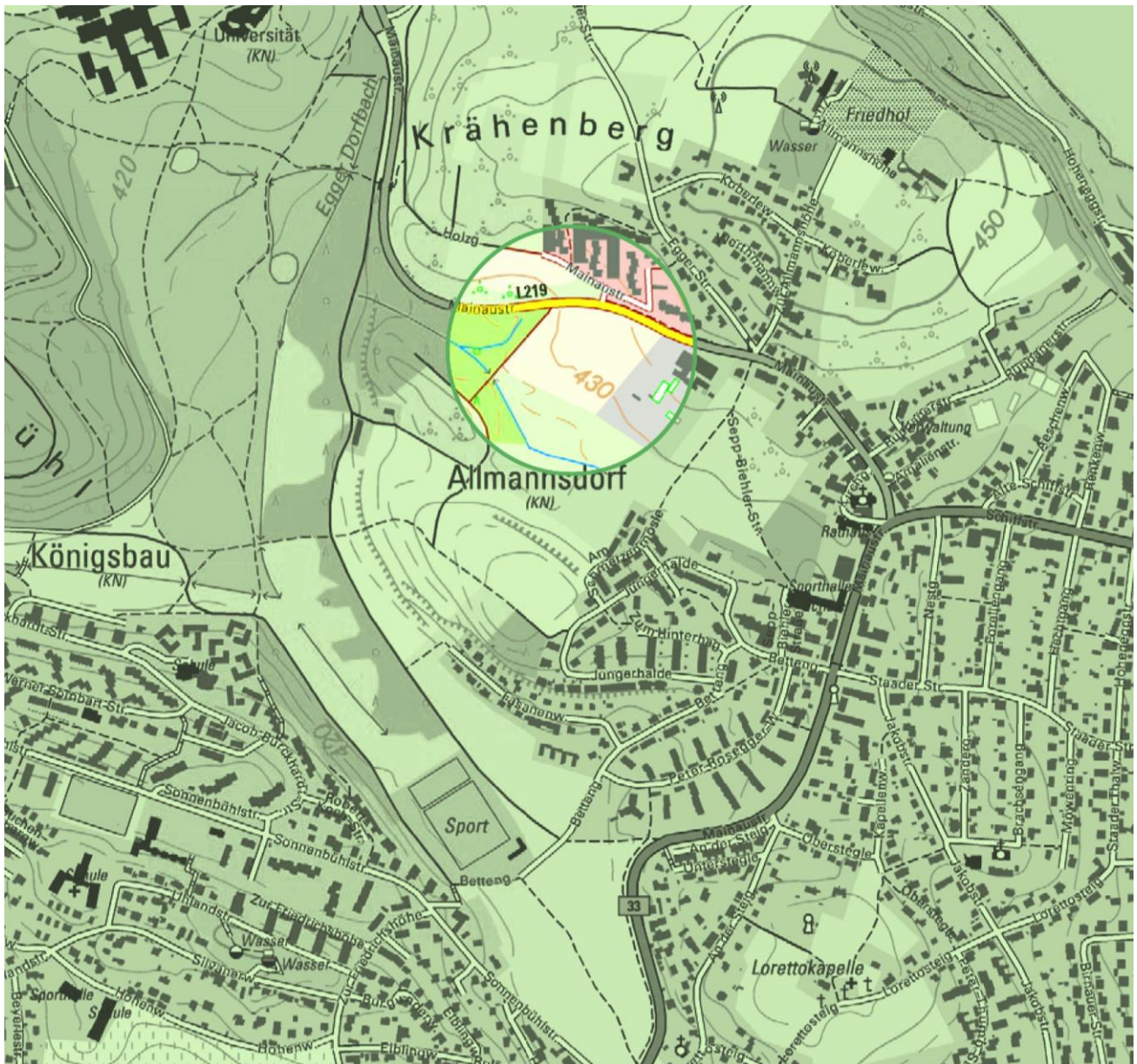




Stadt Konstanz

Bebauungsplan und Örtliche Bauvorschriften „Jungerhalde-West“

ENTWURF

Umweltbericht

Fassung 31.07.2025

Sieber Consult GmbH

www.sieberconsult.eu

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Rechtsgrundlagen
2	Begründung – Umweltbericht (§ 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB und Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) sowie Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB, Konzept zur Grünordnung
3	Pflanzliste (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)
4	Bilddokumentation

- 1.1 Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- 1.2 Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- 1.3 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg** (NatSchG Baden-Württemberg) vom 23.06.2015 (GBl. 2015 S. 585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.2023 (GBl. S. 26,44)
- 1.4 Bundes-Immissionschutzgesetz** (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.02.2025 (BGBl. 2024 I Nr. 225)

2.1 Einleitung (Nr. 1 Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**2.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes "Jungerhalde-West" (Nr. 1a Anlage zu § 2 Abs. 4 sowie § 2a BauGB)**

2.1.1.1 Um Wortwiederholungen zu vermeiden, wird nachfolgend synonym u. a. von "Geltungsbereich", "überplanter Bereich" oder "Plangebiet" gesprochen. Gemeint ist in jedem Fall der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Jungerhalde-West" in der Fassung vom 31.07.2025.

2.1.1.2 Durch den Bebauungsplan wird ein allgemeines Wohngebiet im Norden des Stadtteils "Allmannsdorf" der Stadt Konstanz, jedoch südlich der "Mainausstraße" (L 219) ausgewiesen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient zum einen der Ausweisung von Wohnbauflächen. Der Bebauungsplan „Jungerhalde-West“ ist Teil des städtischen Handlungsprogramms Wohnen, das am 24.07.2014 beschlossen und 2018 evaluiert wurde. Grundlegendes Ziel des Handlungsprogramms Wohnen ist es, langfristig bezahlbaren Wohnraum für Konstanz zu schaffen und die soziale Stabilität und Durchmischung innerhalb der Quartiere zu sichern sowie die bauliche Qualität zu gewährleisten. Der angespannte Konstanzer Wohnungsmarkt soll entlastet werden.

Zum anderen soll durch die Aufstellung des Bebauungsplanes die Integration des Feuerwehrgerätehauses für vier Fahrzeuge für den Stadtteil "Allmannsdorf" geschaffen werden.

2.1.1.3 Der Standort für den Bebauungsplan „Jungerhalde-West“ verfügt über folgende positive Standortkriterien, die ausschlaggebend für die Auswahl im Rahmen der Standortuntersuchung waren: Lage innerhalb der Entwicklungsachse, im Entwicklungsschwerpunkt, im Entwicklungsraum, Übereinstimmung mit Regionalplan (keine Lage im regionalen Grünzug/ Grünzäsur), keine geschützten Biotop im Geltungsbereich. Gute Infrastruktur: Nähe Ortsmitte Stadtteil "Allmannsdorf" (soziale Einrichtungen wie Kita, GS, Kirche, Sport- und Freizeitanlagen, etc). Bietet die Möglichkeit den Siedlungsrand zu arrondieren, Schaffung von Pufferzone zwischen geschütztem Grünbestand und der Bebauung. Die Fläche befindet sich in städtischem Besitz und ermöglicht somit größtmögliche Steuerung der zukünftigen Nutzung. Zusammen mit der Realisierung des Feuerwehrgerätehauses werden Synergien gebündelt und Ressourcen geschont. Für den Neubau der Feuerwehrgerätehäuser wurden mehrere Standorte auf Eignung untersucht. Kriterien für die Eignung der Standorte waren städtebauliche Aspekte, Umweltbelange sowie die aus Sicht der verkehrlichen Situation für die Feuerwehreinsätze geringsten Beeinträch-

tigungen. Als Ergebnis der Untersuchungen wurde einvernehmlich der Standort des Bebauungsplanes „Jungerhalde-West“ ausgewählt (siehe Vorlage 2019-4332, Beschluss vom 19.11.2019)

- 2.1.1.4 Beim Plangebiet handelt es sich um Ackerflächen sowie eine von Nord nach Ost verlaufenden zum Teil mit Gehölzen bestanden grasigen Böschung. Im Norden verläuft die "Mainaustraße" (L 219), im Osten des Geltungsbereiches grenzt das Garten-Center "Spiegel" an. Nach Süden und Westen schließt die freie Landschaft an den Geltungsbereich an.
- 2.1.1.5 Wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplanes sind die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,36 bis 0,52, maximalen Gebäudehöhen von etwa 10 bis 13 m in den WA 1 bis 3 sowie einer Höhe von 17 m im WA 4, Pflanzgeboten für die privaten Baugrundstücke sowie öffentlichen Grünfläche u.a. zur Rückhaltung von Niederschlagswasser, Pufferzone, Ausgleich, Spielplatz, Stellplätze, Zufahrten und andere untergeordnete Wege sind mit wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.
- 2.1.1.6 Für den Bebauungsplan "Jungerhalde-West" ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen sowie ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.
- 2.1.1.7 Der Bedarf an Grund und Boden (Geltungsbereich) beträgt insgesamt 22.978 m², davon sind 10.336 m² allgemeines Wohngebiet, 3.416 m² Verkehrsflächen, 9.109 m² Grünflächen sowie 118 m² Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen.
- 2.1.1.8 Der erforderliche baurechtliche Ausgleich erfolgt innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Jungerhalde-West" sowie über die Zuordnung einer Ökokontomaßnahme aus dem städtischen Ökokonto.

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

2.1.2.1 Regionalplan:

Nach der Raumnutzungskarte Ost des Regionalplanes Hochrhein-Bodensee 2000 sind verbindliche Aussagen und Ziele zur regionalen Freiraumstruktur (z.B. regionale Grünzüge, schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz, Land-, Forst- oder Wasserwirtschaft) nicht berührt. Der regionale Grünzug verläuft im Südwesten außerhalb der neu bebaubaren Flächen innerhalb der öffentlichen Grünfläche Bebauungsplanes "Jungerhalde-West". Die Planung steht auch in keinem Widerspruch zu sonstigen für diesen Bereich relevanten Zielen des Regionalplanes (siehe städtebaulichen Begründung).

2.1.2.2 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (Stand: 01.09.1999 / 18.01.2000; inkl. Rechtswirksamer Änderungen, Stand: 20.06.2013):

Die überplanten Flächen sind im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft "Bodanrück Untersee" Teilverwaltungsraum Konstanz als "Fläche für die Landwirtschaft" dargestellt. Die geplante Wohnbaufläche

ist eine der Arrondierungsflächen, die zur Überbrückung der kurzfristigen Bedarfsdefizite im Rahmen des Handlungsprogramms Wohnen ermittelt wurden.

Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebietseinstufungen mit den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes nicht übereinstimmen, erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB).

Der Landschaftsplan - ebenfalls von der Verwaltungsgemeinschaft "Bodanrück Untersee" - trifft für den überplanten Bereich mehrere Aussagen. Der Geltungsbereich ist als "Ackerland" dargestellt. Zudem ist der Geltungsbereich Bestandteil des geschützten Grünbestandes „Jungerhalde/Hockgraben“. Eine Anpassung der Satzung ist erforderlich. Weiterhin befindet sich das Plangebiet innerhalb des "Grünzug mit Bedeutung für die Biotopvernetzung".

Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen mit den Vorgaben des Landschaftsplanes nicht übereinstimmen, ist aufgrund § 18 Abs. 2 NatSchG BW eine Änderung des Landschaftsplanes erforderlich. Diese erfolgt im Zusammenhang mit der Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren zu diesem Bebauungsplan.

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

Direkt angrenzend an den nördlichen und westlichen Geltungsbereich befindet sich das FFH-Gebiet "Bodanrück und westl. Bodensee" (Nr. 8220-341). Hierbei handelt es sich um eine Grundmoränenlandschaft mit typischem glazialen Formenschatz und feuchten Senken und Mooren, Magerrasen, großflächige Feuchtgebiets- u. Verlandungskomplexe am Ufer, Flachwasser-, Tiefenzone. Zudem befinden sich Höhlen im Gebiet. Im Rahmen der Umweltprüfung wurde gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG eine Vorprüfung zur Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Schutzgebiet des europäischen Verbundsystems Natura 2000 durchgeführt. Bei Berücksichtigung der in der naturschutzfachlichen guten Praxis im Bebauungsplan festgesetzten Minimierungsmaßnahmen (insektenschonende Außenbeleuchtung) sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des oben genannten FFH-Gebietes nicht zu erwarten (siehe FFH-Vorprüfung des Büros 365° freiraum + umwelt in der Fassung vom 29.10.2018, ergänzt am 02.09.2024, 24.02.2025, 28.04.2025). Eine Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

2.1.2.4 Weitere Schutzgebiete/Biotope:

- Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft.
- Im näheren und weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich mehrere gem. § 30 BNatSchG geschützte Biotope. Dabei schließt das Biotop "Feldhecke Guggenbühl" (Biotop-Nr. 8321-335-0011) direkt an den westlichen Geltungsbereich an. Hinter der Feldhecke etwa 17 m westlich des Geltungsbereiches befindet sich der als Biotop kartierte "Waldfreie Sumpf in ehemaligem Damwildgehege, KN-Allmannsdorf" (Biotop-Nr. 8321-335-0036). Ebenfalls westlich verläuft entlang der "Mainaustraße" (L 219) in einem Abstand von etwa 35 m zum Plangebiet die "Straßenhecke südlich

Egg" (Biotop-Nr. 8321-335-0050). In südlicher Richtung liegt in einer Distanz von 17 m zum Plangebiet das "Feuchtgebiet Schmerzenmösle, KN-Allmannsdorf" (Biotop-Nr. 8321-335-0010). Bei Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind erhebliche Beeinträchtigungen der o.g. Schutzgebiete/Biotope nicht zu erwarten (siehe auch "Schutzgut Arten und Lebensräume; Biologische Vielfalt" in den Kapiteln "Bestandsaufnahme [2.2.1]" und "Prognose [2.2.3] bei Durchführung der Planung").

- Weitere geschützte Biotope und Schutzgebiete liegen in größerer Distanz zum Vorhaben.
- Wasserschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

2.1.2.5 Biotopverbund

- Die Flächen des Biotopverbundes mittlerer und feuchter Standorte befinden sich östlich, südlich wie auch westlich des Plangebietes. Im Norden schließen Straßen und Bebauung an den Geltungsbereich an, hier befinden sich keine Flächen des Biotopverbundes. Der Suchraum 1.000 m (mittlerer Standorte) wie auch Teile des Kernraumes (feuchter Standorte) ragt im Süden in den Geltungsbereich hinein.
- Auswirkungen der Planung auf den Biotopverbund sind nicht erkennbar, da die als Kernfläche sowie als Suchraum dargestellten Flächen zukünftig in der als öffentliche Grünfläche "Pufferzone" liegen und Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung der Fläche wie auch Neupflanzungen von standortheimischen Gehölzen wie auch Streuobst vorgesehen sind.

2.1.2.6 Geschützter Grünbestand

Der Geltungsbereich ist aktuell Teil des geschützten Grünbestandes "Jungerhalde/Hockgraben" (in Kraft getreten am 30.03.1996). Mit der 1. Änderung der Satzung über den Schutz des Grünbestandes „Jungerhalde/Hockgraben“ soll lediglich der Bereich der zukünftigen Bebauung mit etwa 1,3 ha aus dem Geltungsbereich dieser Satzung ausgegliedert werden. Der Bereich der öffentlichen Grünflächen "Pufferzone" wird durch gezielte Maßnahmen wie die extensive Nutzung, Pflanzung von Obst und Laubbäumen sowie den Erhalt und Neupflanzung der Feldhecke naturschutzfachlich aufgewertet. Eine Herausnahme ist nicht erforderlich, die Flächen bleiben in der Satzung. Die Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ist vom 13.03. bis 21.04.2023. erfolgt. Der Satzungsbeschluss soll parallel zum Satzungsbeschluss FNP-Änderung erfolgen.

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

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

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

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

- Beim Plangebiet handelt es sich größtenteils um intensiv genutztes Ackerland mit geringer Artenvielfalt. Lediglich der Bereich der Böschung zwischen den beiden Ackerflächen sowie deren Randbereiche werden nicht umgebrochen und sind mit einer nitrophytischen Saumvegetation sowie einzelnen Gehölzen bewachsen.
- Das Plangebiet grenzt im Norden direkt an die "Mainaustraße" (L 219), bzw. schließt diese inklusive der Bankette und Straßenbegleitgrün mit in die Planung ein. Bestandsgehölze sind in diesem Abschnitt nicht vorhanden.
- Im Osten grenzt das Plangebiet an das Garten-Center "Spiegel", dieses ist mit einem Metallzaun bzw. einer Thujahecke und anderen Gehölze eingefriedet.
- Der im Süden außerhalb des Geltungsbereiches verlaufende Graben liegt auch mit seiner Böschung und dessen Bewuchs außerhalb des Plangebietes. Lediglich die Gehölze ragen in Teilen in das Plangebiet hinein.
- Im Westen verläuft auf der gesamten Länge das Biotop "Feldhecke Guggenbühl" (Biotop Nr. 8321-335-0011). Die Abgrenzung der geschützten Fläche liegt außerhalb des Geltungsbereiches.
- Die bestehenden Gehölzstrukturen innerhalb und direkt angrenzend an den Geltungsbereich können von Greifvögeln als Ansitzwarte genutzt werden und bieten vielen Insekten einen Lebensraum, die wiederum für Vögel eine wichtige Nahrungsquelle darstellen.
- Infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und des damit einhergehenden Stickstoffeintrags ist die Artenvielfalt der Fläche des Plangebietes begrenzt. Lediglich im Bereich der heckenartigen Gehölzstrukturen besteht eine höhere Artenvielfalt.
- Jedoch ist das nahe Umfeld rund um den geplanten Geltungsbereich gekennzeichnet durch ein hohes Maß an Schutzgebieten und einem Mosaik aus vielfältigen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere.
- Um zu prüfen, ob im überplanten Bereich artenschutzrechtlich relevante Arten vorkommen, wurde das Gebiet für die Untersuchungen zur Avifauna im Jahr 2018 am 04.04. und 15.05. durch eine Biologin begangen. Eine ergänzende Relevanzbegehung erfolgte im Frühjahr 2024 (12.05.2024). Die

Erfassung des Fledermausbestandes wurde im September 2018 durchgeführt und ist durch Untersuchungen Ende April und Anfang/Mitte Juni und Anfang August 2024 der Artenschutzrechtlichen Prüfung ergänzt worden. Siehe hierzu Faunistisches Gutachten des Büros 365° freiraum + umwelt in der Fassung vom 29.10.2018, ergänzt am 02.09.2024, 24.02.2025, 28.04.2025. Dabei konnten insgesamt 16 Vogelarten beobachtet werden. Sieben Fledermausarten konnten sicher, auf Artniveau, nachgewiesen werden. Zwei Fledermausarten konnten sicher auf ein Artenpaar eingegrenzt werden. Eine weitere Fledermausart kommt, bei leicht verminderter Bestimmungssicherheit, sehr wahrscheinlich vor. Zauneidechsen wurden erwartungsgemäß trotz intensiver Suche nicht gefunden.

- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

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

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

- Gemäß der Geologischen Karte des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau in Freiburg (M 1: 50.000) gehört das Plangebiet zu der Tettnang-Subformation dabei handelt es sich um Drumlins und wenig reliefierter Till aus Diamikten mit Partien aus Kies und Feinsedimenten verbreitet zwischen dem Bodensee und der Inneren Jungendmoräne. Laut Bodenkarte (M 1: 50.000) hat sich daraus im Plangebiet als vorherrschender Bodentyp mittel und mäßig tief entwickelte Parabraunerde, unter landwirtschaftlicher Nutzung häufig erodiert und stellenweise rigolt entwickelt.
- Laut dem "Bericht zur Geo- und Abfalltechnik" des Sachverständigenbüro für Boden- und Grundwasserschutz Ingenieurgesellschaft in der Fassung vom 11.10.2024 liegt das Plangebiet geologisch über Ablagerungen der jungeszeitlichen Grundmoräne, zu erwarten sind Geschiebemergel, Moränensande und -kiese. Das Gebiet liegt in der Erdbebenzone 2. Der untersuchte Bereich liegt im nördlichen Teil des Geltungsbereiches und umfasst nicht die öffentliche Grünfläche "Pufferzone" im Süden.
- Das Untersuchungsgebiet liegt nach DIN 4149: 2005-04 und der entsprechenden regionalen Karte der Erdbebenzonen für Baden-Württemberg, in Erdbebenzone 2. Die hier maßgebende Untergrundklasse ist S (tief-sedimentär). Es ist mit Baugrundklasse C (Lockergestein) zu rechnen. Es ist mit Baugrundklasse C zu rechnen. Der tonig-schluffigen Oberboden ist durch die Bearbeitung homogenisiert und 0,3 m bis 0,5 m mächtig. Darunter folgen unterschiedliche Ablagerungen der Grundmoräne von graubrauner bis olivgrauer Farbe. Die oberste Lage bildet praktisch in allen Schürfen Geschiebemergel. Er besteht aus tonigem bis feinsandigem Schluff. Meist ist der oberflächennahe Abschnitt tonig, der tiefere feinsandig ausgebildet. Einzelne Gerölle bis 0,25 m sind verstreut überall enthalten, in Schurf 4

(Lage etwa im Bereich des geplanten Wendehammers) und Schurf 8 (Lage im Nordosten des Plangebietes, nördlich des geplanten Gebäudes S3) treten kiesige Lagen auf. Die Konsistenz ist weich bis steif, zur Tiefe hin steif. Der natürliche Wassergehalt liegt in der tonigen Variante bei 22-26 %, in sandigem Schluff bei 12-16 %. Detaillierte Angaben, Tabellen und Karteninhalte sind dem "Bericht zur Geo- und Abfalltechnik" zu entnehmen. Für die Gebäude der geplanten Überbauung ist aufgrund der wechselnden Untergrundverhältnisse eine bauwerksbezogene geotechnische Erkundung der Baugrundverhältnisse unbedingt notwendig.

- Die Bodenbewertung erfolgt auf Grundlage der Bewertung des Bodenfunktionen nach "Bodenschutz" der Bodenkundlichen Einheit nach der Bodenkarte (M 1:50.000) des LGRB. Es handelt sich um mittel und mäßig tief entwickelte Parabraunerden aus Geschiebemergel.
- Als Standort für naturnahe Vegetation kommt den Böden keine hohe oder sehr hohe Bedeutung zu. Das Standortpotenzial beschreibt die Eignung eines Bodens zur Ansiedlung potenziell natürlicher und hochwertiger Pflanzengesellschaften.
- Die natürliche Ertragsfähigkeit beschreibt die Fähigkeit eines Bodens Biomasse zu produzieren. Böden mit einer hohen oder sehr hohen Ertragsfunktion sollten unbebaut und damit der Nahrungsmittelproduktion vorbehalten bleiben. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird mit mittel (2) bewertet.
- Unversiegelte Böden wirken auf den natürlichen Wasserhaushalt ausgleichend und vermindern oberflächlichen Abfluss sowie Hochwasserereignisse. Als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf kommt den Böden unter landwirtschaftlicher Nutzung eine geringe bis mittlere Bedeutung (1,5) zu.
- Als Filter und Puffer für Schadstoffe, deren Einträge Folge verschiedenster anthropogener Aktivitäten sein können, kommt den Böden eine hohe Bedeutung (3,0) zu.
- Insgesamt kommt den Böden damit eine mittlere Bedeutung (2,17) zu.
- Dem Boden im Plangebiet kommt keine besondere Bedeutung als natur- oder kulturgeschichtliches Archiv zu.
- Geotope kommen im Plangebiet nicht vor.
- Für das Plangebiet sind keine Georisiken bekannt.
- Die Böden im Plangebiet werden bis auf die bestehende "Mainaustraße" (L 219) landwirtschaftlich genutzt. Aufgrund des guten Flächenzuschnitts und der hohen Ertragsfähigkeit handelt es sich um wichtige Ertragsstandorte. Gemäß der digitaler Flurbilanz der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und ländlichem Raum Schwäbisch Gmünd (LEL) sind die Flächen Vorrangflur II.
- Hinweise auf Altlasten gibt es nicht.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

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

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

- Im Rahmen der geotechnischen Untersuchung ("Bericht zur Geo- und Abfalltechnik" des Sachverständigenbüro für Boden- und Grundwasserschutz Ingenieurgesellschaft in der Fassung vom 11.10.2024) wurden an mehreren Stellen Schürfe und Rammsondierungen vorgenommen. Laut Gutachten ist ein geschlossener Grundwasserspiegel erfahrungsgemäß nicht im ganzen Gebiet zu erwarten. Örtliche Grundwasservorkommen liegen im Bereich von Kieslinsen, die Höhe des Wasserspiegels schwankt, da die Kieslinsen oft nicht hydraulisch miteinander verbunden sind. Grundwasser wurde im Westen in zwei Schürfen festgestellt, In einer Rammsondierung stieg der Wasserstand bis 0,74 m unter GOK an. Die übrigen Schürfe und Rammsondierungen blieben trocken. Der Versickerungsversuch ergab, dass eine Versickerung noch möglich ist, allerdings muss mit längeren Standzeiten gerechnet werden. Detaillierte Angaben, Tabellen Berechnungen und Karteninhalte sind dem "Bericht zur Geo- und Abfalltechnik" zu entnehmen.
- Das Untersuchungsgebiet liegt in keiner Trinkwasserschutzzone.
- Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Das nächstgelegene Fließgewässer ist der "Jungerhaldebach" im Westen bzw. Süden des Plangebietes.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

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

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

- Momentan fallen im Gebiet keine Abwässer an.
- Aufgrund der Topografie und der Beschaffenheit der anstehenden Böden (vgl. "Bericht zur Geo- und Abfalltechnik" des Sachverständigenbüro für Boden- und Grundwasserschutz Ingenieurgesellschaft in der Fassung vom 11.10.2024) ist im Plangebiet mit oberflächlich abfließendem Hangwasser zu rechnen.
- Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Hochwassergefahrenflächen für extreme (HQ_{extrem}) und hundertjährige (HQ₁₀₀) Hochwasser.

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

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

- In Konstanz ist das Klima gemäßigt warm. Der Niederschlag ist hoch, auch in Monaten, die im Monatsvergleich eher "trocken" sind. Großklimatisch gesehen liegt das Plangebiet im südwestdeutschen Klimabezirk Rhein-Bodensee-Hügelland. Das Bodenseebecken ist dabei durch ein für die Höhenlage eher mildes Klima gekennzeichnet. Aufgrund der Lage im Einflussbereich des Bodensees liegen die durchschnittlichen Jahrestemperaturen bei etwa 10°C. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt im Schnitt bei 1.190 mm.
- Die Flächen sind in der Klimafunktionskarte (KFK) von 2015 (INKEK 2015) teilweise als Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet gekennzeichnet daher wurde von der Stadt Konstanz die Erarbeitung einer fachgutachterlichen Stellungnahme durch die GEO-NET Umweltconsulting GmbH in Auftrag gegeben.
- Planungsempfehlungen zu dieser Kategorie in der KFK lauten: „Stadtklimatisch sehr wichtig; Flächen stellen ein hohes Ausgleichspotenzial der städtischen Klimatope dar. Eine Erhöhung der Oberflächenrauigkeit, Versiegelung oder Emissionsquellen sollten unbedingt vermieden werden; Zustand erhalten und schützen.“ (INKEK 2015)
- Die offenen Flächen des Plangebietes dienen demzufolge der lokalen Kaltluftproduktion, während die Feldgehölze Frischluft produzieren. Lokale Luftströmungen und Windsysteme können sich aufgrund des gering bewegten Reliefs nur relativ schwach ausbilden. Die durch die GEO-NET Umweltconsulting GmbH erstellte "Analyse Klimaökologie" zeigt bei den simulierten Kaltluftströmungsfeld zum Zeitpunkt 4 Uhr morgens, Werte zwischen 20 und 50 m³/(s*m), diese liegen auf einem mittleren Niveau. Aktuell besteht nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber kleinklimatischen Veränderungen (z. B. Aufstauen von Kaltluft) im Plangebiet.
- Durch die überwiegende Versiegelung im Bereich der "Mainaustraße" (L 219) wird die Wärmeabstrahlung dort begünstigt, die Verdunstung ist eingeschränkt. Die dadurch verursachte thermische Belastung bedingt im nördlichen Teil des Plangebietes ein ungünstigeres Kleinklima
- Messdaten zur Luftqualität liegen nicht vor. Jedoch ist davon auszugehen, dass sich aus dem Kfz-Verkehr der angrenzenden Verkehrswege, der im Osten liegenden Gärtnerei wie auch durch die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes Geruchs-, und Staubemissionen wie auch Schadstoffe in der Luft anreichern. Die Luftqualität im Geltungsbereich unterliegt einer gewissen Vorbelastung.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

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

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

- Konstanz ist Teil der naturräumlichen Großlandschaft des "Voralpines Hügel- und Moorland" und liegt innerhalb des Naturraumes "Hegau". Der "Hegau" ist eine tektonische Beckenlandschaft am Westende des Bodenseebeckens. Mit seinen die Landschaft stark prägenden Vulkanschloten (Hohentwiel, Hohenhewen, Hohenstoffeln u.a.) mit Felsen, Blockhalden und Trockenstandorten stellt er eine Besonderheit innerhalb des Alpenvorlandes dar und besitzt die einzigen größeren Basaltvorkommen Baden-Württembergs. Das Landschaftsbild im Stadtteil "Allmannsdorf" zeichnet sich zum einen durch die in die freie Landschaft ragende, bzw. sich verzahnende Bebauung aus. Prägend für die freie Landschaft rund um den Geltungsbereich ist eine vielfällige abwechslungsreiche Kulturlandschaft mit einer Vielzahl an geschützten Bestandteilen von Natur und Landschaft.
- Beim Plangebiet selbst handelt es sich um eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche am Ortsrand des Stadtteils "Allmannsdorf". Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine (kultur-)landschaftlich hochwertigen Elemente. Die Fläche weist ein leichtes Gefälle in Richtung Süden auf. Im Norden schließt, der überplante Bereich an die bereits bestehende Wohnbebauung bzw. die "Mainaustraße" (L 219) an.
- Blickbeziehungen z. B. zum Bodensee bestehen aufgrund der umliegenden Feldhecken, der Bestandsbebauung und des Reliefs nicht. Einsehbar ist die Fläche lediglich von der etwas höher liegenden nördlichen Bebauung.
- Das Plangebiet selbst besitzt keine besondere Erholungseignung, jedoch die im Süden anschließenden Flächen werden über Trampelpfade von Spaziergängern rege genutzt.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

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

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

- Das Plangebiet wird landwirtschaftlich genutzt. Die hochwertigen Ertragsflächen haben eine hohe Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen.
- Die in Teilen auf der Böschung aufgekommen Gehölze übernehmen, wenn auch in einen geringen Umfang, eine Rolle für die Entwicklung und Sicherung einer dauerhaft guten Luftqualität im innerstädtischen Bereich.
- Für das Plangebiet besteht keine Naherholungsfunktion, da auf der Fläche weder Wege oder ähnliches Inventar wie Spielplätze vorhandenen sind.
- Auf das Plangebiet wirken bereits die Verkehrslärmimmissionen der nördlich verlaufenden "Mainaustraße" (L 219). Darüber hinaus kommt es von der im Osten liegenden Gärtnerei ebenfalls zu Gewerbelärmimmissionen. Aus

diesem Grund und wegen den durch das Vorhaben zu erwartenden Lärmimmissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (siehe schalltechnische Untersuchung der Firma igi CONSULT GmbH, Berichts-Nr. C230075 in der Fassung vom 30.05.2025).

- Die im Süden an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen werden bereits über unbesiegte Wege (Trampelpfade) durch Spaziergänger aus der näheren Umgebung zur Naherholung genutzt.
- Nutzungskonflikte bestehen nicht im Plangebiet.
- Dem Plangebiet kommt zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut zu.

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

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

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

- Derzeit befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Anlagen zur Gewinnung von Wärme oder Strom aus alternativen Energiequellen.
- Gemäß dem Umweltdaten und -Kartendienst Online (UDO) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg beträgt die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung 1.122 kWh/m². Da das Gelände nach Süden hin abfällt, sind die Voraussetzungen für die Gewinnung von Solarenergie gut.
- Nach dem Informationssystem Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg (ISONG) ist der Untergrund der im Plangebiet liegenden Flächen aus hydrogeologischer Sicht für den Bau und den Betrieb von Erdwärmesonden grundsätzlich geeignet. Zum Schutz nutzbarer Grundwasservorkommen besteht jedoch eine Bohrtiefenbeschränkung auf 312 m. In Bezug auf Erdgas wird auf die Möglichkeit von Gasaustritten während der Bohr- und Ausrüstungsarbeiten sowie nach Sondereinbau hingewiesen.
- Im Energieversorgungskonzept und Machbarkeitsstudie zur Wärmeversorgung nach BEW für den vorliegenden Bebauungsplan wurden zudem Standortbezogene Randbedingung und das Potenzial erneuerbarer Energie geprüft und bewertet und Empfehlung zur Wärmeversorgung und Vorschlagsvariante(n) ausgesprochen, um eine optimale Nutzung von Erneuerbare Energien anzustreben.

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

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

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

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

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

- 2.2.3.1 Schutzgut Arten und Lebensräume; Biologische Vielfalt (§1 Abs.6 Nr.7 Buchst. a BauGB):
- Der Lebensraum der im Bereich des Ackers (inkl. nitrophytischen Säumen und Straßenbegleitgrün) vorkommenden Tiere und Pflanzen geht, durch die im Norden des Geltungsbereiches geplante Bebauung und die damit einhergehende Versiegelung verloren. Die Gehölze entlang der Böschung mitten im Plangebiet bleiben im südlichen Abschnitt (festgesetzte Grünfläche) erhalten. Im Bereich der geplanten Retentionsfläche ist durch eine naturnahe Gestaltung eine Ansiedlung von Arten der Feuchtstandorte zu erwarten. Für die Arten der im Gebiet und die angrenzend daran liegende Biotop kann es u.U. zu Zerschneidungseffekten kommen, da die bisher offenen Bereiche zwischen den Gehölzbeständen bebaut und damit für manche Tierarten weniger durchlässig werden. In Folge der heranrücken-

den Bebauung wird das im Westen angrenzende Biotop in gewissem Umfang beeinträchtigt. Die dort lebenden Tiere können durch Haustiere oder den vom Wohngebiet ausgehenden Freizeitlärm gestört werden.

- Biologische Vielfalt: Das Gebiet kann in Zukunft eine höhere Artenvielfalt aufweisen. Der Anteil der heimischen Pflanzenarten wird aufgrund der Festsetzungen sehr hoch sein. Bei den Tieren werden vor allem Kulturlolger und Ubiquisten von den Änderungen innerhalb der Wohnbebauung profitieren. Die Vielfalt der Lebensräume wird sich erhöhen (Gärten, Straßenbegleitgrün, teilversiegelte Bereiche usw.). Die Mehrzahl der neu entstehenden Lebensräume wird jedoch stark anthropogen beeinflusst sein. Für aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvolle Arten sind die neuen Lebensräume nicht geeignet. Dies gilt nicht für die im Süden anzulegende "Pufferzone" welche extensiv als Grünland genutzt werden soll und in Teilen mit Feldgehölzen wie auch Streuobst zu bepflanzen ist. Auch hier sind die Pflanzenarten heimisch und standortgerecht und bilden damit eine vielfältige Lebensgrundlage für Arten des Grünlandes.
- Die im faunistischen Gutachten des Büros 365° freiraum + umwelt in der Fassung vom 29.10.2018, ergänzt am 02.09.2024, 24.02.2025, 28.04.2025 aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen wurden in die Planung einbezogen (Einschränkung der Beleuchtung, Anlage einer parkartigen Bepflanzung im Süden, Sicherstellung eines Flugkorridors für Fledermäuse im Osten, Begrenzung der Rodungszeiten, Vermeidung von Vogelschlag). Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen müssen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der im Plangebiet vorkommenden streng geschützten Arten durchgeführt werden. Mögliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch nächtliche Beleuchtung sind durch ein angepasstes Beleuchtungskonzept zu minimieren. Rodungsarbeiten sind innerhalb der gesetzlichen Fristen durchzuführen. Ein Korridor, an der im Osten des Plangebietes befindlichen Gärtnerei, ist notwendig um die Funktion als Nahrungshabitat und Leitstruktur für Fledermäuse sicher zu stellen. Die Gestaltung einer parkartigen Grünfläche (Streuobstbestand) im Süden sichert die Funktion als Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse. Bei Einhaltung der oben genannten Maßnahmen ist aus gutachterlicher Sicht das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht zu erwarten.
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (Durchgrünung der Bebauung, Pflanzungen in dem Baugebiet) stehen im Plangebiet weiterhin Flächen zur Verfügung, die Tieren und Pflanzen Lebensraum bieten. Durch die Festsetzung zweier öffentlichen Grünflächen innerhalb des allgemeinen Wohngebietes entstehen zwei unterschiedliche Aufenthaltsbereiche, zum einen der "Quartiersplatz" und zum anderen eine Spielplatz-Fläche, welche auch durch die geplante Bepflanzung mit Laubbäumen eine Durchgrünung des Gebietes gewährleisten. Der "Quartiersplatz" wird voraussichtlich bis auf die Baumpflanzungen keine weiteren Begrünungsmaßnahmen erfahren. Ferner wird im Süden des Geltungsbereiches, auf der aktuell als Acker bewirtschafteten Fläche die Anlage einer dritten öffentlichen Grünfläche als "Pufferzone" für die angrenzenden geschützten Bestandteilen von Natur und Landschaft sowie zur Umsetzung der Maßnahme zum Artenschutz festgesetzt. Gleichzeitig dient die Fläche zur Eingrünung und ökologischen Aufwertung (Ausgleich) des Baugebietes. Die

Privaten Gärten sind naturnah anzulegen und extensiv zu pflegen und bieten somit wertvollen Lebensraum. Entlang der "Mainaustraße" (L 219) werden soweit dies die notwendigen Feuerwehrezufahrten und Gebäudestellungen wie auch Ein- und Ausfahrten zulassen das Pflanzen von Laubbäumen festgesetzt. Diese im Straßenraum platzierten Bäume dienen der Produktion von Frischluft und wirken dem Aufheizen der versiegelten Flächen entgegen und begünstigen somit die Lebensraumbedingungen. Zwischen der Wohnbebauung sind zudem Großbäume zu pflanzen. Außerdem sind auf den öffentlichen Grünflächen Einzelbäume und Streuobst zu pflanzen, um eine Eingrünung und Durchgrünung des Baugebietes zu gewährleisten. Für die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern sind standortgerechte heimische Gehölze zu verwenden. Dies verbessern das Lebensraumangebot vor allem für Kleinlebewesen und Vögel, denn einheimische Pflanzen bilden die Grundlage vieler Nahrungsketten. Ihre Verwendung dient daher auch der Erhaltung oder Verbesserung des Lebensraumes für Kleinlebewesen. Der Großteil der Feldhecke im Süden wird mittels Festsetzung erhalten und durch Neupflanzungen ergänzt. Die Festsetzung einer extensiven Dachbegrünung für die Nebenanlagen dient der Förderung der Insektenvielfalt. Durch die festgesetzte punktuelle Fassadenbegrünung an den Balkonanlagen werden weitere Kleinlebensräume im Baugebiet geschaffen, die auch als Vernetzungselement insbesondere für Insekten von Bedeutung sind.

- Zum Schutz nachtaktiver Insekten und Fledermäusen wird festgesetzt, dass als Außenbeleuchtung umwelt- und insektenfreundliche dimmbare Leuchtmittel (warm-weiße LED-Leuchten) in nach unten strahlenden Lampenträgern zu verwenden sind. Die Leuchtkörper müssen vollständig eingekoffert sein und der Lichtpunkt muss sich im Gehäuse befinden. Zudem ist innerhalb der öffentlichen Grünfläche "Pufferzone" eine Beleuchtung jeglicher Art ausgeschlossen und die Anlage eines Korridors entlang der Westgrenze festgesetzt.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

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

Anlage von Grünflächen, Pflanzung von Gehölzen, Dachbegrünung Nebenanlagen	Schaffung von Ersatzlebensräumen	++
betriebsbedingt		
Anliegerverkehr, Wohnnutzung (z. B. Freizeitlärm), Feuerwehrbetrieb	u. U. Beeinträchtigung scheuer Tiere	–
Lichtemissionen, Reflektionen von Photovoltaikanlagen	Beeinträchtigung nachtaktiver oder wassergebundener Insekten (stark reduziert durch Festsetzungen zur Beleuchtung)	–

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

- Während der Bauzeit wird ein großer Teil der Bodenflächen für Baustelleneinrichtungen und Baustraßen beansprucht sowie durch Staub- und u.U. auch Schadstoffemissionen belastet. Aufgrund der Hanglage kommt es für die Errichtung der Baukörper zudem zu Bodenabtragungen und -aufschüttungen, was eine Veränderung des ursprünglichen Bodenprofils und -reliefs zur Folge hat und stellenweise zu Bodenverdichtungen führt. Die durch die geplanten Baukörper und Verkehrsflächen entstehende Versiegelung führt zu einer Beeinträchtigung der vorkommenden Böden.
- In den versiegelten Bereichen kann keine der Bodenfunktionen (Standort für Kulturpflanzen, Filter und Puffer, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt) mehr wahrgenommen werden. Bei einer festgesetzten GRZ von 0,36 bis 0,52 im allgemeinen Wohngebiet mit einer über die Vorschrift des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO hinausgehenden Überschreitungsmöglichkeit für WA 4 bis auf eine GRZ von 0,80 (zzgl. Erschließung, Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen) können bis zu etwa 9.542 m² des Plangebietes neu versiegelt werden. Durch die Festsetzung der südlichen Grünflächen ist der Flächenanteil von öffentlichen Grünflächen im Plangebiet sehr hoch, dadurch verringert sich der tatsächliche Versiegelungsgrad und die Eingriffsstärke kann als eher gering eingestuft werden.
- Gemäß der digitaler Flurbilanz der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und ländlichem Raum Schwäbisch Gmünd (LEL) sind die unversiegelten Flächen (Acker) im Plangebiet der Vorrangflur II zugeordnet. Das Gebiet von und um Konstanz ist größtenteils, aufgrund der Bebauung nicht in der Flurbilanz enthalten. Die nicht bereits bebauten Flächen sind etwa zur Hälfte als Wald dargestellt. Die verbleibenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind etwa zur 50 % als Vorbehaltsflur II und zu 50 % der hochwertigeren Bewertung Vorrangflur eingestuft. Daher würde ein Alternativstandort im Gemeindegebiet Böden ähnlicher oder höherer Güte treffen. Durch die Umwandlung der überplanten Flächen wird kein landwirtschaftlicher Betrieb in seiner Existenz gefährdet. Der Bedarf an Bauland wird von der Gemeinde laufend neu ermittelt, eine Auflistung findet sich unter Kapitel 4 "Plausibilitätsprüfung" der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung.

- Die Böden im Plangebiet werden bis auf die bestehende "Mainaustraße" (L 219) landwirtschaftlich genutzt. Aufgrund des guten Flächenzuschnitts und der hohen Ertragsfähigkeit handelt es sich um wichtige Ertragsstandorte. Es handelt sich gemäß digitaler Flurbilanz der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und ländlichem Raum Schwäbisch Gmünd (LEL) um eine Vorrangflur II.
- Laut dem "Bericht zur Geo- und Abfalltechnik" des Sachverständigenbüro für Boden- und Grundwasserschutz Ingenieurgesellschaft in der Fassung vom 11.10.2024 ist für vor Errichtung der Gebäude aufgrund der wechselnden Untergrundverhältnisse eine bauwerksbezogene geotechnische Erkundung der Baugrundverhältnisse unbedingt notwendig. Weitere Angaben sind dem genannten Bericht unter Kapitel "Bautechnischen Hinweise" u.a. zu Versorgungsleitungen, Straßenbau, Aushubmaterial sowie zur geplanten Überbauung zu entnehmen.
- Durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung können die entstehenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden reduziert werden. Für Stellplätze, Zufahrten und andere untergeordnete Wege sind wasserdurchlässige (versickerungsfähige) Beläge vorgeschrieben, um die Versiegelung der Freiflächen zu minimieren und damit die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens weitestgehend zu erhalten. Zum Schutz des Bodens vor Verunreinigungen werden Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen, nur zugelassen, wenn diese mit geeigneten Materialien gegen Niederschlagswasser abgeschirmt werden. Die Art der Festsetzung von Gebäudehöhen und Höhenbezügen dient in Verbindung mit der zu entwickelnden Erschließungsplanung dazu, die Masse des anfallenden Erdaushubes zu minimieren. Überschüssiger Erdaushub ist gem. den Anforderungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachWV) zu entsorgen. Dabei ist eine weitestgehende Verwertung anzustreben. Die vorliegende Planung sieht eine Unterbringung des Aushubes überwiegend innerhalb des Planungsbereiches in Verbindung mit den zu erwartenden Aufschüttungen vor.
- Aufgrund der geringen GRZ, dem Verzicht auf Tiefgaragen sowie der großflächigen öffentlichen Grünfläche "Pufferzone" ist die Eingriffsstärke in Verbindung mit den festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als moderat zu bewerten.
- Aufgrund der Größe des Vorhabens ist für die Baugenehmigung ein Bodenschutz- und Bodenverwertungskonzept zu erstellen. Bodenaushub und -versiegelungen sollen so gering wie möglich ausfallen. Bei Abtrag, Lagerung und Transport des Bodens im Zuge der Baumaßnahmen ist auf einen sorgsamen, schonenden und fachgerechten Umgang zu achten. Dies kann durch eine bodenkundliche Baubegleitung gewährleistet werden. Die zuständige Bodenschutz- und Altlastenbehörde kann verlangen, dass die Umsetzung des Bodenschutzkonzeptes durch den Vorhabenträger während der Ausführung eines Vorhabens auf einer Fläche von mehr als 1 ha von einer von ihm zu bestellenden fachkundigen bodenkundlichen Baubegleitung überwacht wird.

- Eine Befahrung oder Bearbeitung des Bodens bei Nässe sollte unter allen Umständen verhindert werden. Vermischungen der Bodenhorizonte und Verdichtungen oder Verunreinigungen des Bodens sollen vermieden werden. Besonders künftige Grünflächen sollen vor Bodenbeeinträchtigungen geschützt werden, es empfiehlt sich daher die Bereiche während Baumaßnahmen zum Beispiel durch Bauzäune abzusperren. Überschüssiger Boden soll sinnvoll und möglichst vor Ort wiederverwendet werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sollen beeinträchtigte Böden wiederhergestellt oder rekultiviert werden. Informationen zu einem fachgerechten Umgang mit dem Boden finden sich in den DIN 19731 ("Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial"), DIN 18915 ("Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten") und DIN 19639 "Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauarbeiten", die bei der Bauausführung einzuhalten sind. In den Hinweisen unter dem Punkt "Bodenschutz" finden sich weitere Hinweise und Handlungsempfehlungen.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein mittlerer Eingriff in das Schutzgut.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr, evtl. Unfälle	Eintrag von Schadstoffen	–
Lagerung von Baumaterial, Baustelleneinrichtungen (Wege, Container)	partielle Bodenverdichtung, evtl. Zerstörung der Vegetationsdecke/Freilegen des Oberbodens	–
Bodenabbau, -aufschüttungen und Bodentransport	stellenweise Bodenverdichtung, Zerstörung des ursprünglichen Bodenprofils	– –
anlagenbedingt		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Bodenversiegelung – ursprüngliche Bodenfunktionen gehen verloren	– –
Anlage von Grünflächen, Pflanzung von Gehölzen	Unversiegelte Böden, Grünlandnutzung anstatt Ackerbau	+ +
gesamte Flächenbeanspruchung	Verlust offenen belebten Bodens	–
betriebsbedingt		
Verkehr, Gewerbeausübung	Eintrag von Schadstoffen	–

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

- Durch das ggf. Freilegen des Grundwassers während der Bauarbeiten besteht die Gefahr des Eintrags von Schadstoffen. Möglicherweise kommt es zu örtlichen baubedingten Absenkungen des Grundwassers. Die geplante Wohnbebauung hat eine Veränderung des Wasserhaushaltes zur Folge.

Die Versickerungsleistung und damit auch die Grundwasserneubildungsrate nehmen ab, da Flächen versiegelt werden. Die neue Versiegelung wird insgesamt nicht mehr als etwa 9.542 m² offenen Boden betreffen, so dass der Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung nicht in erheblichem Maße verändert werden. Da die Böden innerhalb des Plangebietes bereits jetzt nur schwach durchlässig sind, sind die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser unter Betrachtung der u. g. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen insgesamt nicht erheblich. Die Bebauung führt trotz der großflächigen Versiegelung von Oberflächen voraussichtlich nicht zu einer deutlichen Veränderung des Wasserhaushaltes oder der Grundwasserneubildung, da die Böden innerhalb des Plangebietes bereits jetzt nur schwach durchlässig sind. Eine Versickerung ist zwar möglich jedoch ist mit längeren Standzeiten zu rechnen ("Bericht zur Geo- und Abfalltechnik" des Sachverständigenbüro für Boden- und Grundwasserschutz Ingenieurgesellschaft in der Fassung vom 11.10.2024).

- Zudem wird aufgrund des geplanten Entwässerungskonzeptes die Versickerungsleistung der Gesamtfläche nicht wesentlich abnehmen. In Verbindung mit weiteren Minimierungsmaßnahmen ergeben sich daher keine erheblichen Beeinträchtigungen.
- Für Stellplätze, Zufahrten und andere untergeordnete Wege sind ausschließlich teilversiegelte (versickerungsfähige) Beläge zulässig, um die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens so weit wie möglich zu erhalten und Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate zu reduzieren. Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei werden nur mit Schutzbeschichtung zugelassen, um das Grundwasser vor Verunreinigungen zu schützen. Die Festsetzung einer extensiven Dachbegrünung für die Nebenanlagen begünstigt zudem den Rückhalt von Regenwasser.
- Das Regenwasserkonzept sieht eine Ableitung des Niederschlagswassers in die öffentliche Grünfläche "Pufferzone" vor. In diesem Bereich ist die Ausweisung einer Retentionsfläche in Form einer Retentionsmulde geplant. Die Retentionsfläche dient dazu, dass anfallende Niederschlagswasser dort zu sammeln, zwischenzuspeichern und gedrosselt in das angrenzende Feuchtbiotop "Schmerzensmöse" einzuleiten. Das auf den Straßenflächen der "Mainaustraße" (L 219) anfallende Niederschlagswasser wird mittels Gefälle in den im Norden verlaufenen Straßengraben entwässert.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr bei u. U. freilegendem Grundwasser	Schadstoffeinträge	–
Lagerung von Baumaterial/Böden, Baustelleneinrichtungen (Container)	Bodenverdichtung, reduzierte Versickerung und mehr oberflächiger Abfluss von Niederschlagswasser	–
anlagenbedingt		
Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	durch Flächenversiegelung reduzierte Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet, Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	– –
Dachbegrünung Nebenanlagen	Regenwasserrückhalt	+
betriebsbedingt		
Verkehr, Wohnnutzung	Schadstoffeinträge	–

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

- Durch die zusätzliche Bebauung erhöht sich die anfallende Abwassermenge. Das Schmutzwasser wird getrennt vom Niederschlagswasser gesammelt und über die städtische Kanalisation der Kläranlage (Kläranlage und Pumpwerke (EBK)) zugeleitet. Die Anlage ist ausreichend dimensioniert.
- Die Wasserversorgung des Gebietes erfolgt durch den Anschluss an die städtischen Leitungen der Stadtwerke Konstanz.

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

- Die Kaltluftentstehung wird im Plangebiet unterbunden und auf die angrenzenden Offenflächen beschränkt. Aufgrund der Ausbildung einer großflächigen Grünfläche mit Bäumen und Sträuchern südlich des Baugebietes entsteht für das Schutzgut Klima/Luft keine wesentliche Beeinträchtigung. Zudem verbessert die Begrünung der Dachflächen das Kleinklima. Die festgesetzte Fassadenbegrünung an den Balkonanlagen minimiert die negativen Auswirkungen starker baulicher Verdichtung und trägt durch eine Reduktion des Aufheizungseffekts sowie durch Luftbefeuchtung und -filtrierung zur Verbesserung des örtlichen Klimas bei. Die im Straßenraum sowie zwischen der Bebauung platzierten Bäume dienen der Produktion von Frischluft und wirken dem Aufheizen der versiegelten Flächen entgegen.
- Durch die in der Planung vorgesehenen einzelnen Gebäuden, sowie durch das Freihalten dieser Engstellen (keine Pflanzungen) kann auch zukünftig

eine Durchlüftung des Gebietes gewährleistet werden. Eine gewisse Reduktion des derzeitigen Kaltluftvolumenstromes ist durch die Bebauung unvermeidbar. Sie ist aus gutachterlicher Sicht aber vertretbar, da das Gebiet aktuell nicht eine wärmebelastete Wohnsiedlung versorgt, sondern sich in südöstlicher Richtung nur das Garten-Center "Spiegel" und Freiflächen anschließen. Siehe Hierzu "Analyse Klimaökologie für den Bebauungsplan Jungerhalde West in Konstanz" der GEO-NET Umweltconsulting GmbH in der Fassung vom Oktober 2024.

- Bei Einhaltung der gültigen Wärmestandards und Einbau moderner Heizanlagen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Schadstoffemissionen zu erwarten. Eine geringfügige Erhöhung der Vorbelastung umliegender Gebiete durch Abgase des Anliegerverkehrs ist jedoch möglich.
- Auswirkungen der Planung auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Emission von Treibhausgasen, das sind Wasserdampf, Kohlendioxid, Ozon, Methan, Distickstoffoxid, Fluorchlorkohlenwasserstoffe): Mit einer wesentlichen Beeinträchtigung ist nicht zu rechnen, da das Gebiet weder für den Anliegerverkehr (Zentrale Hochgarage) noch für den Durchgangsverkehr ausgelegt ist.
- Die Neubebauung führt potenziell zu einem erhöhten CO₂-Ausstoß. Insgesamt sind von dem geplanten Baugebiet Treibhausgasemissionen jedoch nicht in einem Umfang zu erwarten, der sich in spürbarer Weise auf das Klima auswirken würde. Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche konzentrieren. Um die Emission von Treibhausgasen zu reduzieren, sollte wo immer möglich die Energieeffizienz gesteigert und auf erneuerbare Energien und Elektromobile zurückgegriffen werden.
- Eine Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.
- Auch im neuen Baugebiet kann es durch die weiterhin angrenzende landwirtschaftliche Nutzung sowie aus dem östlich angrenzenden Garten-Center "Spiegel" zeitweise zu Geruchsbelastungen oder zu Staubeinträgen kommen.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustellenverkehr, Betrieb von Baumaschinen	Freiwerden von Staub und u. U. auch Schadstoffen (Verkehr, Unfälle)	–

anlagenbedingt

Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	mehr Wärmeabstrahlung, weniger Verdunstung, ungünstigeres Kleinklima	– –
Teilweiser Verlust der Gehölzbestände und des Ackerlandes	weniger Frischluftproduktion/Luftfilterung, weniger Kaltluft	–
Anlage von Grünflächen, Pflanzung von Gehölzen, Dachbegrünung Nebenanlagen	Verbesserung des Kleinklimas	+ +

betriebsbedingt

Anliegerverkehr,	Verkehrsabgase	–
------------------	----------------	---

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

- Durch die Errichtung neuer Baukörper erfährt das Landschaftsbild eine gewisse Beeinträchtigung da der Charakter der landwirtschaftlich genutzten Fläche in diesem Bereich entfällt und der Ortsrand weiter in die freie Landschaft hineinwächst. Kulturlandschaftlich wertvolle Elemente sind im Plangebiet nicht enthalten, auch ist die Lage der geplanten Bebauung nicht exponiert.
- Durch die getroffenen Festsetzungen wird sichergestellt, dass die Bebauung locker erfolgt und eine ausreichende Durchgrünung hergestellt wird (Pflanzbindungen und Flächen zum Erhalt sowie Grünflächen). Um den störenden Einfluss der zukünftigen Baukörper auf das Landschaftsbild möglichst gering zu halten, wird im Süden eine umfangreiche Grünfläche als Pufferzone festgesetzt. Die festgesetzten Pflanzlisten tragen dazu bei, die Eigenart des Landschaftsbildes zu schützen und mit Hilfe landschaftstypischer Gehölzarten eine Anbindung des Baugebietes an die Landschaft zu erreichen.
- Durch die Festsetzung landschaftsgerechte und naturnahe Gestaltung der Gärten fügt sich das Plangebiet in die umliegende Landschaft ein und zwischen dem neuen Siedlungsbereich und der offenen Landschaft entsteht eine optische Verbindung.
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

Auslösender Wirkfaktor	Auswirkung auf das Schutzgut	Wertung (+ pos./ – neg./ 0 neutral)
baubedingt		
Baustelleneinrichtungen	temporäre Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	–

anlagenbedingt

Errichtung der Gebäude, Außenanlagen und Verkehrsflächen	Verdichtung in einem städtischen Bereich	0
Ein- und Durchgrünung des Plangebietes	Optisch-ästhetische Aufwertung des Plangebietes	+ +

betriebsbedingt

Lichtemissionen	Lichtabstrahlung in die umliegende Landschaft	–
-----------------	---	---

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

- Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen gehen verloren. Dafür wird durch die Planung neuer Wohnraum ausgewiesen. Die Erlebbarkeit des landschaftlichen Umfeldes erfährt durch die geplanten Baukörper eine Beeinträchtigung. Die Bedeutung des Gebietes für die Naherholung wird durch die Schaffung attraktiver Grünstrukturen im Rahmen der Maßnahmen zum Ausgleich sowie zur Vermeidung und Minimierung (Pflanzung von Gehölzen auf den öffentlichen Grünflächen, Pflanzungen im Gebiet und entlang der "Mainaustraße" (L 219) erhöht. Fußwegeverbindungen verbessern die Nutzbarkeit der Flächen als Naherholungsgebiete.
- Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde eine schalltechnische Untersuchung von der Firma igi CONSULT GmbH vom 30.05.2025 mit der Berichts-Nr. C230075 angefertigt, um einerseits die Lärmimmissionen, die auf das Plangebiet von Emittenten außerhalb des Gebiets einwirken, zu ermitteln und zu bewerten. Andererseits wurden die im Zusammenhang mit dem Planungsvorhaben zu erwartenden Geräuschemissionen bestimmt und ihre Auswirkungen auf schutzbedürftige Wohnnutzungen innerhalb und außerhalb des Gebiets ermittelt. Die relevanten Lärmarten „Straßenverkehr“ und „Gewerbe“ waren unabhängig voneinander anhand der jeweiligen einschlägigen Rechen- und Beurteilungsvorschriften zu beurteilen.
- Aufgrund der teilweisen Überschreitung der Immissionsrichtwerte für das geplante Allgemeinen Wohngebiets sind Schallschutzmaßnahmen in Bezug auf den Gewerbelärm wie auch Verkehrslärm zu ergreifen und im Bebauungsplan festzusetzen. Detaillierte Angaben sind dem Gutachten zu entnehmen
- Nach Betrachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt ein geringer Eingriff in das Schutzgut.

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

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

Da im überplanten Bereich nach jetzigem Kenntnisstand keine Kulturgüter vorhanden sind, entsteht keine Beeinträchtigung. Der Beginn aller Erdarbeiten ist frühzeitig vor Baubeginn dem Kreisarchäologen (Am Schlossgarten 2, 78224 Singen) mitzuteilen. Sollten während der Bauausführung, insbesondere bei Erdarbeiten und Arbeiten im Bereich von Keller, Gründung und Fundamenten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist die Archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart bzw. die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt Konstanz unverzüglich zu benachrichtigen.

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

- In der Bauphase kann es temporär zu Lärmbelastung sowie zu Belastungen durch Staub, Gerüche und/oder Erschütterungen (z. B. durch Baumaschinen) kommen, die zeitweise die Wohnqualität in den angrenzenden, bereits bebauten Gebieten beeinträchtigen können. Erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch aufgrund der zeitlich begrenzten Dauer der Bauarbeiten, die zudem vorwiegend oder ausschließlich tagsüber (d.h. außerhalb des besonders empfindlichen Nachtzeitraums) stattfinden werden, nicht zu erwarten.
- Schadstoffemissionen sind insbesondere infolge des zusätzlichen Verkehrsaufkommens (Kfz-Abgase) sowie durch Heizanlagen in den neuen Gebäuden zu erwarten. In allen Fällen zählen Kohlenwasserstoffe, Kohlenstoffmonoxid und -dioxid sowie Stickoxide zu den wesentlichen potenziell

umweltschädigenden Abgasbestandteilen; je nach Verbrennungsanlage können auch Schwefeloxide sowie Staub und Ruß relevant sein.

- Durch die Flächenneuversiegelung wird zudem die Wärmeabstrahlung begünstigt, so dass es zu einer geringfügigen Erhöhung der Lufttemperatur im Bereich der neuen Bebauung kommen kann. Siehe hierzu den Punkt "Schutzgut Klima/Luft; Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität".
- Zu den Lärmemissionen aus dem Bereich des bestehenden Garten-Center "Spiegel" östlich des Geltungsbereiches: siehe die Ausführungen unter dem Punkt "Schutzgut Mensch" sowie die schalltechnische Untersuchung der Firma igi CONSULT GmbH vom 30.05.2025 mit der Berichts-Nr. C230075
- Negative Auswirkungen durch Erschütterungen, Wärme oder Strahlung sind aufgrund der Art des geplanten Baugebietes nicht zu erwarten.
- Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Bebauung lässt nicht erwarten, dass Staub, Gerüche, Erschütterungen oder Strahlungen in prüfungsrelevantem Umfang auftreten.
- In der Gesamtschau sind bei der Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen Belästigungen durch die o. g. Wirkfaktoren auf angrenzende bewohnte Gebiete bzw. Lebensräume und die im Umfeld lebende Tierwelt zu erwarten.

2.2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung (§1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e BauGB und Nr. 2b Buchstabe dd Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB):

- Als wesentliche Abfälle sind insbesondere recyclingfähige Verpackungen, organische Abfälle (Biomüll) sowie in Bezug auf Schadstoffe in der Regel unbedenklicher Haus- bzw. Restmüll zu erwarten. Anfallende Abfälle sind nach Kreislaufwirtschaftsgesetz vorrangig wiederzuverwerten (Recycling, energetische Verwertung, Verfüllung); falls dies nicht möglich ist, sind sie ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. Die Entsorgung erfolgt über den kommunalen Dienstleister für Abfall- und Abwasserentsorgung der Entsorgungsbetriebe Stadt Konstanz (EBK).
- Zur Entsorgung der Abwässer siehe den Punkt "Wasserwirtschaft".

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

- Ein erheblicher Schadstoffeintrag durch den Baustellenbetrieb ist im Falle einer Bebauung nicht zu erwarten. Sofern die optimale Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe gewährleistet ist, mit Öl und Treibstoffen sachgerecht umgegangen wird und eine regelmäßige Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäße Lagerung gewässergefährdender Stoffe erfolgt, können die baubedingten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden.
- Für die Anlage der Gebäude und Außenanlagen (Zufahrten, Stellplätze usw.) werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der

Technik entsprechen, angewandt bzw. eingesetzt, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter zu erwarten sind.

2.2.3.12 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen) (Nr. 2b Buchstabe ee Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen abzusehen.

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

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

- Aufgrund der Topografie ist eine Ausrichtung zukünftiger Baukörper zur optimalen Errichtung von Sonnenkollektoren in Ost-West-Ausrichtung möglich. Anlagen zur Gewinnung von regenerierbarer Energie (z. B. thermische Solar- und Photovoltaikanlagen) sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen) zulässig.
- Die Nutzung von Erdwärme, Erdwärmekollektoren und Grundwasserwärmepumpen ist möglich, aber bisher nicht vorgesehen.
- Um die Energieversorgung des Quartiers möglichst effizient zu gestalten, wurde ein Energieversorgungskonzept und Machbarkeitsstudie zur Wärmeversorgung nach BEW für die geplante Bebauung erarbeitet. Die Ergebnisse des Energiekonzepts sind wesentlicher Parameter der Planung und Grundlage für die Ausschreibung zur Realisierung und somit Teil der Baugenehmigungsebene.

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

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

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

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

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

- 2.2.4.1 Die Abarbeitung der Ausgleichspflicht erfolgt gemäß der Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg (2010). Die Vorgehensweise erfolgt in folgenden Arbeitsschritten: Erarbeitung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen; Ermittlung des verbleibenden Ausmaßes der Beeinträchtigung für die einzelnen Schutzgüter; Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen; Ergebnis.
- 2.2.4.2 Um die Auswirkungen auf die Schutzgüter möglichst gering zu halten, wurde vor Betrachtung der möglichen Ausgleichsmaßnahmen überprüft, inwieweit die Folgen des Eingriffs vermeidbar oder minimierbar sind. Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dienen folgende Maßnahmen (Konzept zur Grünordnung):
- Eingrünung des neuen Ortsrandes im Süden durch öffentliche Grünflächen mit Gehölzpflanzungen (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Arten und Lebensräume, Schutzgut Landschaftsbild)
 - Durchgrünung des Gebietes durch Pflanzgebote für den Straßenraum und die privaten Baugrundstücke wie auch auf den öffentlichen Grünflächen (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Arten und Lebensräume)
 - Erhaltung des vorhandenen Baumbestandes im Bereich der Feldhecke im Süden des Geltungsbereiches (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Arten und Lebensräume)
 - naturnahe Gestaltung der Pflanzungen durch Verwendung standortgerechter, einheimischer Gehölze (Festsetzung von Pflanzlisten, Schutzgut Arten und Lebensräume)
 - Schutz nachtaktiver Insekten und Fledermäuse durch Verwendung von insektendicht eingekofferten Leuchtentypen mit geringem Anteil an blauem und ultraviolettem Licht (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Arten und Lebensräume)
 - landschaftsgerechte und naturnahe Gestaltung der Gärten durch Einsaat mit gebietsheimischen Saatgutmischung (blütenreiche Extensivwiese) und extensiver Pflege (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Arten und Lebensräume, Schutzgut Landschaftsbild)
 - Extensive Begrünung von Dächern der Nebenanlagen (als planungsrechtliche Festsetzung, Schutzgut Arten und Lebensräume, Schutzgut Wasser, Schutzgut Klima/Luft)
 - Schaffung von Ersatzbiotopen und Ausgleich negativer klimatischer Effekte der Bebauung durch punktuelle Fassadenbegrünung im Bereich der Balkonanlagen (als planungsrechtliche Festsetzung, Schutzgut Arten und Lebensräume, Schutzgut Klima/Luft)
 - Begrenzung der Gebäudehöhen, der Gebäudeformen und der Gebäudemassen; Einschränkung der Farbgebung für die Gebäudedächer (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Landschaftsbild)

- Zulassen von Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei nur unter der Voraussetzung, dass diese dauerhaft mit geeigneten Materialien gegen Wasser abgeschirmt werden (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Boden und Schutzgut Wasser)
- Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen (bauordnungsrechtliche Vorschriften, Schutzgut Boden)
- Reduzierung des Versiegelungsgrades und dadurch Erhaltung der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Boden und Schutzgut Wasser)
- Verzicht auf die Anlage von Tiefgaragen zur Reduzierung des Eingriffes in den Boden und in den Wasserkreislauf (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Boden und Schutzgut Wasser)
- Vermeidung der Bebauung im Süden durch Anlage einer öffentlichen Grünfläche als "Pufferzone" zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des geschütztem Grünbestandes sowie der angrenzenden Schutzgebiete (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Arten und Lebensräume und Landschaftsbild)
- Anbringung von Vogelnisthilfen zur Förderung der Mehlschwalben (planungsrechtliche Festsetzungen, Schutzgut Arten und Lebensräume)

2.2.4.3 Ermittlung des verbleibenden Ausmaßes der Beeinträchtigung:

Es werden zwei Bereiche unterschieden, zum einen der Umbau der Mainaustraße (ff. Mainaustraße) und zum anderen die geplante Bebauung wie auch Erschließung zum allgemeinen Wohngebiet (ff. WA). Zudem wird die interne Ausgleichsmaßnahme (ff. Ausgleich intern) in der öffentlichen Grünfläche "Pufferzone" zunächst als einzelne Maßnahme bilanziert und dann dem Ausgleichsbedarf des allgemeinen Wohngebietes mit Erschließung zugeordnet.

2.2.4.4



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

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

2.2.4.6 Bestandsplan Biotoptypen ohne Maßstab



35.11 Nitrophytische Saumvegetation

37.11 Acker mit fragmentarischer Unterkräutervegetation

44.10 Naturraum- oder standortfremdes Gebüsch

41.10 Feldgehölz

60.20 Bestehende Straßen und Wege (voll versiegelt)

60.50 kleine Grünflächen, Randflächen, Straßenbegleitgrün

Mainaustraße

Nr.	Bestands-Biototyp	Fläche in m²	Biotopwert	Bilanzwert
35.11	Nitrophytische Saumvegetation	114	12	1.369
37.11	Acker mit fragmentarischer Unterkräutvegetation	87	4	348
44.10	Naturraum- oder standortfremdes Gebüsch	90	6	539
60.20	Bestehende Straßen und Wege (voll versiegelt)	1.613	1	1.613
60.50	kleine Grünflächen, Randflächen, Straßenbegleitgrün	466	4	1.865
	Summe Bestand	2.370		5.734

Nr.	Planung-Biototyp	Fläche in m²	Biotopwert	Bilanzwert
60.21	Straßen- und Gehwegflächen	2.370	1	2.370
	Summe Planung	2.370		2.370

Summe Planung mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	2.370
Summe Bestand	5.734
Differenz Bestand / Planung (=Ausgleichsbedarf bzw. -überschuss)	-3.364

2.2.4.7 Für die Eingriffe in das Schutzgut Arten und Lebensräume ergibt sich folglich ein Kompensationsbedarf von 3.364 Ökopunkten für die Mainaustraße

WA

Nr.	Bestands-Biototyp	Fläche in m²	Biotopwert	Bilanzwert
35.11	Nitrophytische Saumvegetation	743	12	8.910
37.11	Acker mit fragmentarischer Unterkräutvegetation	11.539	4	46.154
41.10	Feldgehölz	315	19	5.989
44.10	Naturraum- oder standortfremdes Gebüsch	83	6	497

60.50	kleine Grünflächen, Randflächen, Straßen- begleitgrün	23	4	90
	Summe Bestand	12.702		61.640

Nr.	Planung-Biototyp	Fläche in m²/Anzahl	Biotopwert	Bilanzwert
60.10, 60.21, 60.22	überbaubare Flächen in dem Wohngebiet WA 1 (GRZ 0,47 plus gesetzlich zulässige Überschreitung – GRZ 0,705)	1.765	1	1.765
60.10, 60.21, 60.22	überbaubare Flächen in dem Wohngebiet WA 2 (GRZ 0,48 plus gesetzlich zulässige Überschreitung – GRZ 0,630)	3.522	1	3.522
60.10, 60.21, 60.22	überbaubare Flächen in dem Wohngebiet WA 3 (GRZ 0,52 plus gesetzlich zulässige Überschreitung – GRZ 0,780)	591	1	591
60.10, 60.21, 60.22	überbaubare Flächen in dem Wohngebiet WA 4 (GRZ 0,36 plus gesetzlich zulässige Überschreitung und 50% Überschreitung bis 0,80) – GRZ 0,80)	1.746	1	1.746
60.60	nicht überbaubare Fläche (restlicher Anteil der Bauflächen: naturnahe Privatgärten bzw. unversiegelte Außenanlagen) WA 1	738	6	4.431
60.60	nicht überbaubare Fläche (restlicher Anteil der Bauflächen: naturnahe Privatgärten bzw. unversiegelte Außenanlagen) WA 2	1.009	6	6.054
60.60	nicht überbaubare Fläche (restlicher Anteil der Bauflächen: naturnahe Privatgärten bzw. unversiegelte Außenanlagen) WA 3	167	6	1.000
60.60	nicht überbaubare Fläche (restlicher Anteil der Bauflächen: naturnahe Privatgärten bzw. unversiegelte Außenanlagen) WA 4	437	6	2.619
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte – Fleder- mauskorridor innerhalb WA 2	361	13	4.690
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte –Fleder- mauskorridor innerhalb der öffentlichen Grünfläche "Quartiersplatz"	123	13	1.596
60.40	Fläche mit Ver- oder Entsorgungsanlage [alle Untertypen]	118	2	235
60.20	Bestehende und geplante Straßen und Wege inkl. Stellplätze (voll versiegelt)	1.043	1	1.043
60.60	Öffentliche Grünfläche als Spielplatz	573	6	3.439

60.60	Öffentliche Grünfläche als Quartiersplatz	509	6	3.055
45.30b	Bäume auf öffentlichen Grünflächen (mittelwertiger Biotoptyp), Neupflanzung, 8 St., prognostizierter Stamm-Umfang nach 25 Jahren 70 cm	560	6	3.360
45.30a	Bäume auf privaten Baugrundstücken (geringwertiger Biotoptyp), Neupflanzung, 17 St., prognostizierter Stamm-Umfang nach 25 Jahren 70 cm	1.190	8	9.520
Summe Planung		12.702		48.667
Summe Planung mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen				48.667
Summe Bestand				61.640
Differenz Bestand / Planung (=Ausgleichsbedarf bzw. -überschuss)				-12.973

2.2.4.8 Für die Eingriffe in das Schutzgut Arten und Lebensräume ergibt sich folglich ein Kompensationsbedarf von 12.973 Ökopunkten für die geplante Bebauung wie auch Erschließung zum allgemeinen Wohngebiet "WA"

Ausgleich intern

Nr.	Bestands-Biotoptyp	Fläche in m²	Biotoptwert	Bilanzwert
35.11	Nitrophytische Saumvegetation	795	12	9.545
37.11	Acker mit fragmentarischer Unterkräutervegetation	6.574	4	26.298
41.10	Feldgehölz	534	19	10.146
Summe Bestand		7.904		45.988

Nr.	Planung-Biototyp	Fläche in m²/Anzahl	Biotopwert	Bilanzwert
33.41	Öffentliche Grünfläche als Puffer - Bewirtschaftung von Niederschlagswasser (Retention)- Fettwiese mittlerer Standorte	950	13	12.350
33.43	Öffentliche Grünfläche als extensives Grünland- Magerwiese mittlerer Standorte	6.038	17	102.641
41.10	Feldgehölz Bestand	524	19	9.954
41.10	Feldgehölz Erweiterung	392	14	5.492
45.40b	Streuobstbestand* auf mittel- bis hochwertigen Biototypen (33.43, 33.44, 33.51, 35.12) 12 Obstbäume, Aufwertung +4	2.300	4	9.200
45.30b	Bäume auf öffentlichen Grünflächen (mittelwertiger Biototyp), Neupflanzung, 7 St., prognostizierter Stamm-Umfang nach 25 Jahren 70 cm	490	6	2.940
Summe Planung		7.904		142.577
*Der Biototyp Streuobstbestand überlagert sich stets mit anderen Biototypen und fließt bei der Flächenbilanzierung nicht mit ein, sondern nur mit dem Bilanzwert.				
Summe Planung mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen				142.577
Summe Bestand				45.988
Differenz Bestand / Planung (=Ausgleichsbedarf bzw. -überschuss)				96.589

2.2.4.9 Für die Maßnahmen im Bereich der Pufferzone ergeben sich für das Schutzgut Arten und Lebensräume folglich ein Kompensationsbedarfsüberschuss von 96.589 Ökopunkten für die interne Ausgleichsfläche.

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

- natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Standort für die natürliche Vegetation

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

2.2.4.11 Die Wirkung des Eingriffs, d.h. der Kompensationsbedarf, wird in Bodenwertstufen (Gesamtbewertung über alle Funktionen) ermittelt. Anschließend werden die Bodenwertstufen (Gesamtbewertung über alle Funktionen) in Ökopunkte umgerechnet, um eine bessere Vergleichbarkeit mit den anderen Schutzgütern zu erzielen. Die Berechnung erfolgt durch Multiplikation der vom Eingriff betroffenen Fläche in m² mit der Differenz aus der Wertstufe vor dem Eingriff und der Wertstufe nach dem Eingriff. Die Wertstufen stellen dabei den Mittelwert der drei zu betrachtenden Bodenfunktionen dar. Diese Wertstufe vor dem Eingriff liegt bei 2,17, die nach dem Eingriff bei versiegelten Flächen bei 0. Teilversiegelte Flächen (z. B. Stellplätze) werden dabei genauso behandelt wie vollversiegelte Flächen, sind also bei den u. g. Flächen miteingeschlossen.

2.2.4.12 Die versiegelte Fläche berechnet sich wie folgt:

- in den allgemeinen Wohngebieten vollständig versiegelbare Fläche (GRZ plus gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zulässige Überschreitung um die Hälfte für WA1 bis 4, plus für WA 4 festgesetzte zusätzlich zulässige Überschreitung der festgesetzten GRZ bis auf 0,8): 7.624 m²
- festgesetzte Verkehrsflächen zur inneren Erschließung (excl. "Mainaustraße" (L 219): 1.043 m²
- Flächen zum Aus und Umbau der "Mainaustraße" (L 219) inkl. Fuß und Radweg: 2.370 m²
- Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen: 118 m²

Von dieser Gesamtfläche von 11.155 m² muss die bereits im Bestand vorhandene Versiegelung ("Mainaustraße": 1.613 m²) abgezogen werden.

Es ergibt sich folglich eine max. Neuversiegelung von 9.542 m².

2.2.4.13 Zusätzlich zu den neu versiegelbaren Flächen findet auch im Bereich der geplanten Retentionsflächen ein Eingriff in den Boden statt. Die hier notwendigen Abgrabungen und die dadurch verursachten Beeinträchtigungen führen jedoch nicht zu einem vollständigen Funktionsverlust. So dass eine Bewertung von 0-1-1 nach dem Eingriff angesetzt werden kann. Zudem sind Eingriffe in den Boden im Bereich der Flächen für den Spielplatz wie auch dem Quartiersplatz notwendig, um eine Gestaltung zu realisieren. Da ein vollständiger Funktionsverlust nicht anzunehmen ist wird eine Bewertung von 1-1-1 nach dem Eingriff angesetzt.

Mainaustraße

Bestand (Boden)	Fläche in m²	Wertstufen (in Klammern Gesamtbewertung)	Ökopunkte pro m²	Ökopunkte bezogen auf die Fläche
Unversiegelte Flächen	291	1,5-3-2 (2,17)	8,66	2.519
Begleitgrün	466	1-1-1 (1)	4	1.865
Verkehrsfläche	1.613	0-0-0 (0)	0	0
Summe	2.370			4.384

Planung (Boden)	Fläche in m²	Wertstufen (in Klammern Gesamtbewertung)	Ökopunkte pro m²	Ökopunkte bezogen auf die Fläche
Versiegelte Flächen	2.370	0-0-0 (0)	0	0
Summe	2.370			- 4.384

Summe Planung mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	0
Summe Bestand	4.384
Differenz Bestand / Planung (=Ausgleichsbedarf)	- 4.384

2.2.4.14 Für die Eingriffe in das Schutzgut Boden ergibt sich folglich ein Kompensationsbedarf von 4.384 Ökopunkten für die Mainaustraße.

WA

Bestand (Boden)	Fläche in m²	Wertstufen (in Klammern Gesamtbewertung)	Ökopunkte pro m²	Ökopunkte bezogen auf die Fläche
Unversiegelte Flächen	12.679	1,5-3-2 (2,17)	8,66	109.800
Begleitgrün	23	1-1-1 (1)	4	90
Summe	12.702			109.890

Planung (Boden)	Fläche in m²	Wertstufen (in Klammern Gesamtbewertung)	Ökopunkte pro m²	Ökopunkte bezogen auf die Fläche
Versiegelte Flächen	8.785	0-0-0 (0)	0	0
teilversiegelt (Spiel- und Quartiersplatz)	1.082	1-1-1 (1)	4	4.329
unversiegelte Flächen	2.834	1,5-3-2 (2,17)	8,66	24.544
Summe	12.702			28.873

Summe Planung mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	28.873
Summe Bestand	109.890
Differenz Bestand / Planung (=Ausgleichsbedarf)	- 81.017

2.2.4.15 Für die Eingriffe in das Schutzgut Boden ergibt sich folglich ein Kompensationsbedarf von 87.017 Ökopunkten für die geplante Bebauung wie auch Erschließung zum allgemeinen Wohngebiet "WA".

Ausgleich intern

Bestand (Boden)	Fläche in m²	Wertstufen (in Klammern Gesamtbewertung)	Ökopunkte pro m²	Ökopunkte bezogen auf die Fläche
Unversiegelte Flächen	7.904	1,5-3-2 (2,17)	8,66	68.448
Summe	7.904			68.448

Planung (Boden)	Fläche in m²	Wertstufen (in Klammern Gesamtbewertung)	Ökopunkte pro m²	Ökopunkte bezogen auf die Fläche
unversiegelte Flächen	6.954	1,5-3-2 (2,17)	8,66	60.221
Retentionsfläche	950	0-1-1 (0,66)	2,66	2.527
Summe	7.904			62.748

Summe Planung mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	62.748
Summe Bestand	68.448
Differenz Bestand / Planung (=Ausgleichsbedarf)	- 5.700

2.2.4.16 Für die Maßnahmen im Bereich der Pufferzone ergeben sich für das Schutzgut Boden folglich ein Kompensationsbedarf von 5.700 Ökopunkten für die interne Ausgleichsfläche.

2.2.4.17 Der Kompensationsbedarf/-überschuss summiert sich insgesamt wie folgt:

Mainaustraße	Ökopunkte
Schutzgut Arten und Lebensräume	- 3.364
Schutzgut Boden	- 4.384

Gesamt	- 7.749
---------------	----------------

WA	Ökopunkte
Schutzgut Arten und Lebensräume	- 12.973
Schutzgut Boden	- 81.017
Gesamt	- 93.989

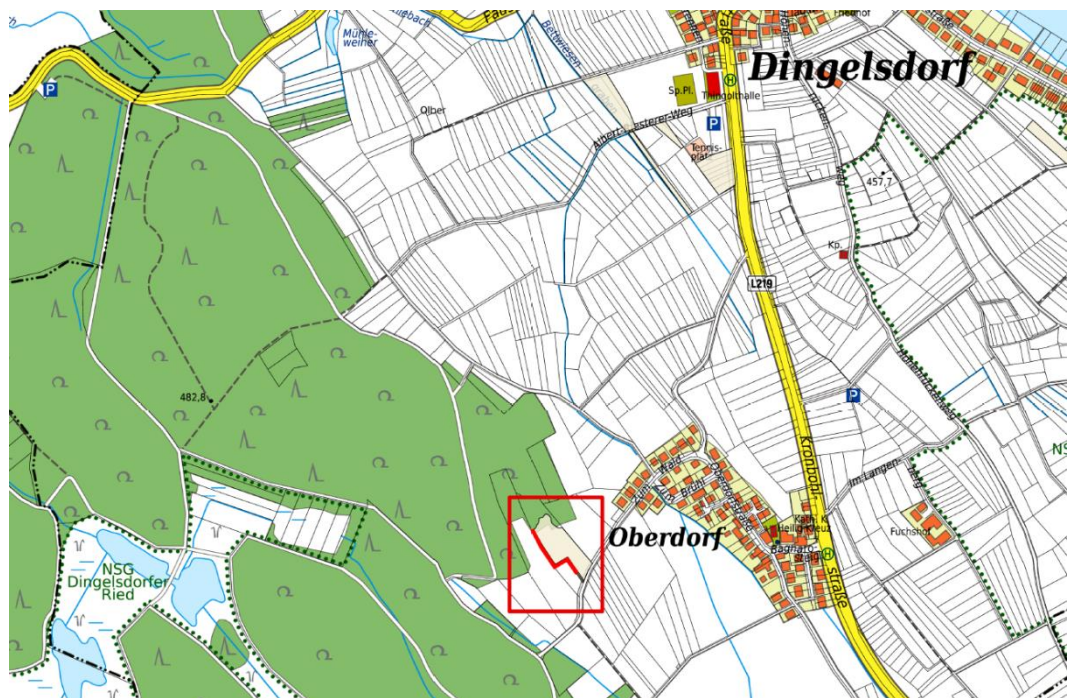
interne Ausgleichsfläche	Ökopunkte
Schutzgut Arten und Lebensräume	96.589
Schutzgut Boden	- 5.700
Gesamt	90.889

Ausgleichsbedarf und Ausgleichsmaßnahmen	Ökopunkte
Mainaustraße	- 7.749
WA	- 93.989
Aufwertung durch die interne Ausgleichsmaßnahmen	+ 90.889
Differenz Ausgleichsbedarf	- 10.849

2.2.4.18 Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen

Der nach Vermeidung und Minimierungsmaßnahmen (inkl. Berücksichtigung der internen Ausgleichsmaßnahme) verbleibende Ausgleichsbedarf von 10.849 Ökopunkten wird durch die Zuordnung einer Teilfläche der Ökokontomaßnahme "K1 Ökokontomaßnahme rund um Dettingen/Dingelsdorf/Wallhausen" aus dem städtischen Ökokonto (Bauplanungsrechtliches Ökokonto) kompensiert.

Der notwendige Ausgleich von 10.849 Ökopunkten erfolgt durch die Zuweisung von Maßnahmen auf dem Flurstück Nr. 845 auf der Gemarkung Dingelsdorf. Hierbei handelt es sich um eine genehmigte und bereits umgesetzte Ökokonto-Maßnahme aus dem Ökokonto der Stadt Konstanz. Auf dem Flurstück wurde ein Acker in eine artenreichen Nasswiese umgewandelt, ein Pufferstreifen zum Schutz vor Stoffeinträgen geschaffen und eine gewässerbegleitende Hochstaudenflur entwickelt.



Lage Ökokontomaßnahme Teilfläche der Fl.-Nr. 845 Gemarkung Dingelsdorf, Maßstabslos

Der vorliegenden Planung werden 1.800 m² des Pufferstreifen und 377 m² der gewässerbegleitenden Hochstaudenflur zugeordnet. Der Pufferstreifen zum Schutz vor Stoffeinträgen erzielt nach Ökokontoverordnung Anlage 2 Abschnitt 1,1.3.6 eine Aufwertung von 3 Ökopunkten pro m², die zugeordneten 1.800 m² entsprechen 5.400 Ökopunkten. Die Entwicklung einer gewässerbegleitenden Hochstaudenflur erzielt nach Ökokontoverordnung Anlage 2 Abschnitt 1, /Tabelle 1) eine Aufwertung von 15 Ökopunkten pro m² (Ausgangswert Acker 4 Ökopunkte, Zielwert gewässerbegleitenden Hochstaudenflur 19 Ökopunkte), die zugeordneten 377 m² entsprechen 5.655 Ökopunkten.



Ökokontomaßnahme K1: Teilfläche der Fl.-Nr. 845 Gemarkung Dingelsdorf. Aus den Unterlagen "Maßnahmenplan zum Ökokontoantrag Reichle/Wallhausen" vom 13.11.2018, Maßstabslos

Die Ackerumwandlung in eine Nasswiese bewirkt die Schaffung von Pufferflächen zum Schutz vor Stoffeinträgen auf das angrenzende Gewässer und auf das süd-westlich angrenzende geschützte Biotop "Sümpfe am Rammelholz" (Nr. 1-8220-335-1229). Es wurde ein 180 m langer und 10 m breiter Streifen entlang des Gewässers angerechnet.

Die Biotopentwicklungsmaßnahmen zur Entwicklung einer gewässerbegleitenden Hochstaudenflur sieht eine Extensive Mahd (im drei Jahres Zyklus, im Herbst) eines ca. 3 m breiten Streifens entlang eines Gewässers vor. Die Saatbettvorbereitung und die Einsaat erfolgt analog zur Grünlandeinsaat der angrenzenden Flächen. Hierzu wird zunächst der Oberboden gepflügt und anschließend mit der Kreiselegge zur Saatbettbearbeitung bearbeitet. Die Begrünung findet mittels Mahdgutübertragung statt. Insgesamt ist eine Fläche von 439 m² gewässerbegleitenden Hochstaudenflur auf dem Flurstück Nr. 845 im Ökokonto eingepflegt.

Demnach verbleiben nach Zuweisung der o.g. Maßnahmen zur vorliegenden Planung auf dem Ökokonto auf der Fl.-Nr. 845 noch die "unter dem Pufferstreifen" befindliche Nasswiese mit 1.800 m² im Ökokonto. Erzielte Zinsen (3%

ab Umsetzung der Maßnahme) wurden für die vorliegende Planung nicht aus dem Ökokonto entnommen.

2.2.4.19 **Ergebnis:** Der Ausgleichsbedarf wird damit vollständig abgedeckt. Zur Sicherung der o. g. angestrebten Maßnahmen oder Nutzungen sind entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen, deren Einhaltung und Umsetzung zwingend sind.

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

2.2.5.1 Standortalternativen: Die Fläche „Jungerhalde-West“ ist Teil des städtischen Handlungsprogramms Wohnen, das am 24.07.2014 beschlossen und 2018 evaluiert wurde. Standortuntersuchung wurden zum einen für den Neubau des Feuerwehrgerätehauses wie auch für den Wohnungsbau durchgeführt. Für den Neubau des Feuerwehrgerätehaus wurden mehrere Standorte auf Eignung untersucht. Kriterien für die Eignung der Standorte waren städtebauliche Aspekte, Umweltbelange sowie die aus Sicht der verkehrlichen Situation für die Feuerwehreinsätze geringsten Beeinträchtigungen. Als Ergebnis der Untersuchungen wurde einvernehmlich der Standort „Jungerhalde-West“ ausgewählt (siehe Begründung zur Flächennutzungsplanänderung). Der Standort „Jungerhalde-West“ verfügt zudem über folgende positive Standortkriterien, die ausschlaggebend für die Auswahl im Rahmen der Standortuntersuchung sind:

- Lage innerhalb der Entwicklungsachse, im Entwicklungsschwerpunkt, im Entwicklungsraum,
- Übereinstimmung mit Regionalplan (keine Lage im regionalen Grünzug/Grünzäsur),
- Keine geschützten Biotope,
- Gute Infrastruktur: Nähe Ortsmitte "Allmannsdorf" (soziale Einrichtungen wie Kita, GS, Kirche, Sport- und Freizeitanlagen...),
- Bietet die Möglichkeit den Siedlungsrand zu arrondieren, Schaffung von Pufferzone zwischen geschütztem Grünbestand und der Bebauung,
- Die Fläche befindet sich in städtischem Besitz und ermöglicht somit größtmögliche Steuerung der zukünftigen Nutzung.
- Zusammen mit der Realisierung des Feuerwehrgerätehauses werden Synergien gebündelt und Ressourcen geschont.

2.2.5.2 Planungsalternativen: Die Fläche „Jungerhalde-West“ ist Teil des städtischen Handlungsprogramms Wohnen, das am 24.07.2014 beschlossen und 2018 evaluiert wurde. Grundlegendes Ziel des Handlungsprogramms Wohnen ist es, langfristig bezahlbaren Wohnraum für Konstanz zu schaffen und die soziale Stabilität und Durchmischung innerhalb der Quartiere zu sichern sowie die bauliche Qualität zu gewährleisten. Aus dem durch eine Mehrfachbeauftragung hervor gegangenen Konzept wurde ein städtebaulicher Entwurf erstellt.

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

2.2.6.1 Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Natura 2000-Gebiete, Biologische

Vielfalt, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind daher nicht zu erwarten.

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

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

2.3.1.1 Verwendete Leitfäden und Regelwerke:

- Verordnung des Umweltministeriums über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung - ÖKVO) (Stand 19. Dezember 2010)
- Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten" der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Stand November 2018, 5. Auflage)
- Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren des Umweltministeriums Baden-Württemberg (Stand 2010, 2. Neuauflage)

2.3.1.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse): Zum Zeitpunkt der Planaufstellung lagen keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben vor.

2.3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Durchführung der Planung (Nr. 3b Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, § 4c BauGB):

2.3.2.1 Um bei der Durchführung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, sieht die Stadt Konstanz als Überwachungsmaßnahmen vor, die Herstellung und ordnungsgemäße Entwicklung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen ein Jahr nach Erlangen der Rechtskraft zu überprüfen und diese Überprüfung im Anschluss alle fünf Jahre zu wiederholen. Da die Stadt darüber hinaus kein eigenständiges Umweltüberwachungssystem betreibt, ist sie ggf. auf entsprechende Informationen der zuständigen Umweltbehörden angewiesen.

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

2.3.3.1 Durch den Bebauungsplan wird ein allgemeines Wohngebiet im Norden des Stadtteils "Allmannsdorf" der Stadt Konstanz, jedoch südlich der "Mainaustraße" (L 219) ausgewiesen.

Der überplante Bereich umfasst 22.978 m².

2.3.3.2 Beim Plangebiet handelt es sich um Ackerflächen sowie eine von Nord nach Ost verlaufenden zum Teil mit Gehölzen bestanden grasigen Böschung. Im Norden verläuft die "Mainaustraße" (L 219), im Osten des Geltungsbereiches

grenzt das Garten-Center "Spiegel" an. Nach Süden und Westen schließt die freie Landschaft an den Geltungsbereich an.

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

Direkt angrenzend an den nördlichen und westlichen Geltungsbereich befindet sich das FFH-Gebiet "Bodanrück und westl. Bodensee" (Nr. 8220-341). Bei Berücksichtigung der in der naturschutzfachlichen Praxis im Bebauungsplan festgesetzten Minimierungsmaßnahmen (insektenschonende Außenbeleuchtung) führt die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

- 2.3.3.4 Der Eingriffsschwerpunkt liegt beim Schutzgut Boden durch die großflächige Versiegelung sowie durch die Bebauung auf einer den Ortsrand deutlich verlagernden Fläche beim Schutzgut Landschaftsbild. Durch eine möglichst dichte Bebauung wird versucht, dass der Eingriff in den Boden so gering wie möglich gehalten wird. Die umfangreiche Eingrünung, Festsetzungen und Vorschriften zur Beleuchtung sowie der Gestaltung stellen sicher, dass sich der Einfluss auf das Landschaftsbild so gering wie möglich hält.

- 2.3.3.5 Die Abarbeitung der Eingriffsregelung des § 1a BauGB erfolgt nach der gemäß der Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg (2010). Der nach Vermeidung und Minimierungsmaßnahmen (inkl. Berücksichtigung der internen Ausgleichsmaßnahme) verbleibende Ausgleichsbedarf von 10.849 Ökopunkten wird durch die Zuordnung einer Teilfläche der Ökokontomaßnahme "K1 Ökokontomaßnahme rund um Dettingen/Dingelsdorf/Wallhausen" aus dem städtischen Ökokonto (Bauplanungsrechtliches Ökokonto) kompensiert.

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

- 2.3.3.7 Für die Zusammenstellung der Angaben lagen keine besonderen Schwierigkeiten vor.

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

- 2.3.4.1 Allgemeine Quellen:

- Fachgesetze siehe Abschnitt 1 "Rechtsgrundlagen"
- Regionalplan der Region Hochrhein-Bodensee 2000
- Klimadaten von climate-data.org
- Umweltdaten und -Karten Online (UDO): Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

- Online-Kartendienst zu Fachanwendungen und Fachthemen des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau beim Regierungspräsidium Freiburg (u.a. zu Bergbau, Geologie, Hydrogeologie und Boden)
- Informationssystem Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg (ISONG) des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau beim Regierungspräsidium Freiburg

2.3.4.2 Verwendete projektspezifische Daten und Information:

- Ortseinsicht durch den Verfasser mit Fotodokumentation
- Luftbilder (Google, Stadt Konstanz)
- Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Stadt Konstanz
- Bodenschätzungsdaten des Regierungspräsidiums Freiburg – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (Stand April 2025)
- Schriftliche Stellungnahmen zur frühzeitigen Behördenunterrichtung gem. § 4 Abs. 1 BauGB von Juni 2021 mit umweltbezogenen Stellungnahmen des Regierungspräsidium Freiburg (zur notwendigen Änderung des Flächennutzungsplanes, zum regionalen Grünzug), des Regionalverbandes Hochrhein-Bodensee (zur Berücksichtigung des regionalen Grünzuges), des Landratsamtes Konstanz, Amt für Geschichte und Kultur, Kreisarchäologie (zu etwaigen archäologischen Funden während der Bauphase) und des Landratsamtes Konstanz in folgenden Fachbereichen, Abfallrecht und Gewerbeaufsicht (zur Erfordernis eines schalltechnischen Gutachtens, Immissionsprognose), Kreisarchäologie (Archäologische Fundstellen sind unbekannt, können jedoch nicht ausgeschlossen werden; Hinweis zum Umgang mit Bodenfunden), Landwirtschaft (zur Bewertung der Fläche in der Wirtschaftsfunktionenkarte der Digitalen Flurbilanz Baden-Württemberg als Vorrangflur Stufe II, auf Emissionen aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung, zu ggf. notwendigen planexterne Kompensationsmaßnahmen), Naturschutz (Hinweis auf Schutzstatus der südlichen Flächen als Grünbestand über die Satzung „Jungerhalde/Hockgraben“, notwendige Anpassung der Satzung, das angrenzende FFH-Gebiet „Bodanrück und westlicher Bodensee“, notwendigen Änderung des Flächennutzungsplanes sowie dem Landschaftsplanes; zur Anlage eines Fledermauskorridors (Dunkelkorridor) für die Fledermäuse, wie im Artenschutzgutachten vorgeschlagen, Anlage von Mehlschwalbennisthilfen an den Gebäuden im Übergangsbereich zum Feuchtgebiet, Festsetzung einer insektenschonenden Beleuchtung, keine Beleuchtung in Richtung Feuchtgebiet und im Fledermauskorridor, zur Ausstattung große Glasflächen mit entsprechendem Vogelschutz, zum Verbleib des Pufferstreifens im geschützten Grünbestand, Berücksichtigung des Biotopverbund, Vorschlag zur Aufnahme des Flurstück Nr. 3786/7 der Gemarkung Konstanz in den geschützten Grünbestand), Wasserwirtschaft und Bodenschutz (zu Abwassertechnik, Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz, Oberirdische Gewässer), der Entsorgungsbetriebe der Stadt Konstanz (zu Schmutz- und Niederschlagswasserbehandlung, Einleitung von Niederschlagswasser in Feuchtwiese/ Biotop, Dachbegrünung und sickertfähige Beläge), des NABU Konstanz e.V. (zum Stopp des Flächenverbrauches, zur Notwendigkeit eines artenschutzrechtlichen Gutachtens sowie einer Einschätzung der FFH-

Verträglichkeit, zu den Inhalten des faunistischen Gutachten sowie der FFH-Vorprüfung des Büros 365° freiraum + umwelt)

- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Jungerhalde-West" der Firma igi CONSULT GmbH vom 30.05.2025 mit der Berichts-Nr. C230075 (zu den Themen Gewerbliche Geräuschemissionen, Geräuschemissionen der "Mainaustraße" (L 219), Beurteilung infolge der erwartenden Verkehrslärmmissionen, Schalldammmaße nach DIN 4109-1 sowie Maßnahmen- und Festsetzungsvorschläge)
- "Bericht zur Geo- und Abfalltechnik" des Sachverständigenbüro für Boden- und Grundwasserschutz Ingenieurgesellschaft in der Fassung vom 11.10.2024 (zu den Themen Geomorphologische Situation/Baugrundschichtung, Grundwasserverhältnisse, Durchlässigkeit der anstehenden Böden und Versickerungsmöglichkeiten, geothermische Beurteilung, Erschließung des Baugebietes, Gründung der Bebauung und baubegleitende Maßnahmen, Geologie und Grundwasser, Schafstoffe; bodenmechanische Bewertung und Klassifikation des Baugrunds; bautechnische Hinweise; Baugrundüberprüfung und weiteres Vorgehen)
- FFH-Vorprüfung des Büros 365° freiraum + umwelt in der Fassung vom 29.10.2018, ergänzt am 02.09.2024, 24.02.2025, 28.04.2025 (zu den Auswirkungen der geplanten Bebauung auf das östlich liegende FFH-Gebiet)
- faunistischen Gutachten des Büros 365° freiraum + umwelt in der Fassung vom 29.10.2018, ergänzt am 02.09.2024, 24.02.2025, 28.04.2025 (zum Vorkommen geschützter Tierarten innerhalb des Plangebietes und notwendigen artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)
- Analyse Klimaökologie für den Bebauungsplan "Jungerhalde-West" in Konstanz der GEO-NET Umweltconsulting GmbH in der Fassung vom Oktober 2024 (verbal-argumentatives Gutachten zum Einfluss der beabsichtigten Nutzungsänderung auf das Schutzgut Klima)
- Energieversorgungskonzept und Machbarkeitsstudie zur Wärmeversorgung nach BEW der Transsolar Energietechnik GmbH in der Version 03.01 vom 03.06.2025

3.1 Pflanzliste 1 "Entlang Mainaustraße"

Kürzel	Botanischer Name	Deutscher Name	Anzahl
Tt	Tilia tomentosa	Silberlinde	5
Qp	Quercus petraea	Traubeneiche	2

3.2 Pflanzliste 2 "Im Baugebiet"

Kürzel	Botanischer Name	Deutscher Name	Anzahl
Tt	Tilia tomentosa	Silberlinde	2
Qp	Quercus petraea	Traubeneiche	3
Ul	Ulmus laevis	Flatterulme	3
Jr	Juglans regia	Walnuss	3
Cb	Carpinus betulus	Hainbuche	3
Sa	Salix alba	Trauerweide	2

3.3 Pflanzliste 3 "Pufferzone"

Kürzel	Botanischer Name	Deutscher Name	Anzahl
Qr	Quercus robur	Stieleiche	2
Sa	Salix alba	Trauerweide	2
Pa	Populus alba	Silber-Pappel	1
Jr	Juglans regia	Walnuss	2

3.4 Pflanzliste 4 "Obstbäume (Streuobstwiese)"**Äpfel**

Frühsorten	Retina, Piros, Weißer Klarapfel
mittelfrühe Sorten	Gerlinde, Retina, Rebella, Berlepsch, Gravensteiner
Spätsorten	Topaz, Fiorina, Gewürzluke, Brettacher, Boskoop rot, Weißer Winterglockenapfel

Birnen

Frühsorte

Bunte Julibirne

mittelfrühe Sorten

Gute Luise, Conference, Gellerts Butterbirne, Köstliche aus Charneu

Spätsorten

Gräfin von Paris, Alexander Lucas, Vereinsdechant

Süßkirschen

Hedelfinger Riesenkirsche, Große Schwarze Knorpelkirsche, Regina

Sauerkirschen

Schattenmorellen, Koröser Weichsel,

Zwetschgen, Pflaumen

Graf Althanns Reneklote, Mirabelle von Nancy, Hauszwetschge, Cacaks Schöne

3.5 Pflanzliste 5 "Feldgehölze"

3.5.1 Pflanzqualität: mind. 2x verpflanzt, 60-100 cm, Pflanzdichte 1Str./2 m²)

Botanischer Name	Deutscher Name
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	Weißdorn
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose

Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

3.6 Pflanzliste 6 "Kletterpflanzen"

Botanischer Name	Deutscher Name
Selbstklimmer	
Hedera helix	Efeu
Parthenocissus quinquefolia	Jungfernrebe
Parthenocissus tricuspidata	Wilder Wein
mit Rankhilfe	
Rosa spec.	Kletterrosen
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie
Humulus lupulus	Hopfen
Clematis vitalba	Waldrebe
Lonicera henryi	Geißblatt

Blick von Norden in den
Bereich des östlichen
Plangebietes



Blick von Norden in den
Bereich des westlichen
Plangebietes



Blick von der "Mainaus-
traße" (L 219) auf das
kartierte Biotop "Feldhe-
cke Guggenbühl" (Nr.
8321-3350-011)



Gutachten vom: 31.07.2025

Verfasserin:

.....

Sieber Consult GmbH, Lindau (B)

(i. A. Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektin C. Beyrer)

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