

Junginger + Partner GmbH

Verkehrsanlagen Siedlungswasserwirtschaft Ingenieurvermessung Stadtplanung Landschaftsplanung GIS- Systeme
Talhofstraße 12, 89518 Heidenheim an der Brenz

Landkreis Ostalbkreis
Gemeinde Neresheim
Gemarkung Schweindorf, Flur 0

Umweltbericht mit Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zur Änderung des Flächennutzungsplans sowie zum Bebauungsplan und zur Satzung über die örtlichen Bauvorschriften

„Torweg-Nord“

Ausgearbeitet:
Heidenheim, den 01.04.2020
Ingenieurbüro Junginger + Partner GmbH
Talhofstr. 12
89518 Heidenheim an der Brenz
Telefon (07321) 9843-0
info@jung-part.de

INHALTSVERZEICHNIS

Teil B - Umweltbericht zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften	2
B1. Einleitung.....	2
B1.1 Kurzdarstellung des Inhalts< und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	2
B1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	2
B1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.....	2
B2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung ermittelt wurden.....	3
B2.1 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	3
B2.2 Umweltprüfung: Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) mit Bewertung und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	3
B2.2.1 Vorbemerkung	3
B2.2.2 Auswirkungen des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben	4
B2.2.3 Fläche und Boden	4
B2.2.3.1 Schutzgut Boden.....	4
B2.2.3.2 Eingriffsbewertung in das Schutzgut Boden	6
B2.2.3.3 Schutzgut Fläche	7
B2.2.4 Wasser und Grundwasser	8
B2.2.5 Klima und Luft (auch im Hinblick auf Klimawandel: Anpassung, Auswirkung, Anfälligkeit).....	9
B2.2.6 Landschaft, Landschaftsbild und Erholung	10
B2.2.7 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten, Biotope, Schutzgebiete (inkl. Natura 2000+besondere Arten)	11
B2.2.7.1 Bewertung des Lebensraums für Pflanzen und Tiere.....	12
B2.2.7.2 Bewertung des Bestandes der Biotoptypen.....	12
B2.2.8 Kultur- und Sachgüter	15
B2.2.9 Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, Verursachung von Belästigungen)	15
B2.2.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	16
B2.2.11 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen (Störfallbetriebe).....	16
B2.2.12 eingesetzte Techniken und Stoffe	16
B2.2.13 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen 16	
B2.2.14 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	16
B3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich des Eingriffs nach § 1a BauGB18	
B3.1 Verminderungsmaßnahmen.....	18
B3.3 Berechnung des Planwertes und Feststellung des Ausgleichsgrades (Ausgleichsbilanzierung)	20
B3.2 Externe Ausgleichsmaßnahme	21
B3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans	21
B4. Sonstige Vorgaben/ Zusätzliche Angaben zum Umweltbericht	21
B4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	21
B4.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung	21
B4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.....	21
B4.4 Quellenverzeichnis	23

Teil B - Umweltbericht zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften

B1. Einleitung

B1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Im Teilort Schweindorf besteht ein Bedarf an Wohnbaufläche. Die Bereitstellung des Baugebiets dient der Deckung eines dringenden Bedarfs und soll den Bau von 6 Wohnhäusern ermöglichen.

Da für die Fläche noch kein Baurecht besteht und um die geordnete städtebauliche Entwicklung sicherzustellen, wird dieser Bebauungsplan aufgestellt. Der Flächennutzungsplan wird parallel dazu geändert.

B1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Im Plangebiet sind eine allgemeine Wohnbaufläche, Verkehrsflächen und Grünflächen (öffentlich und privat) dargestellt. Die Grundflächenanzahl beträgt 0,4 und gewährleistet die Möglichkeit einer hohen und flächensparenden Ausnutzung des Gebiets.

Das Plangebiet umfasst ca. 0,6 ha.

B1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Folgende übergeordnete Planungen sind von dem Vorhaben betroffen:

Landesentwicklungsplan:

Nach LEP 2002 ist „die Siedlungsentwicklung ist vorrangig am Bestand auszurichten. Dazu sind Möglichkeiten der Verdichtung und Arrondierung zu nutzen, Baulücken und Baulandreserven zu berücksichtigen sowie Brach-, Konversions- und Altlastenflächen neuen Nutzungen zuzuführen. Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landwirtschaft ist auf das Unvermeidbare zu beschränken.“ (3.1.9 (Z))

Weiter ist „die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, sollen als zentrale Produktionsgrundlage geschont werden; sie dürfen nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren“. (5.3.2 (Z))

Die Ausweisung des Wohngebiets findet im direkten räumlichen Anschluss an das bestehende Siedlungsgebiet statt, außerdem wird dadurch eine Lücke am Siedlungsrand geschlossen.

Regionalplan, Flächennutzungsplan:

Der Regionalplan 2010 der Region Ostwürttemberg, verbindlich seit 08.01.1998, stellt auf der Fläche des Geltungsbereichs einen schutzbedürftigen Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz dar. Die Darstellung entspricht jedoch nicht der Darstellung des Flächennutzungsplans der Stadt. Da das Areal bereits von Bebauung umgeben und im Flächennutzungsplan als Baufläche enthalten ist, erfolgt dennoch eine Inanspruchnahme des Geländes für bauliche Zwecke.

B2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

B2.1 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich der derzeitige Umweltzustand innerhalb des Geltungsbereichs voraussichtlich nicht verändern. Allerdings ist davon auszugehen, dass sich Wohnbebauungen an anderer Stelle ansiedeln werden. Da damit die Vorteile einer Konzentration von Wohngebieten auf einen Standort eventuell nicht genutzt werden, ist die Gefahr einer Erhöhung der Versiegelungen durch zusätzlich notwendige Erschließungsanlagen gegeben. Auch können sich bei anderen Standorten zusätzliche Einflüsse auf das Landschaftsbild ergeben.

B2.2 Umweltprüfung: Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) mit Bewertung und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

B2.2.1 Vorbemerkung

Nach aktueller Gesetzeslage müssen bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes die entstehenden Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und in das Landschaftsbild ausgeglichen werden. Gesetzliche Grundlage hierfür ist der § 2a des Baugesetzbuches (BauGB), die §§ 13 ff. Bundesnaturschutzgesetz sowie die §§ 20ff. des Naturschutzgesetzes von Baden-Württemberg (NatSchG, BW).

Die in diesem Umweltbericht enthaltene Ausgleichsbilanz stellt, auf der Grundlage der nach Landschaftspotenzialen bewerteten Bestandsaufnahme im Gelände, die Eingriffe durch das geplante Baugebiet den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen gegenüber.

Die Bestandserfassung der Naturraumpotentiale fand auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme im Gelände statt und wertet die bei der LUBW verfügbaren Unterlagen aus. Darüber hinaus wurden die betroffenen Lebensräume und die prägenden Pflanzenarten erfasst.

Die Naturraumpotentiale werden unter Berücksichtigung der bestehenden Belastungen auf ihre Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit untersucht und bewertet. Unter der Leistungsfähigkeit sind die Funktionen der einzelnen Potenziale zu betrachten, die sie im ökologischen System erfüllen. Besitzt das Potenzial eine große Leistungsfähigkeit, wird es hoch bewertet. Die Empfindlichkeit ist durch die Abhängigkeit von bestimmten Faktoren geprägt. Ist durch den Eingriff mit einer starken Veränderung zu rechnen, wird die Empfindlichkeit mit „hoch“ eingestuft.

Nachfolgend wird das Basisszenario für die einzelnen Schutzgüter nach BauGB Anlage 1 beschrieben und hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit bewertet. Danach erfolgt eine Prognose über die bau- und betriebsbedingte Auswirkung der Planung.

Diese Schutzgüter sind:

- Fläche und Boden
- Wasser und Grundwasser
- Klima und Luft
- Landschaft, Landschaftsbild und Erholung
- Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten, Biotope, Schutzgebiete (inkl. Natura 2000+besondere Arten) (unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit), darunter die einzelnen Lebensräume (Biotoptypen) der Untersuchung nach Ökokontoverordnung
- Kultur- und Sachgüter
- Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, Verursachung von Belästigungen)
- Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung
- Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen (Störfallbetriebe)

Darauf aufbauend wird eine mögliche Kumulierung der Auswirkungen auf die Schutzgüter durch Vorhaben benachbarter Plangebiete sowie die Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander dargestellt und die Bilanzierung des Bestandes nach Ökokontoverordnung vorgenommen.

Die in der Ausgleichsbilanzierung erarbeiteten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden in den Bebauungsplan eingearbeitet. Bei Realisierung der Maßnahmen kann nach angemessener Zeit nach Durchführung der Baumaßnahmen mit einem Ausgleich der beeinträchtigten Funktionen gerechnet werden.

B2.2.2 Auswirkungen des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben

Die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen werden im Zusammenhang mit der Bestandsbewertung in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben.

B2.2.3 Fläche und Boden

B2.2.3.1 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

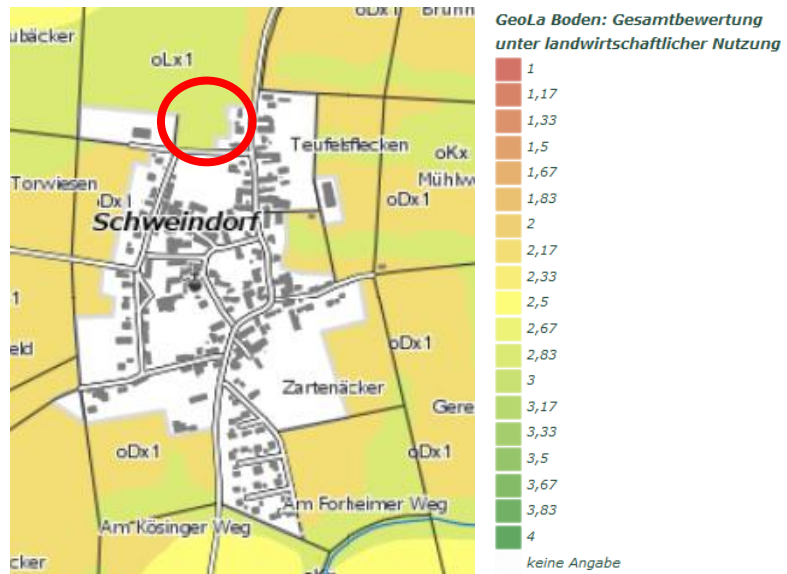
Nach dem Altlasten- und Bodenschutzkataster liegen keine Informationen über Altstandorte, Altablagerungen und schädliche Bodenveränderungen vor.

Grundlage für die Bewertung von Beeinträchtigungen des Bodens in seinen Funktionen ist der Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Heft 31 aus der Reihe „Luft Boden Abfall“) des Umweltministeriums Baden-Württemberg (UM 1995, 2. völlig neu bearbeitete Auflage 2010).

Bezüglich der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wird auf Kap. B3.1 verwiesen, wo diese für alle Schutzgüter zusammen abgehandelt werden.

Für die Bestandsaufnahme des Bodens wurden vier Funktionen untersucht, nämlich „Standort für Kulturpflanzen“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Standort für natürliche Vegetation“.

Im Plangebiet steht als Bodentyp gem. Abfrage beim Datenviewer des LGRB ausschließlich „Erodierte Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerdern über Material der Oberen Süßwassermolasse und der Bunten Brekzie“ (oLx1) an.



Leistungsfähigkeit (Gesamtbewertung) der Böden im Geltungsbereich (Quelle: LGRB) (Quelle: LGRB Kartenviewer, GeoLa BK50)

Laut LRGB erhält der gesamte Bereich eine Gesamtbewertung von 2,83, Die Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Schutzguts Boden wird mit „**mittel-hoch**“ bewertet.

Die Bewertungen der Bodenfunktionen ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt (Bodenfunktionen nach „Bodenschutz 23“, LGRB):

oLx1: Erodierte Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerdern über Material der Oberen Süßwassermolasse und der Bunten Brekzie:

Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel bis hoch (2.5)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: mittel bis hoch (2.5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: hoch bis sehr hoch (3.5)
Gesamtbewertung	LN: 2.83

Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung:

Baubedingt:

Bei der Erschließung ist davon auszugehen, dass Bodenumlagerungen durchgeführt werden müssen. Durch die künftige Bebauung wird die Bodenfunktion im Plangebiet durch die unvermeidliche Versiegelung beeinträchtigt werden.

Bezüglich des Umfangs der Auswirkungen der Planung auf die nachfolgende Eingriffsbewertung auf das Schutzgut Boden verwiesen. Durch die vorgesehenen Eingriffe das bisherige Grünland wesentlich verändert. Damit fallen landwirtschaftliche Flächen aus der Nutzung, was wiederum zur Erhöhung des Flächendrucks auf die Restflächen beiträgt.

Anlagenbedingt:

Die Bodenfunktionen im Gebiet gehen zu einem erheblichen Teil verloren. Die Infiltrationsfunktion in das Grundwasser und die Funktion als Puffer für Schadstoffe werden auf die verbleibenden Grünflächen konzentriert. Im Bereich der Gebäude, Wege, Straßen und Terrassen verliert der Boden seine Funktionen vollständig. Durch die Plandurchführung ist der Boden für die Landwirtschaft nicht weiter nutzbar.

B2.2.3.2 Eingriffsbewertung in das Schutzgut Boden

Eingriffsbewertung für das Schutzgut Boden für die Berechnung des Kompensationsbedarfs in Ökopunkten:

Mit dieser separaten Eingriffsbilanzierung sollen die Eingriffe in Natur und Landschaft auf der abiotischen Seite berücksichtigt werden. Die Bewertung wurde nach der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ der LUBW (Stand Dez. 2012) vorgenommen.

Für die Berechnung der Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Boden wird daher der Wert 2,83 verwendet.

Im Gegensatz zur naturschutzfachlichen Bewertung wird hier nur die Fläche bewertet, die voraussichtlich versiegelt wird.

Die voraussichtlich versiegelte Fläche ergibt sich demnach

- aus der Wohnbaufläche (ca. 4.485m²) x zulässige GRZ (0,4) = 1.794m²
- zuzüglich den neuen Verkehrsflächen 320 m²
- = 2.114 m²

Entsprechend der Arbeitshilfe sind 4 Ökopunkte je Wertstufe der Bodengesamtbewertung auszugleichen, daher ergibt sich rechnerisch ein Kompensationsbedarf von 11,32 ÖP je m² Bodenversiegelung

Die Bewertung des Bodens wie folgt vorzunehmen:

$$\underline{2.114 \text{ m}^2 \times 11,32 \text{ ÖP/m}^2 = 23.930 \text{ ÖP}}$$

Das Vorhaben ergibt daher für das Schutzgut Boden einen Kompensationsbedarf von 23.930 ÖP der ausgeglichen werden muss.

B2.2.3.3 Schutzgut Fläche

Der Schutz der Landwirtschaft ist auch in den Zielen des LEP 2002 (PS 3.1.9 (Z) und 5.3.2 (Z)) und im Regionalplan (PS. 3.2.2.1 (G)) verankert.

Die Fläche befindet sich im Naturraum „Albuch und Härtsfeld“, dessen Bedeutung aufgrund relativ hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen auf regionaler und landesweiter Ebene hoch ist. Bei alternativen Flächen würden ebenfalls wertvolle Flächen in Anspruch genommen werden, jedoch hätten diese nicht in diesem Maße auf vorhandenen Infrastrukturen zurückgreifen können.

Die landwirtschaftliche Funktion der Fläche äußert sich in der Flurbilanz. Das Areal liegt teilweise im Bereich der Vorrangflur II. In der gesamten Region sind keine landwirtschaftlichen Flächen der Vorrangflur I zugeordnet.

Für die Landwirtschaft entfallen durch die Aufstellung des Bebauungsplans ca. 0,6 ha. Der Flächenverlust und zunächst eine Beeinträchtigung der Produktionsgrundlage; eine Existenzgefährdung wird dadurch jedoch nicht erwartet.

Waldflächen werden nicht in Anspruch genommen.

B2.2.4 Wasser und Grundwasser

Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

Im Gebiet selbst gibt es mit Ausnahme eines kleinen offenen Entwässerungsgrabens im Norden keine weiteren Oberflächengewässer. Es ist davon auszugehen, dass die Infiltrationsfunktion des Bodens unbeeinträchtigt ist.

Der Geltungsbereich liegt vollständig in der weiteren Schutzzone (Zone III) des WSG „WF im Egautal, Dischingen, ZV LW Stuttgart 135/002/1“ Nr. 135.002. Auf die daraus resultierenden Auflagen wird hingewiesen. Die Bestimmungen der Schutzgebietsverordnung vom 31.07.1967 (in der Fassung vom 14.08.1972) sind zu beachten. Einer Befreiung von Schutzgebietsbestimmungen bedarf es bezüglich dieses Wasserschutzgebietes nicht.

Laut Hochwasserrisiko-Karte (LUBW) ist im Geltungsbereich nicht mit Überschwemmungen zu rechnen.

In Summe wird die Wertigkeit des Gesamtgebiets mit „**mittel-hoch**“ eingestuft; ebenso die Empfindlichkeit.

Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

Baubedingt

Während des Baus werden mit dem Oberboden und der Geländemodellierung Grundwasser schützende Deckschichten zeitweise beseitigt und die Fläche von schweren Geräten befahren werden, was zu Bodenverdichtung führt.

Anlagenbedingt

Die flächige Infiltration des Regenwassers wird verändert. Regenwasser läuft von den Dach- und versiegelten Flächen ab und verteilt sich am Boden wieder und versickert. Durch eine Bebauung findet neben einer Verminderung der Versickerungsfläche zusätzlich eine Erhöhung der Abwassermenge statt. Dazu enthält der Bebauungsplan Maßnahmen zur Minderung der Umweltauswirkungen, zum Beispiel werden Festsetzungen zum Umgang mit Regenwasser formuliert (Wall im Norden). Aufgrund der geringen Flächengröße werden keine erheblichen Auswirkungen auf die lokalen Grundwassergegebenheiten erwartet.

Die Auswirkungen durch die Planung auf das Schutzgut „Wasser und Grundwasser“ werden insgesamt als „**gering-mäßig**“ eingestuft.

B2.2.5 Klima und Luft (auch im Hinblick auf Klimawandel: Anpassung, Auswirkung, Anfälligkeit)

Das Schutzgut Klima wird auch im Hinblick auf den Klimawandel mit Möglichkeiten der Entgegenwirkung und Anpassung betrachtet. Auch die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels wurden berücksichtigt.

Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

Das Planungsgebiet erfüllt in seiner unversiegelten Form die Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Die Bildung von Kaltluft ist besonders im Austausch mit stark aufgeheizten Flächen notwendig. In strahlungsarmen Nächten können bis zu 12 m³/h/m² Kaltluft entstehen.

Kaltluftabflussbahnen werden im Gebiet aufgrund der Morphologie und der Umgebung nicht erwartet. Nennenswerte Strukturen, die den Tagesgang von Temperatur und Luftfeuchte dämpfen, sind im Gebiet nicht vorhanden.

Die Leistungsfähigkeit des Klimapotenzials, und die Empfindlichkeit sind aufgrund der sehr ländlichen Lage des Gebiets mit „mittel“ einzustufen.

Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung:

Baubedingt:

Beim Bau der Gebäude- und Erschließungsanlagen werden aufgrund des Einsatzes von Baumaschinen und LKW Luftschadstoffe emittiert, es ist von einer mäßigen Belastung durch den entstehenden Lärm auszugehen. Insgesamt ist aufgrund der Bautätigkeit durch die Nähe zu anliegenden Wohnbebauungen mit einem temporären Anstieg der Immissionen zu rechnen.

Anlagenbedingt:

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Luftqualität ist nicht erkennbar. Durch eine Bebauung geht die derzeitige Fläche für die nächtliche Kaltluftproduktion verloren. Diese Funktion wird nach einer Bebauung durch die nördlichen Flächen weiterhin erfüllt werden. Die Auswirkungen auf das lokale Klima werden durch Pflanzungen von Gehölzen minimiert. Damit wird auch Lebensraum für Tiere, insbesondere Vögel, erhalten bzw. geschaffen. Die zu pflanzenden Gehölze im Baugebiet dienen durch die Dämpfung von Temperaturextremen (Beschattung, Befeuchtung) der Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Der Betrieb der angesiedelten Wohnbebauung und der Bau der Gebäude und Erschließungsanlagen verbrauchen Energie. Es ist davon auszugehen, dass damit ein Freiwerden von Kohlendioxid einhergeht. Bei weiterer Erwärmung des Klimas werden sich die Aufheizungseffekte in den versiegelten Bereichen verstärken. Nach der Bebauung werden die Bäume und der Rasen der Gartenbepflanzung das Kohlendioxid binden, jedoch aufgrund der kleineren Fläche in geringerem Maße. Die klimatisch ausgleichende Wirkung der Fläche geht verloren, kann aber bedingt von Gärten übernommen werden.

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist zulässig. Die sparsame und effiziente Nutzung von Energie ist durch die Einhaltung der ENEV gewährleistet

Die Auswirkungen durch die Planung auf das Schutzgut „Klima und Luft“ werden insgesamt als „gering-mäßig“ eingestuft.

B2.2.6 Landschaft, Landschaftsbild und Erholung

Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

Das Plangebiet befindet sich am Ortsrand in einer Bucht zwischen Siedlung im Osten und der Turn- bzw. Festhalle im Westen. Die Fläche befindet sich nicht in einem Landschaftsschutzgebiet, eine besondere Erholungsfunktion im Gebiet selbst ist ebenfalls nicht gegeben.



(Quelle: Google Earth)

Die Leistungsfähigkeit des Gebietes bezüglich des Landschaftsbildes ist als „**gering-mittel**“ die durch Veränderungen der näheren Umgebung betroffene Empfindlichkeit als „**gering**“ einzustufen.

In Bezug auf die Veränderung des Landschaftsbildes sind die Auswirkungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs zu unterscheiden.

Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung:

Baubedingt:

Während der Bauarbeiten sind schwere und hohe Geräte über längere Zeit im Einsatz (LKW, Kran) und somit Teil des Landschaftsbildes. Die Baustellen werden eine temporäre optische Störung verursachen.

Analagenbedingt

Auswirkungen innerhalb des Geltungsbereichs

Im Gebiet selbst wird sich das Erscheinungsbild der Landschaft grundlegend ändern. Ein örtlicher Betrachter befindet sich nicht mehr auf einer Wiese, die von 3 Seiten von Wohnbebauung umgeben ist, sondern in einem Wohngebiet.

Auswirkungen außerhalb des Geltungsbereichs

Das geplante Gebiet rundet das Ortsbild nach Norden hin ab. Da es an bestehende Bebauung anschließt und die Flächengröße der Planung relativ gering ist, sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild ebenfalls gering. Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und dient daher auch nicht der Erholung.

Die Auswirkungen auf die Landschaft, das Landschaftsbild sowie die Erholung werden als „**gering**“ eingestuft.

B2.2.7 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Arten, Biotope, Schutzgebiete (inkl. Natura 2000+besondere Arten)

Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

Schutzgebiete nach Bundes-/Landesrecht:

Der Geltungsbereich liegt nicht in einem Landschafts- und/ oder Naturschutzgebiet. Ein National- oder Naturpark ist ebenfalls nicht betroffen.

Biotope nach §33 NatSchG / §30 BNatSchG:

Keine Betroffenheit.

Biotopverbund und Generalwildwegeplan:

Der Biotopverbund und der der 1 km Korridor des Generalwildwegeplans sind nicht betroffen.

Flachland-Mähwiesen:

Von der Überbauung sind keine Flachland-Mähwiesen betroffen.

Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete:

Keine Betroffenheit.

Artenschutzrechtliche Beurteilung – streng geschützte Arten:

Es kann davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

(Eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung wird zum Entwurf nachgereicht)

B2.2.7.1 Bewertung des Lebensraums für Pflanzen und Tiere

Die Beschreibung der Lebensräume erfolgt nach der Begehung im Frühjahr.

B2.2.7.2 Bewertung des Bestandes der Biotoptypen

Eine vorläufige Bestandsaufnahme erfolgte anhand einer Einstufung im Winterhalbjahr bzw. einer Luftbildauswertung und wird nach der Begehung zum Entwurf vertieft.

Folgende Tabelle stellt den flächenmäßigen Umfang des Eingriffs dar. Als Eingriffsfläche wird der gesamte Geltungsbereich bilanziert. Die Bewertung wurde vorgenommen nach den Vorgaben der Ökokonto-Verordnung¹.

Bilanz Bestand				
Biotop-schlüssel	Biotoptyp	ÖP/m²	Fläche in m²	Bilanz-wert in ÖP
33.60	Intensivwiese als Dauergrünland	6	4872	29232
60.20	Straße	1	529	529
60.23	landwirtschaftlicher Weg	2	106	212
60.60	Garten	6	240	1440
Summe			5747	31413

Tabelle der Bestandswerte

Die räumliche Verteilung der bestehenden Lebensräume geht aus der Karte auf der Folgeseite hervor.

¹ Ökokonto-Verordnung (ÖKVO), Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen, Stuttgart 2010



Bestandskarte der Biototypen im Geltungsbereich

Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung:

Baubedingt:

Während der Arbeiten wird es zu Störungen durch die Anwesenheit des Menschen kommen. Der Lebensraum für die Wiesenpflanzen und Tierarten geht vollständig verloren, da die Wiese und der Oberboden entfernt werden.

Anlagenbedingt:

Für das Wohngebiet werden Lebensräume mit einer geringeren ökologischen Wertigkeit in Anspruch genommen.

Eine differenziertere Bewertung ist der Ausgleichsbilanzierung zu entnehmen. Die in der Ausgleichsbilanzierung erarbeiteten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden in den Bebauungsplan eingearbeitet. Bei Realisierung der Maßnahmen kann nach angemessener Zeit nach Durchführung der Baumaßnahmen mit einem Ausgleich der beeinträchtigten Funktionen gerechnet werden.

B2.2.8 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen.

B2.2.9 Bevölkerung und Gesundheit des Menschen, Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung, Verursachung von Belästigungen)

Bestandsaufnahme sowie die Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit

Es ist anzunehmen, dass die Immissionen in das Gebiet durch die Emissionen des umliegenden Gebiets (Dorfgebiet) und daher von denen der landwirtschaftlichen Betriebe geprägt sind. Belastungen von Licht und Wärme sind nicht ausgeprägt. Lärmquellen sind der Torweg im Süden, so wie die Turn- bzw. Festhalle im Westen. Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit werden mit „**gering-mittel**“ bewertet.

Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

Baubedingt:

Beim Bau der Anlage werden aufgrund des Einsatzes von Baumaschinen und LKW Luftschadstoffe emittiert, es ist von einer mäßigen Belastung durch den entstehenden Lärm auszugehen. Mit Erschütterungen ist bei notwendigen Verdichtungsarbeiten zu rechnen. Die Menge an Licht, Wärme und Strahlung wird sich aufgrund der Bautätigkeit überwiegend tagsüber kaum erhöhen. Während der Baumaßnahmen und während der Tagzeiten sind Lärmemissionen zu erwarten. Ein Umgang mit gefährdenden Stoffen erfolgt nicht. Nach dem Altlasten- und Bodenschutzkataster liegen keine Informationen über Altstandorte, Altablagerungen und schädliche Bodenveränderungen vor.

Insgesamt ist aufgrund der Bautätigkeit durch die Nähe zu anliegenden Wohnbebauungen mit einem temporären Anstieg der Immissionen zu rechnen.

Anlage- und Betriebsbedingt:

Aufgrund des Gebietscharakters sind erhebliche Mengen an Schadstoffen nicht zu erwarten.

Das Gebiet grenzt an bebaute Bereiche und wird sich hinsichtlich der dortigen Emissionen von Licht und Lärm nicht sonderlich von den umliegenden Gebieten unterscheiden. Durch energieeffizienteres Bauen kann eher mit niedrigeren Emissionen gerechnet werden (v.a. Wärme und Abgase durch Heizen). Mit erheblichen Erschütterungen ist nicht zu rechnen. Die Lichtmenge an sich wird in der Nachtzeit aufgrund des Vorhandenseins neuer Gebäude zunehmen. Während Zeiten starker Sonneneinstrahlung werden Aufheizungseffekte durch die Flächenversiegelung (Straße, Außenanlagen) verstärkt. Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität ist nicht gefährdet, da aufgrund der Wohnnutzung nicht mit erheblichen Mengen an Luftschadstoffen gerechnet werden muss.

Die Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt sind voraussichtlich gering. Ein Umgang mit gefährdenden Stoffen erfolgt nicht.

Insgesamt wird der Eingriff als „**gering-mäßig**“ bewertet.

B2.2.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Bau-, Anlage- und Betriebsbedingt:

Während der Bauphase fallen Bauabfälle und Erdaushübe an, die je nach Möglichkeit entsorgt oder wiederverwendet werden. In der Betriebsphase fallen für ein Wohngebiet herkömmliche Arten und Mengen an Abfällen an, die je nach Vorgaben beseitigt und verwertet werden. Die Abwasserbeseitigung erfolgt in einem Mischsystem mit Regenwasserbewirtschaftung.

B2.2.11 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen (Störfallbetriebe)

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j sind unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind zu berücksichtigen, und zwar auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i (Auswirkungen auf die Schutzgüter, auf Natura 2000, auf den Menschen, auf Kulturgüter, auf Wechselwirkungen).

In der Nähe des geplanten Gebietes befinden sich keine Störfallbetriebe und es werden keine Betriebe, für die mit schweren Störfällen gerechnet werden muss, angesiedelt. Insofern können auch die Auswirkungen von „Störfällen“ auf die genannten Schutzgüter ausgeschlossen werden.

B2.2.12 eingesetzte Techniken und Stoffe

Beim Bau der Anlagen, Gebäude und Erschließungssysteme finden herkömmliche Baumaterialien (Erdmaterialien, mineralische Tragschichten, Bituminös gebundene Decken, Beton, Kunststoffe) Verwendung.

Umwelt- bzw. im Besonderen wassergefährdende Stoffe werden nicht eingesetzt.

B2.2.13 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Der Geltungsbereich fügt sich in eine Lücke zwischen gemischter Bebauung im Osten und einer Veranstaltungshalle im Westen ein. Insofern werden die Beeinträchtigungen der natürlichen Schutzgüter verstärkt.

B2.2.14 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Mögliche Wechselwirkungen der Schutzgüter sind in nachfolgender Tabelle dargestellt:

Schutzgüter (senkrecht wirkt auf waagrecht)	Mensch/ Bevölkerung, Gesundheit	Tiere/Pflanzen	Wasser	Boden/Fläche	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter	biologische Vielfalt	Natura 2000
Mensch/ Bevölkerung Gesundheit		Verdrängung durch Inanspruchnahme des Lebensraumes, Trittbelastung, Eutrophierung, Artenverschiebung	Stoffeinträge, Schadstoffe, Eutrophierung, Morphologische Veränderung Grundwasserabsenkung, verringerte Grundwasserneubildung	Tritt, Fahrspuren bei Erholungsnutzung, Rodung-> Erosion und Verdichtung, Schadstoffe	Luftverschmutzung, Beitrag zur Klimaerwärmung Treibhausgasemissionen	Umgestaltung der Landschaft, Nutzungsänderung	Erhaltung bzw. Entfernung/ Zerstörung	Lebensraumkonkurrenz, Veränderung der Artenzusammensetzung, Bemühungen um Erhalt	Beitrag zur Arterhaltung
Tiere/Pflanzen	Struktur der Landschaft, Erholungsfunktion, Nahrung		Vegetation als Wasserspeicher, Produktion von Sauerstoff und Verarbeitung der Nährstoffe in Gewässern, Selbstreinigung von Gewässern durch Kleinstlebewesen	Erosionsschutz durch Vegetation Bodenbildung durch abgestorbenes Material, dadurch: Vegetation beeinflusst Entstehung und Bodenzusammensetzung (Streu, Nährstoffentzug)	Bindung von Kohlendioxid und Bildung von Sauerstoff, Wasserrückhalt auf Blattflächen	Beitrag zum Landschaftsbild	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	Erhöhung der biologischen Vielfalt	Besondere Tieren und Pflanzen als Grund für die Ausweisung zum Schutzgebiet
Wasser	Grundwasserneubildung für Trinkwasserversorgung, Rückhaltung von Hochwasser, Grundlage für Wachstum von Pflanzen und daher Lebensgrundlage	Lebensgrundlage, Lebensraum		Einflussfaktor für Bodengenese, Erosion durch Oberflächenabfluss. Einfluss auf Entstehung, Zusammensetzung und Eigenschaften, Eintrag von Schadstoffen, Auswaschung von Nährstoffen	Grundlage für die Verdunstung und daher für Luftfeuchtigkeit, Niederschläge und das Wettergeschehen, Reinigung der Luft	Gewässer als Landschaftselement	Erosion	Lebensraum (Graben)	im Gebiet keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar
Boden/Fläche	Fläche für Anbau von Nahrungsmitteln, Wohnen und Bewegen. Kultur- und Geschichtsarchiv	Standort, Standortfaktor für Pflanzen, wichtig für Nahrungsgrundlage, Lebensraum auf der Fläche und in dem Boden	Wasserfilter, Wasserspeicher, Grundwasserneubildung		Verdunstung, Einfluss auf Mikroklima, Neigung/ Morphologie steuert Luftmassen	Bodenrelief als Grundlage für unterschiedliche Landschaftsformen	Erhaltung durch Überdeckung, Konservierung, Standort	Bodenarten als Einflussfaktor für versch. Lebensräume und Besiedlung untersch. Pflanzen und Tiere	Fläche, Standort für schützenswerte Lebensraumtypen
Klima/Luft	Frischluftzufuhr (Luftqualität), Niederschläge (landwirtschaftl. Ertrag, Katastrophen, Überschwemmungen) Steuerung der Luftqualität	Standortfaktor, Luftqualität	Steuerung des Wasserangebots und daher der Grundwasserneubildung	Klima bzw. Klimaveränderungen beeinflussen die Entstehung und damit die Zusammensetzung des Bodens, Eintrag von Schadstoffen, Nährstoffen, Säuren		Einflussfaktor für Landschaftsbildung	Erosion	Standortfaktor	im Gebiet keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar
Landschaft	Erholungsraum	Verschiedene Lebensräume durch unterschiedliche Strukturen (Artenspektrum)	Einflussfaktor auf Mikroklima und lokale Verdunstung /Niederschläge und Wasseransammlungen	Faktoren wie Geländeneigung bestimmen die Erosionsgefährdung	Einflussfaktor auf Mikroklima		keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	Versch. Lebensräume durch untersch. Strukturen (Artenspektrum)	Struktur/ Charakter eines Schutzgebiets und Artenzusammensetzung
Kultur- und Sachgüter	Aufklärung über Geschichte, Archiv	Lebensraum	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	Abbau/ Veränderung des Bodens durch Erstellung bzw. Nutzung von Sachgütern (z.B. Gebäude/Bodenschätze)	keine besonderen Wechselwirkungen erkennbar	Landschaftselement		Lebensraum	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar
biologische Vielfalt	Struktur der Landschaft	Konkurrenzdruck	Konkurrenz, Selbstreinigung von Gewässern	Vielältige Struktur der Fläche durch unterschiedliche Lebensgemeinschaften, Vielältige Bodenlebewesen sorgen für vielältige Böden	keine besonderen Wechselwirkungen erkennbar	Landschaftselement	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar		Besondere Tieren und Pflanzen als Grund für die Ausweisung zum Schutzgebiet
Natura 2000	Erhalt der biologischen Vielfalt, Erholungsraum, Lernort	geschützt/ sicherer Lebensraum, Artenschutz	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	keine besonderen Wechselwirkungen erkennbar	keine besonderen Wechselwirkungen erkennbar	Schutz vor Umnutzung und Zerstörung	keine erheblichen Wechselwirkungen erkennbar	Lebensraum- und Artenschutz	

B3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich des Eingriffs nach § 1a BauGB

Zur Vermeidung/Verminderung des Eingriffs wurde eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erarbeitet. Die ausgleichenden Maßnahmen sind im schriftlichen Teil des Bebauungsplans verankert.

B3.1 Verminderungsmaßnahmen

(V1) Anlage von Grünflächen auf den unbebauten Freiflächen und Bepflanzung mit standortgerechten Arten

Durch die Anlage von Grünflächen wird der weiteren Versiegelung und somit dem Verlust der Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet, Versickerungs- und Nutzfläche entgegengewirkt. Bei der Pflanzenauswahl sollen standortgerechte Arten verwendet werden, um die naturräumliche Eigenart des Landschaftsraumes zu sichern.

(V2) Bodenversiegelung auf ein unvermeidbares Maß beschränken

Entsprechend dem Bodenschutz gemäß § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen und die Bodenversiegelung auf das notwendige Mindestmaß begrenzt werden. Durch die Anbindung an die bestehenden Siedlungsflächen kann ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden erfolgen, weil lange Erschließungswege vermieden werden können.

(V3) Anlagen zum Sammeln, Verwenden und oder Versickern des Niederschlagswassers von Dachflächen

Die bisherige Nutzung der Fläche wird durch die Ausweisung als Baufläche wesentlich verändert. Die Zunahme an versiegelter Fläche hat eine vermehrte Niederschlagswasserableitung und dadurch eine höhere Belastung des Kanalnetzes zur Folge. Dies bedeutet, dass im Regenfall die jeweiligen Regenüberlaufbauwerke immer öfter anspringen und die Wassermengen schubweise in den Vorfluter abgeben. Die Folge sind ökologische Nachteile im jeweiligen Vorfluter.

Eine mögliche Fassung des Niederschlagswassers kann in Zisternen zur Nutzung als Brauchwasser erfolgen. Dies trägt zur Schonung der Trinkwasserreserven bei.

(V4 Keine Verwendung von wassergefährdenden Materialien bei Bauarbeiten)

Aufgrund der Lage in der weiteren Schutzzone des Wasserschutzgebiets ist insbesondere auf eingesetzten Baumaterialien zu achten. Diese dürfen keine auswaschbaren Stoffe enthalten (z.B. beschichtetes Kupfer, Zink und Bleibleche) die zu einer Beeinträchtigung von Boden und Grundwasser führen könnten.

(V5) Abtrag und Sicherung des Oberbodens

Auf den Schutz des Mutterbodens wird in § 202 BauGB sowie der DIN 18915, Ziff. 6.3 und 6.6. hingewiesen. Der Oberboden ist zu Beginn aller Erdarbeiten gemäß DIN 18915 abzuschleppen, zu sichern und den Anforderungen entsprechend zu lagern. Geplante Grünflächen sollen nicht überfahren und nicht als Arbeitsfläche oder Aushubzwischenlager genutzt werden. Mit dieser Maßnahme wird der Oberboden nicht verdichtet und bleibt als Anbaufläche nutzbar.

(V6) Verwertung des ausgehobenen Bodenmaterials

Ausgehobenes Bodenmaterial ist auf dem Baugrundstück unterzubringen. Dies führt zu einer Entlastung der Erddeponien. Auch überschüssiger Oberboden soll auf dem Grundstück untergebracht und weiter verwendet werden.

(V7) Fällmaßnahmen ausschließlich im Winter

Eine möglicherweise notwendige Fällung von Gehölzen soll in den Wintermonaten ausschließlich in der Zeit nach dem 01. Oktober eines Jahres und vor dem 1. März des Folgejahres erfolgen.

(V8) Verwendung von insektenfreundlicher Straßenbeleuchtung

Lichtemissionen werden durch die Verwendung insektenfreundlichen LED-Leuchten statt Quecksilber-Hochdrucklampen vermindert. Dies ist vorteilhaft für nachtaktive Tiere, v.a. Insekten. Daneben verbrauchen diese Lampen weniger Strom, so dass gleichzeitig ein allgemeiner Beitrag zum Klimaschutz geleistet wird.

(V9) Durchgrünung der Grundstücke (pfg 1)

Auf den Baugrundstücken ist ein flächenbezogenes Baumpflanzgebot (pro 400 m² Grundstücksfläche ein Baum) festgesetzt. Die Umsetzung ist auf dem Grundstück an beliebiger, aber geeigneter, Stelle vorzunehmen.

Um eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes zu erreichen, sind auf den Baugrundstücken standortgerechte Einzelbäume anzupflanzen. Eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes hat zur Folge, dass sich mehrere Tier- und Pflanzenarten in diesem Gebiet ansiedeln können, da zwischen den einzelnen großräumigeren Biotopen Trittsteine vorhanden sind.

Für die Durchgrünung der Baufläche sind die Bäume gemäß Pflanzliste in den textlichen Festsetzungen zu verwenden.

Die Maßnahme dient zur Verminderung des Eingriffes in das Landschaftsbild und der Erholungseignung, außerdem zur Verminderung des Verlustes des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere.

B3.3 Berechnung des Planwertes und Feststellung des Ausgleichsgrades (Ausgleichsbilanzierung)

Die nachfolgende Berechnung ermittelt den geschätzten ökologischen Zustand nach Durchführung der Planung sowie der Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen. Die Bewertung erfolgt ebenso nach der Ökokonto-Verordnung:

Planung Biotoptyp	Grundwert in ÖP	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert in ÖP	Fläche ca. in m ²	Bilanzwert in ÖP
Bilanz der Planung					
Bauwerke, bebaute Fläche 60.10, 60.20 (40 % der Nettobaufläche)	1		1	1.794	1.794
Gärten 60.60 (60 % der Nettobaufläche)	6		6	2.691	16.146
Straße, Weg 60.20	1		1	849	849
Fläche zum Wasserabzug (öffentliche Grünfläche) 12.61	13		13	207	2.691
Wall (private Grünfläche) 60.60	6		6	206	1.236
Einzelbäume auf den Privatgrundstücken pfg1 45.10-45.30a			400	11 Einzelbäume	4.400
Summe				5.747	27.116
Beitrag zur Kompensation der Eingriffe in die Bodenfunktionen					
			Ökopunkte / m ²		
Verbesserung der Bodenfunktionen im Bereich der Fläche zum Wasserabzug			2	207	414
Summe					27.530

Tabelle Planwerte mit Ausgleichsmaßnahmen

Die räumliche Verteilung der bewerteten Lebensräume der Planung geht aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans hervor.

Bestandswerte inkl. Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden	55.343 ÖP
Abzüglich Planwerte inkl. interne Ausgleichsmaßnahme (pfg1):	27.530 ÖP
<u>Bilanz:</u>	<u>27.813</u>

Es verbleibt ein Defizit von 27.813 Ökopunkten, das extern ausgeglichen werden muss.

B3.2 Externe Ausgleichsmaßnahme

Wird zum Entwurf nachgereicht.

B3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans

Der Geltungsbereich liegt in einer Siedlungsbucht zwischen bestehenden Wohnbaugebieten und fügt sich somit gut in die vorhandene Siedlungsstruktur ein, ein erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild ist daher nicht zu erwarten.

Andere Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs würden nicht zu geringeren Eingriffen in Natur und Landschaft führen.

B4. Sonstige Vorgaben/ Zusätzliche Angaben zum Umweltbericht

B4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Technische Verfahren wurden bei der Umweltprüfung nicht angewendet. Die verwendeten Daten sind den übergeordneten Planungen entnommen. Sie werden ergänzt durch eigene Erhebungen im Frühjahr 2020.

Schwierigkeiten sind bei der Zusammenstellung der Angaben nicht aufgetreten.

B4.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Um die Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen zu überwachen, ist eine Ortsbegehung 3 Jahre nach Abschluss der Erschließungsarbeiten durch die Stadtverwaltung vorgesehen. Das Ergebnis ist zu protokollieren.

B4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Die vorgesehene Planung lässt bezüglich der Umweltbelange im Bereich Boden, Grundwasserschutz, Abwasserbeseitigung und Auswirkungen auf Natur und Landschaft geringe nachteilige Veränderungen erwarten.

Durch die Lage in einer Siedlungsbucht und die geringe Größe des Geltungsbereichs sind diese Auswirkungen jedoch nicht erheblich und aus raumordnerischer Sicht sinnvoll.

Das Schutzgut Boden ist von Versiegelungen betroffen. Die Funktionen des Bodens (Standort für naturnahe Vegetation, natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe) werden damit teilweise außer Kraft gesetzt. Durch die Nutzung für das Wohnen und der damit verbundenen Grundflächenzahl wird diese Beeinträchtigung jedoch beschränkt.

Es wird eine Fläche von ca. 0,6 ha beansprucht und damit einer dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

Der Geltungsbereich liegt vollständig in der weiteren Schutzzone (Zone III) des WSG „WF im Egautal, Dischingen, ZV LW Stuttgart 135/002/1“ Nr. 135.002. Die Schutzgüter Wasser und Grundwasser sind durch die benachbarten Gebiete bereits gestört. Aufgrund der geringen Größe der Planung werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

Das Freilandklima des Geltungsbereichs, welches als wichtiger Frisch- und Kaltluftlieferant fungiert, geht verloren. Statt einer nächtlichen Produktion von kalter Luft wird im Bereich der versiegelten Flächen und Baukörper die Wärme nachts gespeichert werden. Die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen produzieren weiterhin genügend Kaltluft. Durch die Wohnnutzung der Fläche werden sich die Emissionen von Licht, Wärme, Schadstoffen und Kohlendioxid nur unwesentlich erhöhen.

Eine Gegenüberstellung des geschätzten ökologischen Bestandswertes des Geltungsbereichs und dem geschätzten ökologischen Zustand nach Durchführung der Planung führen zu einem Defizit von 27.813 ÖP. Der ökologische Ausgleich erfolgt extern oder über das Ökokonto der Stadt Neresheim.

Durch die Planung geht der bisherige Lebensraum verloren, welcher kaum Strukturen beinhaltet, die einen besonderen Lebensraum darstellen. Ein Ausgleich des Eingriffs muss dennoch extern erfolgen. Durch die vorgeschlagenen Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen und externe Ausgleichsmaßnahmen werden jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand die Eingriffe nach angemessener Frist ausgeglichen.

Aufgrund des Gebietscharakters sind durch die Planung keinen negativen Auswirkungen auf die Bevölkerung zu erwarten. Bauabfälle und Erdaushübe während der Bauphase sowie Abfälle während der Betriebsphase werden je nach Möglichkeit wiederverwendet oder fachgerecht entsorgt.

Beim Bau der Anlage und der Erschließungssysteme finden herkömmliche Baumaterialien (Erdmaterialien, mineralische Tragschichten, Beton, Kunststoffe) Verwendung. Umwelt- bzw. im Besonderen wassergefährdende Stoffe werden nicht eingesetzt.

B4.4 Quellenverzeichnis

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513) geändert worden ist
- Flächennutzungsplan der Stadt Neresheim
- Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, Topographische Karte 1 : 50.000 (TK25 und TK 50)
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) Kartenviewer
- Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg
- Regionalplan 2010 Ostwürttemberg