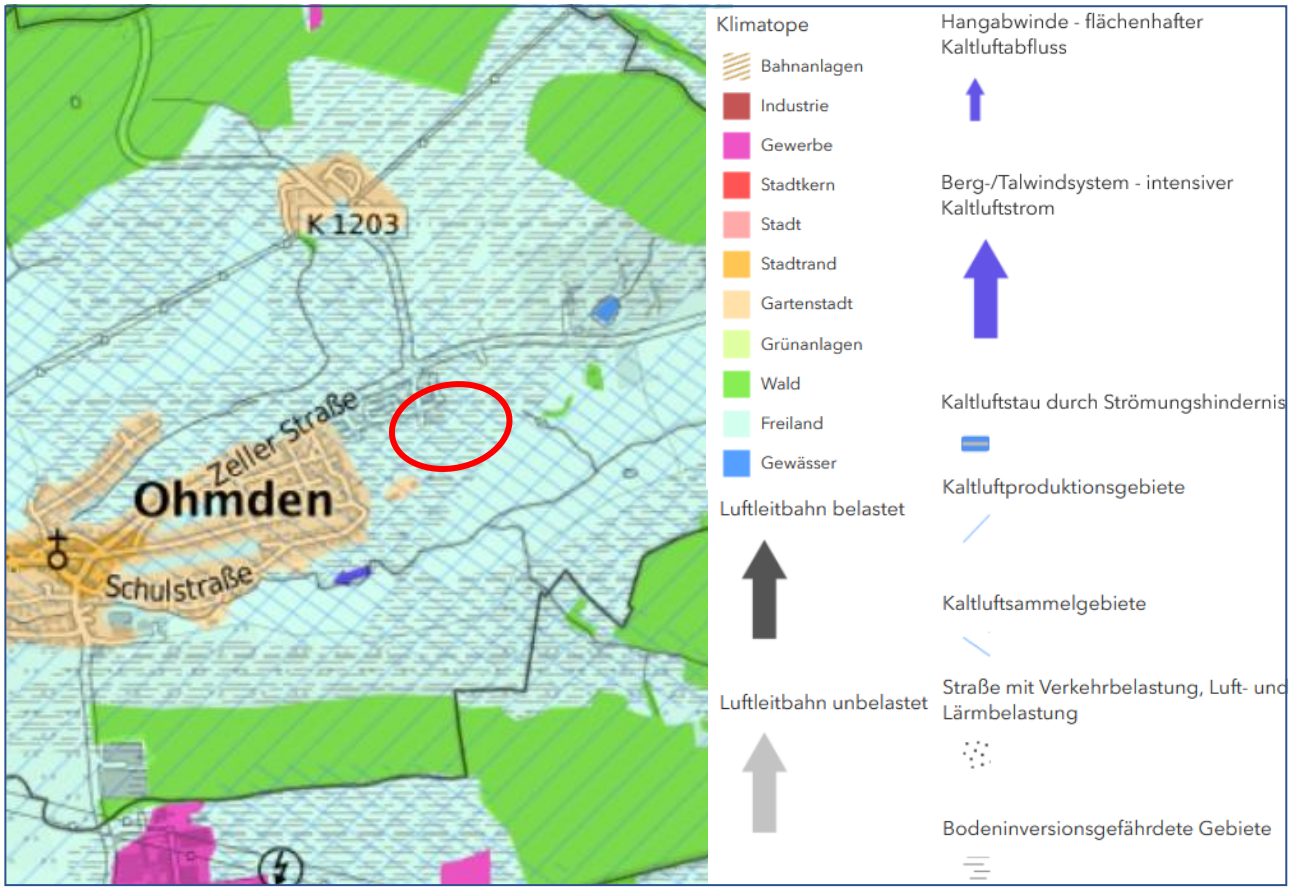

Abb. 11: Klimadaten der Region Stuttgart - Klima-Analysekarte: Klimatope, Kaltluftbereiche, Luftaustauschbahnen und durch Verkehrsemissionen belastete Gebiete (VERBAND REGION STUTTGART)

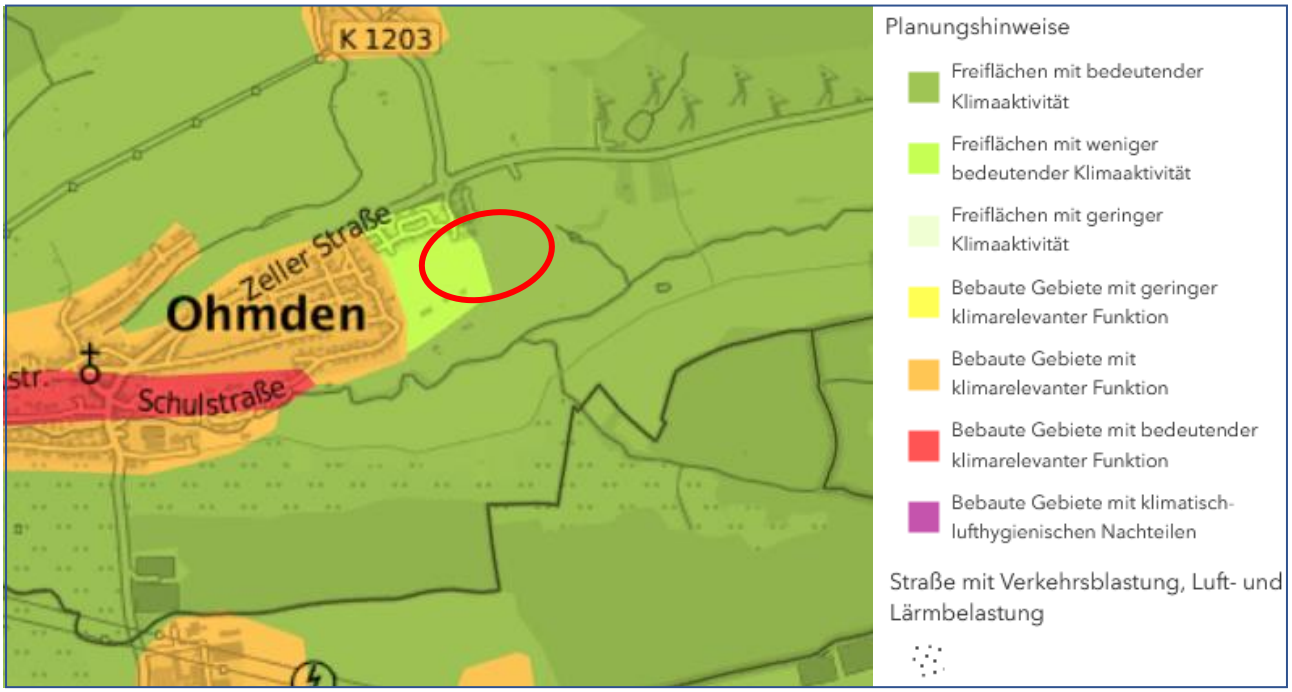

Abb. 12: Klimadaten der Region Stuttgart – Planungshinweis-Karte: Flächen mit unterschiedlichen klimarelevanten Funktionen und Klimaaktivitäten, Hinweise auf in der Planung relevante Klimaaspekte (VERBAND REGION STUTTGART)

Bewertung des Bestands

Aufgrund seiner klimarelevanten Funktionen hat das Plangebiet aufgrund der oben beschriebenen Verhältnisse bezüglich des Schutzgutes Klima und Luft eine hohe Bedeutung (**Wertstufe B**).

Wirkfaktoren bei Umsetzung der Planung

Baubedingt ist während der Bauphase mit erhöhten Staub- und Abgasbelastungen durch die Bautätigkeit sowie durch an- und abfahrende Baumaschinen zu rechnen. Damit ist keine signifikante Veränderung der Luftqualität und des Lokalklimas verbunden.

Anlagebedingt gehen die klimarelevanten Funktionen der Flächen verloren. Aufgrund der Siedlungsrelevanz ist das mit negativen Folgen für die bestehende Ortsbebauung von Ohmden verbunden. Großräumig gesehen ist gerade im Hinblick auf den Klimawandel jeder Verlust von Freiflächen negativ zu bewerten. Aufgrund der in diesem Zusammenhang relativ geringen Flächengröße werden die damit verbundenen Beeinträchtigungen als mittel eingestuft. Gehölzpflanzungen wirken hier eingriffsminimierend.

Betriebsbedingt ist im Zusammenhang mit der Nutzung der Gebäude sowie der Erhöhung des Verkehrsaufkommens mit einem erhöhten Eintrag von Luftschadstoffen zu rechnen.

Planungsbilanzierung

Das Bebauungsplangebiet verliert seine Funktionen als Freilandklimatop und ist in Zukunft ebenso wie die angrenzenden bestehenden Siedlungsflächen als Gartenstadtklimatop oder Stadtrandklimatop einzustufen. Für das Schutzgut Klima und Luft hat das Plangebiet in Zukunft eine sehr geringe Bedeutung (**Wertstufe E**).

→ Insgesamt ergibt sich ein **Wertverlust um 3 Stufen.** Wünschenswert wäre ein möglichst hoher Anteil begrünter Dachflächen, um klimarelevante Funktionen zu erhalten und einem Aufheizungseffekt entgegenzuwirken.

Anmerkung: um die Ziele des Bundes-Klimaschutzgesetztes (KSG) und des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg zu erreichen, ist bei Bau und Betrieb besonders auf die Vermeidung von Treibhausgasemissionen (Wahl von Baustoffen und Energieträgern, Gebäudebewirtschaftung, Produktion, Verkehrsplanung, Logistik, etc.) sowie eine gute Durchgrünung (insbesondere Baumpflanzungen), einen hohen Anteil begrünter Dachflächen und einen geringen Anteil voll versiegelter Flächen (einschließlich unbegrünter Dachflächen) zu achten.

2.1.4 Schutzgut Boden

In den Empfehlungen der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Boden (LABO 1998) wurden die nach Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) unterschiedenen Bodenfunktionen weiter untergliedert. Demnach ergeben sich folgende bewertungsrelevanten Bodenfunktionen:

- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Sonderstandort für die naturnahe Vegetation

- Archive der Natur- und Kulturgeschichte.

Anmerkung: Die Funktion Böden als "Archive für die Natur- und Kulturgeschichte" umfasst in der Regel nur kleinflächige Bereiche. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für die naturnahe Vegetation“ wird nach „Heft 23“ zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (LUBW 2010b) eine eingeschränkte Bewertung angewendet. Grundsätzlich werden hier nur Böden der höchsten Bewertungsstufen (hoch oder sehr hoch) betrachtet, da es sich um Böden handelt, die extreme Eigenschaften (also sehr trocken oder sehr feucht) aufweisen und in der Regel nur kleinflächig vorkommen. Böden der unteren drei Bewertungsklassen weisen in der Regel keine speziellen Eigenschaften mehr auf und werden deshalb nicht berücksichtigt.

Bestand

Bei den Böden im Plangebiet handelt es sich um Pelosole tonreicher Fließerden aus Material der Posidonienschieferformation (Ölschiefer) oder aus tonigem Gesteinszersatz.

Altlasten sind im Planbereich nicht vorhanden, jedoch grenzt im Nordosten die Altablagerung Turmwinkel an, was im Zuge der Erschließungsarbeiten zu berücksichtigen ist.

Bewertung des Bestands

Die Bodenbewertungsdaten auf Basis der BK 50 zeigen insgesamt eine mittlere Bewertung der Bodenfunktionen (Daten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, LGRB Kartenviewer).

Die Bewertung des Plangebietes nach Ökokontoverordnung bzw. nach LUBW 2010b (Heft Bodenschutz 23) und LUBW 2012/2024 (Heft Bodenschutz 24) kommt zu den in Tab. 4 dargestellten Ergebnissen. Die Herleitung der Flächenanteile kann Kap. 2.1.1 entnommen werden (vgl. auch Tab. 2). Dabei wurden folgende Bewertungsansätze zugrunde gelegt:

- Im Bereich der Offenlandflächen des Plangebietes werden die Bodenbewertungsdaten nach LGRB herangezogen.
- Vollständig versiegelte Flächen haben keine Bodenfunktionen.

Tab.4: Bewertung der Bodenfunktionen nach Ökokontoverordnung bzw. LUBW (2010b und 2012/2024)

Fläche	Ausgleichs-körper im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Natürliche Boden-fruchtbar-keit	Sonder-standort natürliche Vegetation	Wertstufe (Gesamt-bewertung)	Bodenwert-einheiten (Fläche x Wertstufe)
Freiflächen: Acker, Wiese und aufgelassene Bereiche einschließlich Grasweg (insgesamt 16.650 m²)						
16.650 m²	gering bis mittel (1,5)	hoch bis sehr hoch (3,5)	mittel (2,0)	-	2,33	38.850
Flächen ohne Bodenfunktionen: Feldweg asphaltiert (364 m²)						
364 m²	keine (0)	keine (0)	keine (0)	-	0,0	0
Gesamtwert in Bodenwerteinheiten nach Bestandsbewertung (17.014 m²)						**38.850**

Bewertungsklassen (0-4): sehr hoch (4), hoch (3), mittel (2), gering (1) keine (0)

Die Böden im Bebauungsplangebiet haben überwiegend eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung (**Wertstufe C**) und nur kleinflächig keine bzw. eine geringe Bedeutung (**Wertstufen D und E**).

Wirkfaktoren bei Umsetzung der Planung

Baubedingte Beeinträchtigungen umfassen im Wesentlichen Bodenverdichtungen und Bodeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen, die sich aber auf Flächen beschränken lassen, die überbaut oder umgestaltet werden. Bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung kann es zu Einträgen von Treibstoffen, Schmiermitteln und anderen Stoffen kommen.

Anlagebedingt geht durch die Überbauung und Neuversiegelung Boden und damit dessen natürliche Funktionen im Plangebiet weitgehend verloren, was basierend auf der Bestandsbewertung mit mittleren Beeinträchtigung verbunden ist.

Betriebsbedingt sind für das Schutzgut Boden keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten.

Planungsbilanzierung

Tab. 5 zeigt die Flächenbilanz der Planung einschließlich der Bewertung nach Ökokontoverordnung bzw. nach LUBW 2010 und 2012/2024. Die Angaben basieren auf dem Vorentwurf des Bebauungsplans (BÜRO BALDAUF, vgl. Abb. 1). Die Herleitung der Flächenanteile kann Kap. 2.1.1 entnommen werden (vgl. auch Tab. 3). Es gelten folgende Bewertungsansätze:

- Überbaute und vollständig versiegelte Flächen haben keine Bodenfunktionen.
- Versickerungsoffene Beläge erfüllen Restfunktionen.
- Für die verbleibenden Grünflächen im Plangebiet wird bezüglich des Schutzgutes Boden aufgrund von Geländemodellierungen, Abgrabungen, Auffüllungen und Umgestaltungen ebenfalls von einer reduzierten Funktionserfüllung ausgegangen.

Tab.5: Planungsbewertung der Bodenfunktionen nach Ökokontoverordnung bzw. LUBW (2010b, 2012/2024)

Fläche	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Sonderstandort natürliche Vegetation	Wertstufe (Gesamtbewertung)	Bodenwerteinheiten (Fläche x Wertstufe)
Flächen ohne Bodenfunktionen (überbaute / versiegelte Flächen): von Bauwerken bestandene und sonstige versiegelte Flächen der Wohnbauflächen, öffentliche Verkehrsflächen, Fuß-, Rad- und Wirtschaftswege, Parkplätze (insgesamt 11.506 m²)						
11.506 m²	keine (0)	keine (0)	keine (0)	-	0,0	0
Böden mit reduzierter Funktionserfüllung: Gärten, Flächen für Pflanzzwang 2, Verkehrsgrünflächen						
3.420 m²	gering (1,0)	gering (1,0)	gering (1,0)	-	1,0	3.420
Böden mit Restfunktionen: versickerungsoffene Beläge der Wohnbauflächen						
2.088 m²	gering (1,0)	gering (1,0)	keine (0)	-	0,67	1.392
Gesamtwert in Bodenwerteinheiten nach Planungsbewertung (17.014 m²)						**4.812**
Bilanzierung: **38.850 (Bestandswert) – 4.812 (Planungswert) = 34.038 Bodenwerteinheiten = 136.152 Ökopunkte Kompensationsbedarf (Faktor 4)**						

Bewertungsklassen (0-4): sehr hoch (4), hoch (3), mittel (2), gering (1) keine (0)

Der Verlust von Bodenfunktionen führt nach Umsetzung der Planung zu einer Einstufung der Gesamtfläche in die **Wertstufen E und D** (keine bis geringe naturschutzfachliche Bedeutung).

→ Überwiegend ergibt sich ein **Wertverlust um 2 Stufen**, auf kleineren Flächenanteilen um **1 Stufe (Wertverlust zur Kompensationsberechnung: 34.038 Bodenwerteinheiten = 136.152 Ökopunkte).**

2.1.5 Schutzgut Wasser

Bestand

Grundwasser: Das Plangebiet liegt in der Posidonienschiefer-Formation des Unteren Jura. Dabei handelt es sich um feingeschichtetes, bituminöses Tonmergelgestein, das als Grundwassergeringleiter in Erscheinung tritt. Hydrogeologische Deckschichten sind im Plangebiet nicht vorhanden (Quelle: LGRB-Kartenviewer). Die durchgeführten Baugrunderkundungen bestätigen die Darstellungen der geologischen und hydrogeologischen Karten (vgl. Geotechnischer Bericht).

Oberflächengewässer: Im Plangebiet selbst und in der Umgebung sind keine Oberflächengewässer zu finden. Der Zellerbach fließt in über 150 m Entfernung südlich des Plangebietes, so dass keine Betroffenheit zu erkennen ist.

Bewertung des Bestands

Insgesamt weist das Schutzgut Wasser im Plangebiet durch fehlende Oberflächengewässer und den anstehenden Grundwassergeringleiter eine relativ geringe Empfindlichkeit auf. Wasserschutzgebiete, Überflutungsflächen oder Überschwemmungsgebiete sind nicht vorhanden. Der Planbereich hat für das Schutzgut Wasser somit eine geringe Bedeutung (**Wertstufe D**).

Wirkfaktoren bei Umsetzung der Planung

Bau- und betriebsbedingt kann es bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung zu einem unkontrollierten Auslaufen von Treibstoffen und Schmiermitteln kommen. Eine Grundwasserverschmutzung kann in diesem Fall ohne entsprechende Vorsorge- und Schutzmaßnahmen nicht sicher ausgeschlossen werden.

Mit der Überbauung und Versiegelung ist eine Verminderung der Grundwasserneubildungsrate verbunden und der Oberflächenabfluss wird erhöht (anlagebedingt). Aufgrund der anstehenden Grundwassergeringleiter, der fehlenden Oberflächengewässer und der aktuell geringen Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Wasser werden die damit verbundenen Beeinträchtigungen als gering eingestuft.

Planungsbilanzierung

Die Überbauung und Neuversiegelung führt zu einer Einstufung eines großen Flächenanteils in **Wertstufe E** (keine oder sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung), die aktuell geringe Bedeutung (**Wertstufe D**) bleibt auf kleineren Flächenanteilen erhalten.

→ Überwiegend ergibt sich ein **Wertverlust** um **1 Stufe**

Fazit „Natur und Landschaft“

Das Bebauungsplangebiet liegt im Osten der Gemeinde Ohmden und umfasst hauptsächlich landwirtschaftliche Nutzflächen, in erster Linie Äcker und in geringerem Umfang Wiesen. Hinzu kommen zwei Flächen mit teilweise aufgegebenem Grabeland, Ruderalvegetation, Hecken- und Gebüschstrukturen. Im Südosten ist zudem eine einzelne Linde mittleren Alters zu finden.

Das Plangebiet hat für das Schutzgut Arten und Biotope überwiegend eine mittlere Bedeutung.. Die Biotopstrukturen und ihre Lebensraumfunktionen gehen mit der Bebauung verloren. Zu einer Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Arten und Biotope führen die Begrünung des Plangebietes und der Erhalt der Linde im Südosten. Für die betroffenen Zauneidechsen sind Maßnahmen zu ergreifen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild hat das Plangebiet als Teil der typischen Landschaft des Mittleren Albvorlands bei gleichzeitig bestehenden Vorbelastungen eine mittlere Bedeutung. Die für das Albvorland typischen Streuobstwiesen fehlen. Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren, ist eine randliche Eingrünung geplant. Zusammen mit der Durchgrünung des Gebietes durch Baumpflanzungen sowie umliegenden Gehölzbeständen wird das Plangebiet in die Landschaft eingebunden.

Das Planungsgebiet stellt ein Freilandklimatop, Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammelgebiet dar. Dementsprechend handelt es sich um eine Freifläche mit bedeutender Klimaaktivität und hoher Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen. Diese klimarelevanten Funktionen gehen durch die Bebauung verloren. Großräumig gesehen ist gerade im Hinblick auf den Klimawandel jeder Verlust von Freiflächen negativ zu bewerten. Aufgrund der in diesem Zusammenhang relativ geringen Flächengröße werden die damit verbundenen Beeinträchtigungen als mittel eingestuft. Gehölzpflanzungen wirken hier eingriffsminimierend.

Durch die Überbauung und Neuversiegelung geht Boden und damit dessen natürliche Funktionen im Plangebiet weitgehend verloren, was basierend auf der Bestandsbewertung mit mittleren Beeinträchtigung verbunden ist. Grünflächen und versickerungsoffene Beläge minimieren den Eingriff.

Mit der Überbauung und Versiegelung ist eine Verminderung der Grundwasserneubildungsrate verbunden und der Oberflächenabfluss wird erhöht. Aufgrund der geologischen Verhältnisse und der fehlenden Oberflächengewässer weist das Plangebiet hinsichtlich des Schutzgutes Wasser eine geringe Empfindlichkeit auf, so dass die Beeinträchtigungen in diesem Zusammenhang als gering eingestuft werden.

2.2 Mensch, Kultur- und Sachgüter, Belange der Landwirtschaft und Fläche

2.2.1 Schutzgut Mensch (inkl. Erholung)

Das Plangebiet besitzt durch die Lage am Ortsrand, das vorhandene Wegenetz und die attraktive Landschaft in der Umgebung eine **Naherholungsfunktion.** Die randlichen Feldwege bleiben erhalten und können auch weiterhin z.B. für Spaziergänge genutzt werden.

Hinsichtlich des **Schallschutzes** wird auf die Schalltechnische Untersuchung (INGENIEURBÜRO DRÖSCHER 2019/2020) verwiesen.

Die **Belange der Landwirtschaft** werden gesondert behandelt (vgl. Kap. 2.2.4). **Forstwirtschaftliche Belange** sind nicht betroffen.

2.2.2 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind **keine Bau- oder sonstigen Kulturdenkmale** vorhanden. **Bodendenkmale** sind derzeit nicht bekannt. **Archäologische Funde** während der Bauarbeiten können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Treten im Zuge der Bauarbeiten Funde auf, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Grabungsschutzgebietes „Versteinerungen Holzmaden“, Aufgrund des anstehenden fossilienführenden Posidonienschiefers ist die Wahrscheinlichkeit von **Fossilienfunden** recht hoch. Darauf deutet auch die Nähe des Schieferbruchs Kromer hin, der sich in derselben Formation befindet. Bei entsprechenden Funden sind die in VM 1 in Kap. 3.1 beschriebenen Maßnahmen zu ergreifen.

2.2.3 Schutzgut „Fläche“

Mit dem Bebauungsplan werden bisherige Außenbereichsflächen in Anspruch genommen. Für das Schutzgut Fläche ist die Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen grundsätzlich negativ zu bewerten. Da diese unmittelbar am Rand bestehender Wohngebiete liegt, ist damit zwar ein Flächenverbrauch, jedoch keine Zersiedelung der Landschaft verbunden.

Mit dem Plangebiet werden Ansatzpunkte für eine Weiterentwicklung geschaffen, was der Verlauf des zukünftigen Ortsrandes westlich des Plangebietes nahelegt, der keine abschließenden Ausformung des Siedlungsrandes vermuten lässt. Hier entsteht ein landwirtschaftlich genutztes Gebiet, das auf 3 Seiten von Wohngebieten und auf der vierten von einem landwirtschaftlichen Betrieb eingeschlossen wird und sich somit aus städtebaulicher Sicht für eine zukünftige Aufsiedlung anbietet.

Positiv zu bewerten ist, dass ein unmittelbarer Anschluss an das Verkehrsnetz und weitere Infrastruktur vorhanden ist, so dass hier keine zusätzlichen Flächen z.B. für Zufahrtstraßen in Anspruch genommen werden müssen. Zudem ist durch die kompakte Form und Überplanung eine flächensparende Nutzung innerhalb des Gebietes gegeben, bei der durch die optimale Ausnutzung des Potenzials zudem keine ungenutzten Restflächen verbleiben.

2.2.4 Belange der Landwirtschaft

Das Plangebiet umfasst überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen, so dass durch den Verlust die Belange der Landwirtschaft betroffen sind. Insgesamt gehen ca. 1,5 ha landwirtschaftliche Nutzfläche verloren, die in der Flurbilanz 2022 als Vorbehaltsflur I eingestuft sind (Quelle: LEL Online Kartendienst). Diese umfasst landbauwürdige Flächen (gute Böden) und Flächen, die wegen ihrer ökonomischen Standortsgunst für den Landbau wichtig und deshalb der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben sollen.

Fazit „Mensch“, „Kultur- und Sachgüter“ und „Fläche“ sowie Belange der Landwirtschaft

Der Planbereich hat vor allem eine Bedeutung als landwirtschaftliche Nutzfläche und besitzt eine gewisse Naherholungsfunktion, die teilweise erhalten bleibt, während forstwirtschaftliche Belange nicht betroffen sind. Insgesamt gehen ca. 1,5 ha landwirtschaftliche Nutzfläche verloren.

Hinsichtlich der Kultur- und Sachgüter sind keine Besonderheiten bekannt und mit archäologischen Funden muss nicht unbedingt gerechnet werden. Jedoch sind Fossilienfunde aufgrund der Lage im Posidonienschiefer und der Nähe zum Schieferbruch Kromer recht wahrscheinlich. In diesem Fall sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Bezüglich des Schutzguts Fläche ist die Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen grundsätzlich negativ zu bewerten. Da das Gebiet unmittelbar am Siedlungsrand liegt, ist mit der Ausweisung zwar ein Flächenverbrauch, jedoch keine Zersiedelung der Landschaft verbunden. Mit dem Plangebiet werden Ansatzpunkte für eine mögliche spätere Weiterentwicklung geschaffen. Die optimale Ausnutzung der Fläche durch die kompakte Form der Bebauung ist positiv zu bewerten. Da ein unmittelbarer Anschluss an Verkehrsnetz und weitere Infrastruktur vorhanden ist, werden in diesem Zusammenhang keine zusätzlichen Flächen benötigt.

2.3 Wechselwirkungen

Nach § 1 (6) Nr. 7i BauGB sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen, welche durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt werden (vgl. Tab. 6).

Tab.6: Mögliche begünstigende und beeinträchtigende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

X **x wirkt auf y ein** **Y**	**Mensch**	**Tiere/ Pflanzen**	**Land-schafts-bild/ Erholung**	**Klima/ Luft**	**Boden**	**Wasser**	**Kultur- u. Sachgüter**
Mensch		sind von fachlichem Interesse für	bietet Erholung/ ästhetische Wirkung	essentieller Faktor	dient als Produktionsstandort für	Trinkwasser gew., Aufenthalt am Wasser	Historie,
		Biotope als unbetretbarer Raum, stören evtl.	optische Belastung entwertet Aufenthalt für	entwertet Aufenthalt (Schadst., Schwüle) für	Staub belastet	Verunreinigungen belasten	
Tiere/ Pflanzen	fördert durch Naturschutzmaßnahmen			saubere Luft/ angepasstes Klima begünst.	ist Lebensraum für	ist Lebensraum für	kann Lebensraum sein für
	stört, zerstört, vertreibt			Belastung entwertet Lebensraum.	Staub belastet	Verunreinigungen belasten	
Landschafts-bild/ Erholung	fördert über Landsch.-schutzmaßn.	bereichern, werten auf			Relief als Faktor der Eigenart	Gewässer bereichern	charakteristische bereichern
	belastet durch Massenansturm			Belastg. entwerten Aufenthalt (Schadst., Schwüle)	Staub belastet		zerstörte, degenerierte belasten

Klima/ Luft	fördert durch Klima-schutzmaß-nahmen	werden ge-fördert/ begünstigt				befeuchtet, reinigt	
	belastet mit Massenan-sturm(PKW)	werden ge-schädigt/ beeinträcht.			Staub belas-tet		
Boden	fördert über durch Boden-schutzmaß-nahmen	Lebensraum und Bele-bung/ Humi-fizierung				beeinflusst Bodenfeuch-te	
	verunreinigt, verdichtet, versiegelt			Verunreini-gungen belasten		Verunreini-gungen belast.	nehmen Boden in Anspruch
Wasser	fördert über Wasser-schutzmaß-nahmen	Wasserpflan-zen reinigen		Einfluss auf Nieder-schlag, GW-bildung	ermöglicht Filterung, Rückhalt u. GW-Neubg	…	
	verunreinigt	Nutztiere in Mas-sen verunrei-nigen		Verunreini-gungen belasten	Erosion, Staub belasten		
Kultur- u. Sachgüter	fördert durch Denkmal-schutzmaßn.	können akzentuieren	charakteristi-sches La.-bild betont				
	Massenan-sammlungen (zer)stören		optische Belastung entwertet die	belastete Luft zerstört	Staub belas-tet	erodiert	

Folgende Kombinationen werden im Planungsgebiet als wahrscheinlich zutreffend eingestuft:

- Die Bebauung zerstört Habitatstrukturen und damit den Lebensraum für Tiere. Der Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen bedeutet den Verlust klimaaktiver Freiflächen.
- Die Einschränkung der klimarelevanten Funktionen und der Eingriff in das Landschaftsbild wirken sich negativ auf das Wohlbefinden des Menschen aus.
- Durch das Vorhaben wird Boden in Anspruch genommen. Er kann dann nicht mehr als Standort für die natürliche Vegetation bzw. für Nutzpflanzen dienen und verliert seine Lebensraumfunktionen. Auch die Funktionen im Landschaftswasserhaushalt gehen verloren.

Fazit zu den Wechselwirkungen

Es ist festzustellen, dass im Planungsgebiet bestehende Wechselwirkungen verschiedener Schutzgüter vorliegen und vom Vorhaben beeinflusst werden. Ein weiterer Untersuchungsbedarf ist durch die ermittelten Wechselwirkungen nicht gegeben. Die dargestellten Aspekte wurden bei der Erfassung der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt.

2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Maßnahme

Eine längerfristige Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands in einem Planungsgebiet gestaltet sich immer schwierig. Im vorliegenden Fall wäre eine weitere landwirtschaftliche Nutzung anzunehmen.

3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zur Kompensation des Eingriffs

Verursacher von Eingriffen sind zur Vermeidung oder Minimierung von Beeinträchtigungen verpflichtet. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind auszugleichen. Der Kompensationsbedarf für den Bebauungsplan „Grubäcker 2 - Süd“ wurde in Kapitel 2 ermittelt und ist in Tab. 7 zusammenfassend dargestellt.

Tab.7: Kompensationsbedarf für den Bebauungsplan „Grubäcker 2 – Süd“

Schutzgut		Wertverlust	Bilanzierung / Kompensationsbedarf
Arten und Biotope		Wertverlust um 1-2 Stufen	Kompensationsbedarf: **78.274 Ökopunkte**
		Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen: vgl. Kap. 3.2	
Landschaftsbild		Wertverlust um 2 Stufen	Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung (ohne Werteinheit, Gegenüberstellung verbal-argumentativ)
Klima und Luft		Wertverlust um 3 Stufen	Maßnahmen zum Schutz des Klimahaushalts und zum Erhalt klimarelevanter Funktionen (ohne Werteinheit, Gegenüberstellung verbal-argumentativ)
Boden		Überwiegend Wertverlust um 2 Stufen, auf kleineren Flächenanteilen um 1 Stufe	Kompensationsbedarf: **136.152 Ökopunkte**
Wasser	Grundwasser	Wertverlust um 1 Stufen	Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers (ohne Werteinheit, Gegenüberstellung verbal-argumentativ)
	Oberfl.-wasser	Keine Betroffenheit	

3.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Ein Teil der in Kapitel 2 ermittelten Konflikte lässt sich durch geeignete Maßnahmen vermeiden oder minimieren.

Um unnötige Eingriffe während der Bauphase zu vermeiden sind Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen zu beachten.

VM 1: Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen
▪ Flächen für die Baustelleneinrichtungen sind auf Flächen innerhalb des Bebauungsplangebietes zu beschränken, die ohnehin überbaut werden. Sollte das nicht möglich sein, sind ökologisch unempfindliche, möglichst bereits befestigte Flächen heranzuziehen ▪ Die Linde sowie Gehölz- und Biotopstrukturen im Umfeld des Plangebietes dürfen durch die Baumaßnahme nicht tangiert werden und sind einschließlich des Wurzelraumes entsprechend zu schützen (Bauzäune, Absperrungen, etc.). DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen ist zu beachten.

- Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der bodenschutzrechtlichen Regelungen (BBodSchV, DIN 19731, DIN 18915) wird hingewiesen.
- Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.
- Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten und jegliche Bodenbelastung auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Auch sind unnötige Verdichtungen des Bodens zu vermeiden. Eingetretene Verdichtungen im Bereich unbebauter Flächen sind nach Ende der Bauarbeiten zu beseitigen.
- Bodenaushub ist durch planerische/gestalterische Maßnahmen zu minimieren. Der Bodenaushub ist, soweit möglich, im Plangebiet zur Geländegestaltung auf den Baugrundstücken selbst wieder einzubauen. Überschüssiger unbelasteter Boden- und Felsaushub ist seiner Eignung entsprechend einer möglichst hochwertigen Verwertung zuzuführen. Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder einer geordneten Entsorgung zuzuführen. *(Anmerkung: Im gesamten Plangebiet überschreitet der im Zusammenhang mit Neubaumaßnahmen anfallende Bodenaushub sowohl im Bereich der Erschließungsflächen als auch auf den einzelnen Baugrundstücken aufgrund leicht erhöhter, geogener Schwermetallgehalte, auch aufgrund erhöhter Gehalte an geogenem Sulfat, die Zuordnungswerte Z0 der VwV Boden und erreicht stellenweise wegen des Sulfat sogar den Zuordnungswert Z2. Dieser Sachverhalt wird voraussichtlich Mehrkosten bei der Entsorgung von Bodenaushub führen. Eine Verwertung des Bodenaushubs außerhalb des Baugebietes ist nur unter den in der VwV Boden genannten Einschränkungen möglich, siehe auch Geotechnischer Bericht, Erschließung Neubaugebiet „Grubäcker II“ in 73275 Ohmden, Gutachten-Nr. 2-19-081-01hö, BWU, Kirchheim unter Teck, 10.10.2019“)*
- Bei der Durchführung der Bauvorhaben ist auf ein Erdmassenausgleich gem. § 3 Abs. 3 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz hinzuwirken. Dies trägt der Abfallvermeidungspflicht nach KrWG, nach § 1a BauGB und dem BBodSchG Rechnung. Bei einer voraussichtlich anfallenden Menge von mehr als 500 Kubikmeter Erdaushub ist dem Landratsamt ein Abfallverwertungskonzept gem. §3 LKreiWiG vorzulegen.
- Bei Vorhaben, die auf einer nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Fläche von mehr als 0,5 Hektar auf den Boden einwirken ist, sofern ein behördliche Zulassung benötigt wird, bei der Antragstellung ein Bodenschutzkonzept vorzulegen.
- Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind.
- Falls bei Erd- bzw. Bauarbeiten organoleptisch (geruchlich, optisch) auffälliges Material angetroffen wird, ist das Landratsamt Esslingen zu benachrichtigen und die weitere Vorgehensweise abzusprechen. Verunreinigtes Aushubmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu verwerten.
- Maßnahmen, die das Grundwasser berühren könnten, sind dem Landratsamt Esslingen rechtzeitig anzuzeigen und bedürfen ggf. einer wasserrechtlichen Genehmigung. Wird im Zuge von Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser erschlossen, so sind die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, einzustellen und das Landratsamt zu benachrichtigen. Eine

ständige Grundwasserabsenkung ist nicht zulässig. Geplante Unterkellerungen, die in das Grundwasser reichen, sind wasserdicht und auftriebssicher auszubilden, wobei Vorkehrungen zu treffen sind, die eine Umläufigkeit dieser Bauwerke sicherstellen

- Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder dem Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart anzuzeigen. Archäologische Funde (Keramikreste, Metallteile, Knochen, Steinwerkzeuge etc.) oder Befunde (Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, Gräber etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen.
- Ist dem Bauherrn bekannt oder stellt sich im Zuge der Arbeiten heraus, dass zur Durchführung eines Bauvorhabens Arbeiten im anstehenden Schiefer erforderlich sind, ist die Absicht, Erdarbeiten vorzunehmen, vier Werkstage vor Beginn dieser Arbeiten dem Staatlichen Museum für Naturkunde mitzuteilen. Den Beauftragten des Landesdenkmalamtes ist die Anwesenheit und Beobachtung bei der Durchführung der Erdarbeiten zu gestatten. Wird eine Versteinerung entdeckt, von der anzunehmen ist, dass sie zu den geschützten Versteinerungen gehört, ist dies unverzüglich Dr. Bernhard Hauff (Holzmaden) oder dem Staatlichen Museum für Naturkunde anzuzeigen; die entdeckte Versteinerung ist zu beschreiben. Die Versteinerung ist bis zum Ablauf von zwei Werktagen nach dem Tag der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, wenn nicht nach der Anzeige der Beauftragten des Landesdenkmalamtes mit einer anderen Sicherung und Erhaltung einverstanden ist. Die Versteinerung ist dem Beauftragten des Landesdenkmalamtes herauszugeben
- .Altlasten sind im Planbereich nicht vorhanden, jedoch grenzt im Nordosten die Altablagerung Turmwinkel an, was im Zuge der Erschließungsarbeiten zu berücksichtigen ist.

Anmerkung: aus artenschutzrechtlichen Gründen bauzeitlich erforderliche Maßnahmen können VM 6 und AM 1 entnommen werden

Gehölzpflanzungen und der Erhalt der Linde dienen der Ein- und Durchgrünung des Gebietes und werden bereits als Teil der Planung angenommen und in die Flächenbilanzierung der Schutzgüter Arten und Biotope und Boden eingerechnet (vgl. Tab. 3 und 5). Darüber hinaus dient diese Maßnahme der Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild und der landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung sowie der Minimierung des Eingriffs in den Klima- und Lufthaushalt (Filterung von Schadstoffen und Stäuben und Sauerstoffproduktion durch die gepflanzten Gehölze).

VM 2: Begrünung des Bebauungsplangebietes

Pflanzbindung: die im Bebauungsplan gekennzeichnete Linde (vgl. Abb. 1) ist zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Während der Bauphase sind Maßnahmen zu ihrem Schutz vorzusehen (vgl. VM 1).

Pflanzzwang 1 (Einzelbäume): An den im Bebauungsplan festgesetzten Standorten sind hochstämmige Bäume der Pflanzliste 1 mit einem Stammumfang von mind. 16 cm anzupflanzen. Die eingetragenen Pflanzstandorte können um bis zu 3,5 m parallel zur Straße verschoben werden.

Pflanzzwang 2 (Ortsrandeingrünung): Die mit Pflanzzwang 2 belegten Flächen sind von jeglicher Bebauung freizuhalten. Sie sind vollflächig mit Sträuchern entsprechend der Pflanzliste 2 zu bepflanzen (maximaler Abstand der Sträucher zueinander 1,25 m) und als freiwachsende Hecken extensiv zu pflegen. Anschließend an die mit Pflanzzwang 2 gekennzeichneten Flächen ist auf den Grundstücken pro angefangene 20 m Länge der Außengrenze ein standortgerechter Baum gemäß Pflanzliste 1 mit einem Stammumfang von mind. 10 cm oder alternativ ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bestandsbäume werden angerechnet.

Pflanzzwang 3 (Begrünung der privaten Grundstücksfläche): Die unbebauten und nicht als Stellplätze, Terrassen oder Wege genutzten Bereiche der einzelnen Grundstücke sind als Grünflächen anzulegen. Eine nicht unmittelbar zweckgebundene Befestigung, Versiegelung oder die Anlage von Schottergärten ist unzulässig. Empfohlen werden arten- und blütenreiche Staudenpflanzung, Wiesen und Gehölze.

Verkehrsgrün: die als Verkehrsgrün gekennzeichneten Grünflächen sind als Wiesenflächen anzulegen und extensiv zu pflegen. Im Hinblick auf ihre Lebensraumfunktion wird empfohlen, sie durch eine arten- und blütenreichen Saatgutmischungen möglichst naturnah zu gestalten. Alternativ können auch arten- und blütenreiche Staudenpflanzungen angelegt werden.

Pflanzliste 1: Einzelbäume (Pflanzzwang 1 und 2)

Acer campestre	Feldahorn	*Sorbus aucuparia*	Vogelbeere
Acer platanoides	Spitzahorn	*Sorbus domestica*	Speierling
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	*Sorbus torminalis*	Elsbeere
Carpinus betulus	Hainbuche	*Tilia cordata*	Winterlinde
Prunus avium	Vogelkirsche	*Tilia platyphyllos*	Sommerlinde
Sorbus aria	Mehlbeere	alternativ Obstbaum-Hochstämme	

Im Rahmen von Pflanzzwang 1 (Straßenbäume) ist darüber hinaus die Pflanzung geeigneter Sorten der GALK-Straßenbaumliste zulässig

Pflanzliste 2: Sträucher für Gehölzpflanzungen (Pflanzzwang 2)

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	*Rosa rubiginosa*	Weinrose
Corylus avellana	Gew. Hasel	*Salix caprea*	Sal-Weide
Ligustrum vulgare	Liguster	*Sambucus nigra*	Schwarzer Holunder
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	*Sambucus racemosa*	Trauben-Holunder
Rosa canina	Hundsrose	*Viburnum lantana*	Wolliger Schneeball

Auf der dem Garten zugewandten Seite der mit Pflanzzwang 2 gekennzeichneten Flächen ist auch die Pflanzung weiterer fruchttragender und blühender Straucharten zulässig.

Anmerkung: die Auswahl der Gehölzarten orientiert sich teilweise an der Veröffentlichung „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg“ der LUBW (2002), berücksichtigt aber auch die Siedlungslage; einige Arten enthalten giftige Pflanzenbestandteile

Entwicklung, Pflege und dauerhafter Erhalt: Nach Gehölzpflanzungen ist die übliche Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Die Verkehrssicherheit erfordert eine regelmäßige Kontrolle der Bäume. Bei Gefährdungen sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Die mit Pflanzbindungen belegten oder als Pflanzzwang festgesetzten Gehölze sind dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Ausfall gleichwertig durch Arten der Pflanzlisten 1 und 2 zu ersetzen.

Mit einer Dachbegrünung wird der Eingriff in die Schutzgüter Boden (Übernahme von Bodenfunktionen), Wasser (Wasserrückhaltung, verzögerte Abgabe, Erhöhung der Verdunstungsrate), Klima und Luft (Verringerung des Aufheizungspotentials, Erhöhung der Verdunstungsrate) sowie Arten und Biotope (Übernahme von Lebensraumfunktionen) minimiert. Die Dachbegrünung kann hier nicht in die flächenbezogene Bilanzierung eingehen, da sie nur für Flachdächer verbindlich vorgeschrieben wird, der Bebauungsplan für die Wohngebäude jedoch Satteldächer festsetzt.

VM 3: Dachbegrünung
Flachgeneigte Dächer (0° - 5°) von Gebäuden und Garagen sind mindestens zu 80% ihrer Fläche extensiv mit einer mindestens 10 cm dicken Substratschicht anzulegen und mit einer artenreichen, buntblühenden Mischung aus gebietsheimischen Gräsern, Kräutern (Mager- und Trockenrasenarten) und Sedumarten dauerhaft zu begrünen. Eine intensive Begrünung ist ebenfalls zulässig. Flächige Anlagen zur Energiegewinnung können mit einer Dachbegrünung kombiniert werden.

Versickerungsoffene Beläge reduzieren den Eingriff in die Schutzgüter Boden und Grundwasser:

VM 4: Versickerungsoffene Beläge
Der Oberflächenbelag privater Erschließungswege und Stellplätze ist mit wasserdurchlässigen Belägen wie Pflaster, Rasenpflaster, Rasengittersteinen oder Schotterrasen o.ä. herzustellen.

Die Entwässerungskonzeption trägt zur Verringerung des Oberflächenabflusses, zur Retention des Niederschlagswassers und zur Schonung des Landschaftswasserhaushaltes bei.

VM 5: Entwässerungskonzeption und Niederschlagswasserbewirtschaftung
Das Niederschlagswasser soll grundsätzlich, so weit möglich im Gebiet durch Nutzung oder Rückhaltung verbleiben. Von einer Versickerung von Niederschlagswasser rät das Gutachten zur Baugrunderkundung aufgrund der dafür zu geringen Wasserdurchlässigkeit der Bodenschichten und den Grundwasserverhältnissen ab. Die Details zur Entwässerungskonzeption und Niederschlagswasserbewirtschaftung werden zum Entwurfsstand des Bebauungsplans konkretisiert. Dachdeckungen aus Zink, Blei, Kupfer und anderen Materialien, bei denen durch Auswaschungen Schadstoffe in den Untergrund gelangen können, sind nicht zulässig.

Die im Folgenden dargestellten Maßnahmen wurden aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025) übernommen (vgl. auch Kap. 3.2).

VM 6: Einschränkung der Zeiten für Gehölzrodungen
Zur Vermeidung einer unbeabsichtigten Tötung oder Störung von Brutvögeln sind Gehölzrodungen im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. *Die Maßnahme wurden aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025: Kap. 8.1) übernommen*

VM 7: Maßnahmen zum Schutz vor Vogelschlag / Vogelfreundliche Verglasung
Verglasungen müssen so ausgeführt werden, dass die Glasscheiben für Vögel als Hindernis erkennbar sind. Bereits bei der Gestaltung von Gebäuden können Vogelfallen von vornherein vermieden werden, indem z.B. auf durchsichtige Eckbereiche verzichtet wird. Auch Sonnenschutzsysteme an der Außenwand (z.B. Lamellen) bieten als Nebeneffekt einen guten Kollisionsschutz. Stark geneigte Glasflächen oder Dachflächen aus Glas sind in der Regel ebenfalls vogelfreundlich. Vögel kollidieren insbesondere dann mit Glasscheiben, wenn sie durch diese hindurchsehen und die Landschaft oder den Himmel dahinter wahrnehmen können oder wenn diese stark spiegeln. Mit Kollisionen ist fast überall und an jedem Gebäudetyp zu rechnen. Grundsätzlich lässt sich keine Größe von Glasscheiben oder sonstigen transparenten oder spiegelnden Flächen ableiten, ab der eine Gefährdung vorliegt. Es ist jedoch plausibel, dass die Gefährdung durch Vogelschlag mit der Flächengröße zunimmt. Weitere Details können den folgenden Veröffentlichungen entnommen werden, die aktuell hinsichtlich der Details zum Vogelschutz an Glasscheiben als Stand der Technik anzusehen sind: ▪ SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE SEMPACH (HRSG 2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht ▪ BUND NRW (HRSG): Vogelschlag an Glas ▪ LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (HRSG. 2021): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben <u>Anmerkung:</u> Die häufig verwendeten Greifvogel-Silhouetten sind wirkungslos. Anfliegende Vögel nehmen die Silhouette nicht als potenziellen Fressfeind wahr, dem sie weiträumig ausweichen würden. Tatsächlich erkennen sie die Silhouetten bestenfalls als punktuelles Hindernis und prallen oft dicht daneben gegen die Scheibe. *Die Maßnahme wurden aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025: Kap. 8.1) übernommen*

VM 8: Maßnahmen zum Schutz nachtaktiver Tiere (Außenbeleuchtung)
Bei der Außenbeleuchtung sind zur Vermeidung raumwirksamer Lichtemissionen sowie einer unnötigen Lockwirkung auf Insekten abgeschirmte, insektenfreundliche Lichtquellen zu verwenden. Empfohlen werden warmweiße LEDs. Die Außenbeleuchtung ist auch im Hinblick auf Fledermäuse so zu konstruieren, dass der Lichtstrahl überwiegend von oben nach unten geführt und nur die zu beleuchtende Fläche angestrahlt wird. Horizontal oder diffus und ungerichtet strahlende Lampen dürfen nicht verwendet werden. Generell müssen geschlossene Leuchten verwendet werden. Insgesamt sind Beleuchtungsumfang und –intensität sowie die Länge der nächtlichen Beleuchtungsdauer auf das notwendige Maß zu beschränken (eine Möglichkeit ist hier auch der Einsatz von Bewegungsmeldern). Zum aktuellen Kenntnisstand zur Lichtverschmutzung und Fledermausschutz wird auf Zschorn & Fritze (2022) verwiesen. *Die Maßnahme wurden aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025: Kap. 8.1) übernommen*

VM 9: Vermeidung von Kleintierfallen
Gebäude und sonstige bauliche Anlagen sind so zu gestalten, dass keine Kleintierfallen entstehen. Licht- und Lüftungsschächte sind dazu abzudecken (z.B. mit feinmaschigem Gittergeflecht / Metallnetz mit Maschenweite max. 5 mm) oder deren Ränder zu überhöhen bzw. mit Sperrelementen zu sichern (Absatz mind. 15 cm). Entwässerungsschächte sind ebenfalls gegen einfallende Tiere zu sichern oder mit Ausstiegshilfen auszustatten. Auch offene Kellertreppen müssen entsprechend überhöht oder alternativ mit Ausstiegshilfen versehen werden (z.B. Amphibienleiter oder schmale gepflasterte Rampe am Treppenrand). *Die Maßnahme wurden aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025: Kap. 8.1) übernommen*

VM 10: Bodenabstand von Zäunen
Zäune müssen zum Boden einen Abstand von mindestens 20 cm aufweisen. Dieser Bodenabstand ermöglicht die Durchlässigkeit für Kleintiere, die somit das Gebiet zur Nahrungssuche nutzen können (z.B. Igel). *Die Maßnahme wurden aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025: Kap. 8.1) übernommen*

Gegenüberstellung / Bilanzierung:

Arten und Biotope – Anrechnung von VM 1, VM 2, VM 3, VM 6, VM 7, VM 8, VM 9 und VM 10:

VM 1 (Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen), VM 6 (Einschränkung der Zeiten für Gehölzrodungen), VM 7 (Maßnahmen zum Schutz vor Vogelschlag / Vogelfreundliche Verglasung), VM 8 (Maßnahmen zum Schutz nachtaktiver Tiere, Außenbeleuchtung), VM 9 (Vermeidung von Kleintierfallen) und VM 10 (Bodenabstand von Zäunen) dienen der Vermeidung zusätzlicher Eingriffe und artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände und drücken sich nicht in Ökopunkten aus. VM 2 (Begrünung des Bebauungsplangebietes) wertet das Plangebiet als Lebensraum für Pflanzen und Tiere auf. Diese Maßnahme ist bereits in der Bilanzierung berücksichtigt (vgl. Tab. 3). VM 3 (Dachbegrünung) erfüllt ebenfalls Lebensraumfunktionen, kann jedoch nicht in die flächenbezogene Bilanzierung eingehen, da sie nur für Flachdächer festgesetzt wurde, die im Plangebiet nicht zwingend umzusetzen sind.

→ Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Biotope wird durch VM 1, VM 2, VM 3, VM 6, VM 7, VM 8, VM 9 und VM 10 minimiert. Es verbleibt ein Kompensationsbedarf im Umfang von 78.274 Ökopunkten (vgl. Tab. 7).

Landschaftsbild – Anrechnung von VM 2:

Die Begrünung des Bebauungsplangebietes (VM 2) minimiert den Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild und trägt zu einer landschaftsgerechten Einbindung und Gestaltung bei.

→ Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild wird durch VM 2 weit minimiert, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zurückbleiben, die mit einem weiteren planexternen Kompensationsbedarf verbunden wären.

Klima und Luft – Anrechnung von VM 2 und VM 3:

Die Begrünung des Bebauungsplangebietes (VM 2) bewirkt durch die Funktion der Gehölze als Filter für Schadstoffe und Stäube und als Sauerstoffproduzenten eine Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Klima und Luft. Eine Dachbegrünung (VM 3) verringert das Aufheizungspotential und erhöht die Verdunstungsrate, ist jedoch nur für Flachdächer vorgesehen und somit voraussichtlich höchstens bei einzelnen Garagen zu erwarten.

→ Der Eingriff in das Schutzgut Klima und Luft wird durch VM 2 minimiert. VM 3 leistet hier einen zusätzlichen Beitrag, dessen Umfang aktuell jedoch nicht absehbar ist.

Boden – Anrechnung von VM 1, VM 2, VM 3 und VM 4:

VM 1 (Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen) dient der Vermeidung zusätzlicher Eingriffe und drückt sich nicht in Ökopunkten aus. VM 2 (Begrünung des Bebauungsplangebietes) und VM 4 (Versickerungsoffene Beläge) verringern den Versiegelungsgrad. Diese Flächen sind bereits in der Bilanzierung berücksichtigt (vgl. Tab. 5). VM 3 (Dachbegrünung) übernimmt ebenfalls Bodenfunktionen, kann jedoch nicht in die flächenbezogene Bilanzierung eingehen, da sie nur für Flachdächer festgesetzt wurde, die im Plangebiet nicht zwingend umzusetzen sind.

→ Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird durch VM 1, VM 2, VM 3 und VM 4 minimiert. Es verbleibt ein Kompensationsbedarf im Umfang von 136.152 Ökopunkten (vgl. Tab. 7).

Wasser – Anrechnung von VM 1, VM 2, VM 3, VM 4 und VM 5:

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser begründet sich in der zusätzlichen Überbauung und Neuversiegelung. VM 2 (Begrünung des Bebauungsplangebietes) und VM 4 (Versickerungsoffene Beläge) führen zu einer Verringerung des Versiegelungsgrads. VM 1 (Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen) dient der Vermeidung zusätzlicher Eingriffe. Durch VM 5 (Entwässerungskonzeption und Niederschlagswasserbewirtschaftung) soll Niederschlagswasser zurückgehalten und gedrosselt dem Vorfluter zugeführt werden. Eine Dachbegrünung (VM 3) wirkt sich durch die Rückhaltung von Niederschlagswasser, den verzögerten Wasserabfluss und die Erhöhung der Verdunstungsrate positiv auf den Landschaftswasserhaushalt, ist jedoch nur für Flachdächer vorgesehen und somit voraussichtlich höchstens bei einzelnen Garagen zu erwarten.

→ Insgesamt wird der Eingriff in das Schutzgut Wasser durch VM 1, VM 2, VM 3, VM 4 und VM 5 so weit minimiert, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zurückbleiben und sich somit kein weiterer Kompensationsbedarf ergibt.

Fazit:

Nach Anrechnung der Vermeidungsmaßnahmen verbleibt folgender planexterne Kompensationsbedarf:

→ Kompensationsbedarf aus dem Schutzgut Arten und Biotope	78.274 Ökopunkte
→ Kompensationsbedarf aus dem Schutzgut Boden:	136.152 Ökopunkte
Verbleibender Ausgleichsbedarf:	214.426 Ökopunkte

3.2 Maßnahmen zum Artenschutz

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung sieht die folgenden Maßnahmen vor, wobei deren Übernahme in den Umweltbericht jeweils dargestellt wird. Weitere Details zu den Maßnahmen können dem genannten Gutachten entnommen werden (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025).

Vermeidungsmaßnahmen:

- Einschränkung der Zeiten für Gehölzrodungen (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025: Kap. 8.1): Übernahme in den vorliegenden Umweltbericht in VM 6 (vgl. Kap. 3.1)
- Maßnahmen zum Schutz vor Vogelschlag / Vogelfreundliche Verglasung (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025: Kap. 8.1): Übernahme in den vorliegenden Umweltbericht in VM 7 (vgl. Kap. 3.1)
- Maßnahmen zum Schutz nachtaktiver Tiere (Außenbeleuchtung) (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025: Kap. 8.1): Übernahme in den vorliegenden Umweltbericht in VM 8 (vgl. Kap. 3.1)
- Vermeidung von Kleintierfallen (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025: Kap. 8.1): Übernahme in den vorliegenden Umweltbericht in VM 9 (vgl. Kap. 3.1)
- Bodenabstand von Zäunen (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025: Kap. 8.1): Übernahme in den vorliegenden Umweltbericht in VM 10 (vgl. Kap. 3.1)
- Vergrämung, Umsetzung oder Umsiedlung von Zauneidechsen (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025: Kap. 8.1): Übernahme in den vorliegenden Umweltbericht im Rahmen von AM 1 (CEF) (s.u.)

Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen):

- Herstellen einer Ausgleichsfläche und Umsiedlung bzw. Umsetzen von Zauneidechsen (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025: Kap. 8.2): Übernahme in den vorliegenden Umweltbericht im Rahmen von AM 1 (CEF) (s.u.)

Maßnahmenempfehlung:

- Empfehlung zum Anbringen von Nist- und Fledermauskästen an Gebäuden und Gehölzbeständen (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025: Kap. 8.3): Übernahme als Maßnahmenempfehlung in den vorliegenden Umweltbericht (s.u.)

AM 1 (CEF): Herstellen einer Ausgleichsfläche und Umsiedlung bzw. Umsetzen von Zauneidechsen
Aufgrund der räumlichen Lage der besiedelten Flächen ist eine Vergrämung in direkt angrenzende, geeignete und nicht bereits von Zauneidechsen besiedelte Lebensräume voraussichtlich nicht möglich. Um Tötungen zu vermeiden und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu sichern, sind die Individuen in den vom Vorhaben betroffenen Bereichen abzusammeln und in Ersatzlebensräume einer Ausgleichsfläche umzusetzen oder umzusiedeln. Alle Altersklassen und Geschlechter sollten dabei in repräsentativen An-

teilen vertreten sein und es muss ein hoher Anteil des Bestandes (> 80 %) abgesammelt werden. Dies kann nur erreicht werden, wenn sich das Absammeln vom Frühjahr bzw. der Paarungszeit bis nach dem Schlüpfen der Jungtiere im Herbst erstreckt, also die unterschiedlichen Aktivitätsgipfel aller Gruppen der Population umfasst (Schneeweiss et al. 2014). Die Ersatzhabitate müssen vor der Umsiedlung die für ein Zauneidechsenhabitat notwendige Qualität aufweisen. Zudem müssen die Maßnahmenflächen im Umfeld zu schon bestehenden Zauneidechsenvorkommen liegen, um eine langfristige Sicherung der Population zu gewährleisten.

Nach der Umsiedlung bzw. dem Umsetzen der Tiere ist ein Reptilien-Schutzzaun aufzustellen, um eine Wiedereinwanderung von Tieren aus umliegenden Lebensräumen in das Plangebiet zu verhindern. Die Gründung muss bis mindestens 30 cm in den Boden erfolgen, um ein Unterwandern zu vermeiden. Die Höhe des Zaunes beträgt etwa 50 cm.

Berechnung der Ausgleichsflächengröße

Bei der Betrachtung kleiner Populationen, wie in vorliegendem Fall, ist der Flächenansatz zur Berechnung der Ausgleichsfläche zielführender im Vergleich zur Berechnung über die ermittelten Individuenzahlen unter Anwendung eines Korrekturfaktors. Dieser wird bspw. auch von Blanke & Völkl (2015) sowie Schneeweiß et al. (2014) favorisiert. Durch die geringe Detektionswahrscheinlichkeit der Tiere ist die Berechnung der Populationsgröße für kleine Flächen mit einer hohen Fehlervarianz behaftet.

Für die Berechnung der Kompensationsfläche wird daher der Flächenansatz vorgeschlagen, d.h. die vom Vorhaben beanspruchten und von den Zauneidechsen besiedelten Lebensräume sind durch Neuanlage von Ersatzhabitaten bzw. durch Optimierung von Lebensräumen im räumlichen Kontext zum Plangebiet im Verhältnis 1:1 zu kompensieren.

Innerhalb des Plangebiets werden Habitatflächen von ca. 1.700 m^2 beansprucht.

Die Flächen für die erforderlichen CEF-Maßnahmen müssen vor der Umsetzung oder Umsiedlung entsprechend der Habitatansprüche der Art optimiert werden (Runge et al. 2010, Laufer 2014). Durch das Einbringen von Sandlinsen, Totholz, Reisighaufen sowie ggf. durch kleinräumige Entbuschung sind Flächen mit kleinräumigem Strukturreichtum zu schaffen. Hierbei ist auf ein ausreichendes Angebot an Sonnen-, Eiablage- und Versteckplätzen sowie an frostsicheren Bereichen zur Überwinterung zu achten.

Nach Laufer (2014) sollte der prozentuale Anteil der verschiedenen Strukturelemente folgendermaßen aufgeteilt werden:

- 20–25 % Sträucher
- 10–15 % Brachflächen (z.B. Altgras, Stauden)
- 20–30 % dichtere Ruderalvegetation
- 20–30 % lückige Ruderalvegetation auf überwiegend grabbarem Substrat
- 5–10 % Sonnenplätze, Eiablageplätze und Winterquartiere (Steinriegel; Altholzhaufen sowie Sandlinsen)

Steinschüttungen bzw. Steinriegel müssen aus unterschiedlichen Steingrößen aufgebaut und entsprechend der landschaftstypischen Gegebenheiten gestaltet werden. 60 % der Steine müssen eine Körnung von 20-40 cm aufweisen, so dass sich das gewünschte Lückensystem einstellt. Im Inneren werden gröbere Steine verwendet (20-40 cm) und mit kleineren Gesteinen bedeckt (10-20 cm). Die Steinhaufen müssen bis einen Meter tief in den Unterboden reichen, um eine

ausreichende Frostsicherheit als Winterquartier bieten zu können. Die Sandlinsen müssen etwa 2-5 m² umfassen und etwa 70 cm in den Boden reichen. Da Zauneidechsen Lebensräume mit hoher struktureller Diversität bevorzugen, ist es empfehlenswert, ein Mosaik an unterschiedlichen Strukturen anzulegen sowie die Steinriegel durch die Anlage von Erd-, Totholz- oder Reisighaufen sowie mit kleinen Holzstapeln zu ergänzen. Der Einbau von zum Teil bereits modernden Baumstubben in den Schüttungen ist ebenfalls geeignet. Diese sollten in Verbindung mit den Stein- und Totholzhaufen stehen. Die Holzstapel können aus unterschiedlich dicken Ästen und Wurzelstücken bestehen, müssen etwa 2-3 m³ umfassen und können sowohl bis zu 1 m tief in den Unterboden reichen, als auch nur oberflächig angelegt werden. Geeignet ist eine Steinschüttung bzw. Steinriegel auf einer Fläche von jeweils etwa 2-5 m². Insgesamt muss pro 1.000 m² mit einem Bedarf von drei Stein- und drei bis vier Totholzhaufen sowie drei bis vier Sandlinsen verteilt über die Fläche gerechnet werden, wobei dies von der ursprünglichen Flächenausstattung abhängig ist. Es ist darauf zu achten, dass die eingebrachten Strukturen über eine ausreichende Besonnung verfügen, da sie u.a. als Sonnenplätze für die Tiere dienen sollen. Eine südexponierte Hanglage ist bei der Flächenauswahl zu bevorzugen, jedoch nicht zwingend erforderlich. Ebene Standorte mit gut ausgestatteten Habitatstrukturen sind ebenso geeignet. Positiv auf die Habitatqualität wirkt sich die räumliche Nähe zu bestehenden Gehölz- oder Heckenstrukturen aus. Die Standorte sollten aber so gewählt werden, dass eine ausreichende Besonnung der Strukturen gewährleistet bleibt.

Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Für die konkrete Umsetzung der Maßnahmen ist die Erstellung eines Maßnahmenkonzepts erforderlich und mit der Unteren Naturschutzbehörde bzw. bei Umsiedlung der Tiere, für die eine Ausnahmegenehmigung erforderlich ist, auch mit dem Regierungspräsidium abzustimmen. Bei einer Vergrämung oder Umsetzung (= absammeln und einsetzen in Ersatzlebensräume im direkten Umfeld) wird keine Ausnahmegenehmigung benötigt.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) müssen im räumlich funktionalen Zusammenhang mit den vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten stehen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen bereits zum Eingriffszeitpunkt vollständig oder zumindest so weitgehend wirksam sein, dass keine Engpasssituationen für den Fortbestand der vom Eingriff betroffenen Individuengemeinschaft entstehen.

Die konkrete Ausgleichsfläche wird zum Entwurfsstand des Bebauungsplans ergänzt.

Die Maßnahme wurden aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025: Kap. 8.2) übernommen

Anbringen von Nist- und Fledermauskästen an Gebäuden und Gehölzen (Empfehlung)

Um das Angebot an Nistplätzen und Fledermausquartieren generell zu erhöhen, wird empfohlen, an den Neubauten Fledermausquartiere (auch z.B. als Fassadenbausteine integriert in den Bau) sowie Nistkästen für ubiquitäre Gebäudebrüter wie z.B. Haussperling und Hausrotschwanz (Höhlen- und Halbhöhlenkästen) anzubringen.

Die Maßnahme wurden aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI 2025: Kap. 8.3) übernommen

3.3 Planexterne Kompensationsmaßnahme

Nach Anrechnung der Vermeidungsmaßnahmen verbleibt ein planexterner Kompensationsbedarf von **214.426 Ökopunkten**. Im weiteren Planungsverlauf werden entsprechende Kompensationsmaßnahme abgestimmt, die zum Entwurfsstand des Umweltberichts dargestellt werden.

Verfahren bei Nichtdurchführbarkeit einzelner Maßnahmen („Rückfallebene")

Die in Kap. 3 dargestellten Maßnahmen sind mit der Gemeinde Ohdmen abgestimmt. Sollte durch das Eintreten von derzeit nicht bekannten Schwierigkeiten eine oder mehrere der Maßnahmen nicht oder nicht im dargestellten Umfang umgesetzt werden können werden sie entsprechend durch gleichwertige Maßnahmen ersetzt bzw. ergänzt.

4 Alternativen und Auswahlgründe

Die Auswahlgründe und Alternativen sind in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben:

In der Region Stuttgart herrscht eine große Nachfrage nach Wohnbauflächen. Die Auswirkungen werden auch in kleineren Gemeinden wie Ohmden spürbar. Die Nähe zum Mittelzentrum Kirchheim unter Teck und dem Ballungsraum Mittlerer Neckar sowie die verkehrsgünstige Erschließung durch die Lage nahe der Autobahn A8 mit den Autobahnanschlüssen „Aichelberg" und Kirchheim unter Teck-Ost" wie auch die Nähe zur Bundesstraße B 297 macht die Gemeinde als Wohnstandort attraktiv. Zusätzlich bietet die naturnahe Lage mit nur geringer Entfernung zur Schwäbischen Alb zahlreiche Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten.

Der Wohnbauflächenbedarf kann durch die vorhandenen Innenentwicklungspotentiale nicht gedeckt werden. In den bereits ausgewiesenen Neubaugebieten, wie dem Wohngebiet „Grubäcker 1", stehen keine gemeindeeigenen Bauplätze zur Verfügung. Die Nachverdichtungspotentiale bestehender Gebiete können aufgrund der Eigentumsverhältnisse (Ergänzung: und der schwierigen topographischen Situation) *kurzfristig nicht entwickelt werden.*

Dies veranlasste die Gemeinde Anfang der 2000er Jahre den Bereich „Grubäcker" zur langfristigen Siedlungsentwicklung heranzuziehen, da hier das geringste naturschutzrechtliche Konfliktpotential zu erwarten war. Die damalige Gesamtkonzeption „Grubäcker" umfasste eine Fläche von rund 10 ha mit drei bis vier Bauabschnitten. Im Zuge der 4. Änderung des Flächennutzungsplans wurden dann die vor Jahren aufgenommenen Baugebiete „Leimhecken" und „Bäumlen" im Tausch für die Neudarstellung des 1. Bauabschnitts „Grubäcker" aus den Darstellungen des FNPs herausgenommen. Somit sind derzeit keine Flächenpotentiale für Wohnbauzwecke im Flächennutzungsplan enthalten.

Zudem befindet sich die Flächen vollständig im Eigentum der Gemeinde, so dass eine zügige Umsetzung der Planung möglich ist und zeitnah dem benötigten Wohnraumbedarf begegnet werden kann.

5 Umweltüberwachung (Monitoring)

Ein Monitoring ist mit der Naturschutzbehörde abzustimmen und bei Bedarf von der Gemeinde Ohmden durchzuführen bzw. zu beauftragen. Bei festgestellten Defiziten sind entsprechende Nachpflanzungen bzw. Pflegemaßnahmen oder Maßnahmen zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit z.B. von Biotopflächen mit Lebensraumfunktionen durchzuführen.

6 Zusammenfassung

Die Gemeinde Ohmden plant die Ausweisung des Bebauungsplans „Grubäcker 2 – Süd“ zur Wohnbauentwicklung. Das Plangebiet ist Teil des Gesamtgebietes „Grubäcker 2“, das zur langfristigen Siedlungsentwicklung und zur Deckung des benötigten Wohnraumbedarfs in der Gemeinde entwickelt werden soll, wobei der Planungshorizont bis zum Jahr 2040 ausgerichtet ist. Es liegt am östlichen Ortsrand von Ohmden, ca. 1 km vom Ortskern entfernt und schließt an das Wohngebiet „Grubäcker 1“ an. Der nördliche Bereich „Grubäcker 2 – Nord“ wurde bereits zur Rechtskraft gebracht und soll im ersten Bauabschnitt erschlossen werden. Nun soll der südliche Bereich des Gesamtgebietes unter dem Titel „Grubäcker 2 – Süd“ weiterverfolgt werden, um hier eine Bebauung im Anschluss an den ersten Bauabschnitt im Norden zu ermöglichen.

Das Bebauungsplangebiet liegt im Osten der Gemeinde Ohmden und umfasst hauptsächlich landwirtschaftliche Nutzflächen, in erster Linie Äcker und in geringerem Umfang Wiesen. Hinzu kommen zwei Flächen mit teilweise aufgegebenem Grabeland, Ruderalvegetation, Hecken- und Gebüschstrukturen. Im Südosten ist zudem eine einzelne Linde mittleren Alters zu finden.

Das Plangebiet hat für das Schutzgut Arten und Biotope überwiegend eine mittlere Bedeutung.. Die Biotopstrukturen und ihre Lebensraumfunktionen gehen mit der Bebauung verloren. Zu einer Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Arten und Biotope führen die Begrünung des Plangebietes und der Erhalt der Linde im Südosten. Für die betroffenen Zauneidechsen sind Maßnahmen zu ergreifen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild hat das Plangebiet als Teil der typischen Landschaft des Mittleren Albvorlands bei gleichzeitig bestehenden Vorbelastungen eine mittlere Bedeutung. Die für das Albvorland typischen Streuobstwiesen fehlen. Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren, ist eine randliche Eingrünung geplant. Zusammen mit der Durchgrünung des Gebietes durch Baumpflanzungen sowie umliegenden Gehölzbeständen wird das Plangebiet in die Landschaft eingebunden.

Das Planungsgebiet stellt ein Freilandklimatop, Kaltluftproduktions- und Kaltluftsammelgebiet dar. Dementsprechend handelt es sich um eine Freifläche mit bedeutender Klimaaktivität und hoher Empfindlichkeit gegenüber nutzungsändernden Eingriffen. Diese klimarelevanten Funktionen gehen durch die Bebauung verloren. Großräumig gesehen ist gerade im Hinblick auf den Klimawandel jeder Verlust von Freiflächen negativ zu bewerten. Aufgrund der in diesem Zusammenhang

relativ geringen Flächengröße werden die damit verbundenen Beeinträchtigungen als mittel eingestuft. Gehölzpflanzungen wirken hier eingriffsminimierend.

Durch die Überbauung und Neuversiegelung geht Boden und damit dessen natürliche Funktionen im Plangebiet weitgehend verloren, was basierend auf der Bestandsbewertung mit mittleren Beeinträchtigung verbunden ist. Grünflächen und versickerungsoffene Beläge minimieren den Eingriff.

Mit der Überbauung und Versiegelung ist eine Verminderung der Grundwasserneubildungsrate verbunden und der Oberflächenabfluss wird erhöht. Aufgrund der geologischen Verhältnisse und der fehlenden Oberflächengewässer weist das Plangebiet hinsichtlich des Schutzgutes Wasser eine geringe Empfindlichkeit auf, so dass die Beeinträchtigungen in diesem Zusammenhang als gering eingestuft werden.

Der Planbereich hat vor allem eine Bedeutung als landwirtschaftliche Nutzfläche und besitzt eine gewisse Naherholungsfunktion, die teilweise erhalten bleibt, während forstwirtschaftliche Belange nicht betroffen sind. Insgesamt gehen ca. 1,5 ha landwirtschaftliche Nutzfläche verloren.

Hinsichtlich der Kultur- und Sachgüter sind keine Besonderheiten bekannt und mit archäologischen Funden muss nicht unbedingt gerechnet werden. Jedoch sind Fossilienfunde aufgrund der Lage im Posidonienschiefer und der Nähe zum Schieferbruch Kromer recht wahrscheinlich. In diesem Fall sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Bezüglich des Schutzguts Fläche ist die Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen grundsätzlich negativ zu bewerten. Da das Gebiet unmittelbar am Siedlungsrand liegt, ist mit der Ausweisung zwar ein Flächenverbrauch, jedoch keine Zersiedelung der Landschaft verbunden. Mit dem Plangebiet werden Ansatzpunkte für eine mögliche spätere Weiterentwicklung geschaffen. Die optimale Ausnutzung der Fläche durch die kompakte Form der Bebauung ist positiv zu bewerten. Da ein unmittelbarer Anschluss an Verkehrsnetz und weitere Infrastruktur vorhanden ist, werden in diesem Zusammenhang keine zusätzlichen Flächen benötigt.

Verursacher von Eingriffen sind zur Vermeidung oder Minimierung von Beeinträchtigungen verpflichtet. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind auszugleichen.

Während der Bauphase sorgen Vermeidungsmaßnahmen wie z.B. Schutzmaßnahmen für das anfallende Bodenmaterial und das Grundwasser oder Bauzeitenregelungen zum Schutz von Brutvögeln, für eine Minimierung des Eingriffs. Die Verwendung versickerungsoffener Beläge bei Teilflächen reduziert den Eingriff in die Schutzgüter Boden und Grundwasser. Mit der Entwässerungskonzeption soll der Eingriff in die Schutzgüter Grund- und Oberflächenwasser minimiert werden. Die Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen minimiert den Eingriff für Insekten und Fledermäuse, zudem sind Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelkollisionen an Glasscheiben und zur Vermeidung von Kleintierfallen vorgesehen. Zäune sollen für Kleintiere (z.B. Igel) durchlässig bleiben.

Die Begrünung des Bebauungsplangebietes dient der Gestaltung und Durchgrünung, übernimmt Lebensraumfunktionen, verringert den Versiegelungsgrad und minimiert den Eingriff in den Klima- und Lufthaushalt durch die Filterung von Schadstoffen und Stäuben und die Sauerstoffproduktion durch die gepflanzten Gehölze. Mit der geplanten Dachbegrünung auf Flachdächern wird der Eingriff in die Schutzgüter Boden (teilweise Übernahme von Bodenfunktionen), Wasser (Wasserrückhaltung, verzögerte Abgabe, Erhöhung der Verdunstungsrate), Klima und Luft (Verringerung des

Aufheizungspotentials, Erhöhung der Verdunstungsrate) sowie Arten und Biotope (Übernahme von Lebensraumfunktionen) weiter minimiert.

Als Ausgleichsmaßnahme für den Verlust von Lebensräumen der Zauneidechse ist die Anlage von Ersatzhabitaten geplant. Hinzu kommt eine Empfehlung zum Anbringen von Nist- und Fledermauskästen an Gebäude und Gehölze des Plangebietes.

Für den nach Anrechnung sämtlicher Maßnahmen verbleibenden Kompensationsbedarf wird im weiteren Planungsverlauf eine entsprechende Kompensationsmaßnahme abgestimmt, die zum Entwurfsstand des Umweltberichts dargestellt wird.

7 Literaturverzeichnis

BUND/LÄNDER ARBEITSGEMEINSCHAFT BODEN (LABO 1998): Eckpunkte zur Bewertung von natürlichen Bodenfunktionen in Planungs- und Zulassungsverfahren. Erschienen in: Rosenkranz, Bachmann, König, Einsele: Bodenschutz, Ergänzbares Handbuch (Loseblattsammlung) 9010, XII/98. Erich Schmidt Verlag. Berlin

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU 2005a): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Eingriffsregelung

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU 2005b): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2008): Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte („Heft Bodenschutz 20“), 20 S.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2010a): Arten, Biotope, Landschaft Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2010b): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit („Heft Bodenschutz 23“), 32 S.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2012, Fortschreibung 2024): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung („Heft Bodenschutz 24“), 32 S.

STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI (2025): Bebauungsplan „Grubäcker 2 - Süd“ Ohmden. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

VEILE (2018): Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung zum Bebauungsplan Grubäcker II im Gebiet der Gemeinde Ohmden, Landkreis Esslingen

VEILE (2019): Natura-2000-Vorprüfung für das Vogelschutzgebiet „Vorland der mittleren Schwäbischen Alb“ (Schutzgebiet Nr. 7323-441) zum Bebauungsplan Grubäcker II im Gebiet der Gemeinde Ohmden, Landkreis Esslingen

Gesetze in der jeweils gültigen Fassung: Baugesetzbuch (BauGB), Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg (DSchG), Landeswaldgesetz Baden-Württemberg (LWaldG), Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Wassergesetz Baden-Württemberg (WG)