Stadt
Ginsheim-Gustavsburg

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Neubau wohnvoll Village“

Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 BauGB
mit integriertem Grünordnungsplan

VORENTWURF

Oktober 2023

Büro für

Geoinformatik • Umweltplanung • Neue Medien

Frankfurter Straße 23

61476 Kronberg im Taunus

Projektbearbeitung:

Dipl. Geograph Johannes Wolf

Dipl.-Geograph Ulrich Stüdemann

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG 4

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes 4

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes mit Angaben über Standorte, Art und Umfang 4

1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden 6

1.5 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung 12

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 15

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) 15

2.1.1 Naturräumliche Zuordnung, Geologie, Relief 15

2.1.2 Fauna und Flora 16

2.1.3 Boden 17

2.1.4 Wasser 19

2.1.5 Luft / Klima 21

2.1.6 Landschaftsbild 22

2.1.7 Biologische Vielfalt 22

2.1.9 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 24

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 24

2.2.1 Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten 24

2.2.2 Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 25

2.2.2.1 Fauna und Flora 25

2.2.2.2 Boden 25

2.2.2.3 Wasser 26

2.2.2.4 Luft/Klima 26

2.2.2.5 Landschaftsbild 27

2.2.2.6 Biologische Vielfalt 27

2.2.3 Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen 27
2.2.4 Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung 28
2.2.5 Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt 28
2.2.6 Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete 28
2.2.7 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels 28
2.2.8 Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe. 28
2.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden mit ggf. geplanten Überwachungsmaßnahmen 29
2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 30
2.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7j BauGB 30
3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 31
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 31
3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt 31
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 32
3.4 Referenzliste der Quellen 32

1. EINLEITUNG

Für die Belange des Umweltschutzes ist im Rahmen der Bauleitplanung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und die Ergebnisse in einem Umweltbericht darzustellen[1]. Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Stadt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist (vgl. Kapitel 1.4). Der vorliegende Umweltbericht entspricht der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB.

Die anstehende frühzeitige Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB dient insbesondere dazu, den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu bestimmen.

Die auf der örtlichen Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 11 BNatSchG) werden in einem Grünordnungsplan dargestellt. Da es bei Grünordnungsplan und Umweltbericht weitreichende inhaltliche Überschneidungen gibt, sind zur Vereinfachung und zur Vermeidung von Doppeldarstellungen die grünordnerischen Inhalte in den vorliegenden Umweltbericht integriert.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für die Errichtung einer Seniorenwohnanlage auf einem derzeitigen Gärtnereigelände geschaffen werden. Ein privater Vorhabenträger möchte insgesamt Raum für zwei Pflegewohngemeinschaften mit insgesamt 24 Bewohnern sowie 43 betreuten Wohneinheiten anbieten. Die betreuten Wohneinheiten sind in einer Größe zwischen 40 qm und 55 m² geplant. Zur täglichen Versorgung der Bewohnenden sollen ein Restaurant, ein ambulanter Dienst und eine Tagespflege in die Seniorenanlage integriert werden.

Die Bestandsgebäude auf dem Grundstück sollen erhalten und saniert werden. Die Zahl der Stellplätze im Plangebiet soll möglichst geringgehalten werden. Stattdessen ist ein Mobilitätskonzept bestehend aus Sharing-Angeboten, E-Mobilität, ÖPNV und einem Seniorenbus angedacht.

Über den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes hinaus werden aus Gründen der städtebaulichen Ordnung gemäß § 12 Abs. 4 BauGB die südlich angrenzenden Flächen des ehemaligen Gärtnereigeländes in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen.

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes mit Angaben über Standorte, Art und Umfang

Im Bebauungsplan werden Allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt. Hinzu kommen die erforderlichen Verkehrsflächen (öffentliche und private Straßenverkehrsfläche) sowie eine Grünfläche für Freizeit und Erholung. Für das Baugebiet werden das Maß der baulichen Nutzung (GRZ, GFZ, Vollgeschosse), die überbaubaren Grundstücksflächen (Baugrenzen), Bauweise sowie die Dachformen festgesetzt.

[1] Sofern nicht ein Verfahren nach § 13 oder 13a BauGB durchgeführt wird.

Der Standort des Vorhabens mit einer Größe von 0,71 ha liegt am südöstlichen Siedlungsrand von Ginsheim-Gustavsburg an der Neckarstraße L3040. Im Nordosten grenzen landwirtschaftliche Flächen, im Nordwesten eine Wohnbebauung mit Reihenhäusern, im Süden die Neckarstraße und im Osten Brachflächen (ehemalige Gärtnereinutzung) an.

Abbildung 1: Standort des geplanten Vorhabens *(Karte: © OpenStreetMap-Mitwirkende)*

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen.

Festsetzung	Art	Umfang
Allgemeines Wohngebiet	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 8 BauNVO	4.280 m²
Grundflächenzahl (GRZ 0,4/0,45)	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 19 BauNVO	2.717 m²
Geschossflächenzahl (GFZ 0,8/1,35)	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 20 BauNVO	7.361 m²
Vollgeschosse	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 20 BauNVO	II bis IV
Bauweise	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 22 BauNVO	offen
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB	52 m²
Private Straßenverkehrsfläche	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB	172 m²
Öffentliche Grünfläche	Planungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB	608 m²

Tabelle 1: Festsetzungen des Bebauungsplanes mit Angaben über Art und Umfang

1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Insgesamt umfasst das Plangebiet eine Fläche von rund 0,71 ha, wobei ca. 0,35 ha des Gebietes bereits bebaut sind (Gärtnereigelände, Straßen). Das Plangebiet ist im westlichen Bereich (ca. 0,15 ha) durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „An der Gärtnerei“ (2009) bereits überplant. Der übrige Teil des Plangebiets (0,56 ha) liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Umgehungsstrasse“ (1974), der in diesem Bereich eine gärtnerisch genutzte Fläche festsetzt. Faktisch wird somit nur dieser Bereich für eine Bebauung neu in Anspruch genommen.

1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen und Tiere, Kultur- und sonstige Sachgüter, Mensch und Erholung werden in verschiedenen Fachgesetzen und Fachplänen Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind.

1.4.1 Fachgesetze

Die wichtigsten Fachgesetze mit Zielen für den Umweltschutz sind:

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Umweltinformationsgesetz (UIG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Hinzu kommen fachspezifische Landesgesetze wie

- Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG)
- Hessisches Wassergesetz (HWG)
- Hessisches Waldgesetz (HWaldG)
- Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG)

welche die bundesrechtlichen Ziele aufgreifen und teilweise ergänzen.

Im Folgenden werden die wesentlichen zu beachtenden Zielsetzungen - bezogen auf den Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Neubau wohnvoll Village“ - aufgeführt und dargelegt, wie diese bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Fachgesetz	Ziel(e)	Berücksichtigung
§ 1 Abs. 5 BauGB	Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes	- Teilweise Überplanung bereits bestehender Bauflächen - Grünflächen - Dachbegrünung - Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	- Keine Störung von Wohngebieten - Dachbegrünung - Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	- Grünflächen - Dachbegrünung - Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes und der Landschaftspflege	- Im Rahmen der Umweltprüfung - Fachgutachten
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden insbesondere durch Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung von Flächen	- Teilweise Überplanung bereits bestehender Bauflächen - Verdichtete Bebauung
§ 1a Abs. 3 BauGB	Die Vermeidung und der Ausgleich von Beeinträchtigungen sind zu berücksichtigen	- Im Rahmen der Umweltprüfung
§ 1 BNatSchG	Natur und Landschaft sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen (…)	- Im Rahmen der Umweltprüfung - Bilanzierung nach Kompensationsverordnung
§ 44 BNatSchG	Berücksichtigung besonders geschützter Arten und deren Lebensräume	- Im Rahmen der Umweltprüfung - Artenschutzrechtliche Prüfung
§ 1 BBodSchG	Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen	- Festsetzung wasserdurchlässiger Stellplatzbefestigungen - Grünflächen - Dachbegrünung
§ 47 ff. WHG	Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine nachteilige Veränderung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird.	- Festsetzung wasserdurchlässiger Stellplatzbefestigungen - Grünflächen - Dachbegrünung

Tabelle 2: Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes (Fortsetzung)

Fachgesetz	Ziel(e)	Berücksichtigung
§ 1 BImSchG	Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser, Atmosphäre, Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen.	- Im Rahmen der Umweltprüfung - Keine emittierenden Nutzungen in der Nähe - Lärmschutzfestsetzungen

Tabelle 2: Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes (Fortsetzung)

1.4.2 Fachpläne

Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im Rahmen der Umweltprüfung sind insbesondere die für das Plangebiet vorliegenden Fachplanungen „Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010“ und der Landschaftsplan der Stadt Ginsheim-Gustavsburg zu berücksichtigen.

Die folgende Auflistung zeigt, wie die in den genannten Fachplanungen getroffenen Ziele in der Planung berücksichtigt werden.

Darstellung	Ziel(e)	Berücksichtigung
Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010		

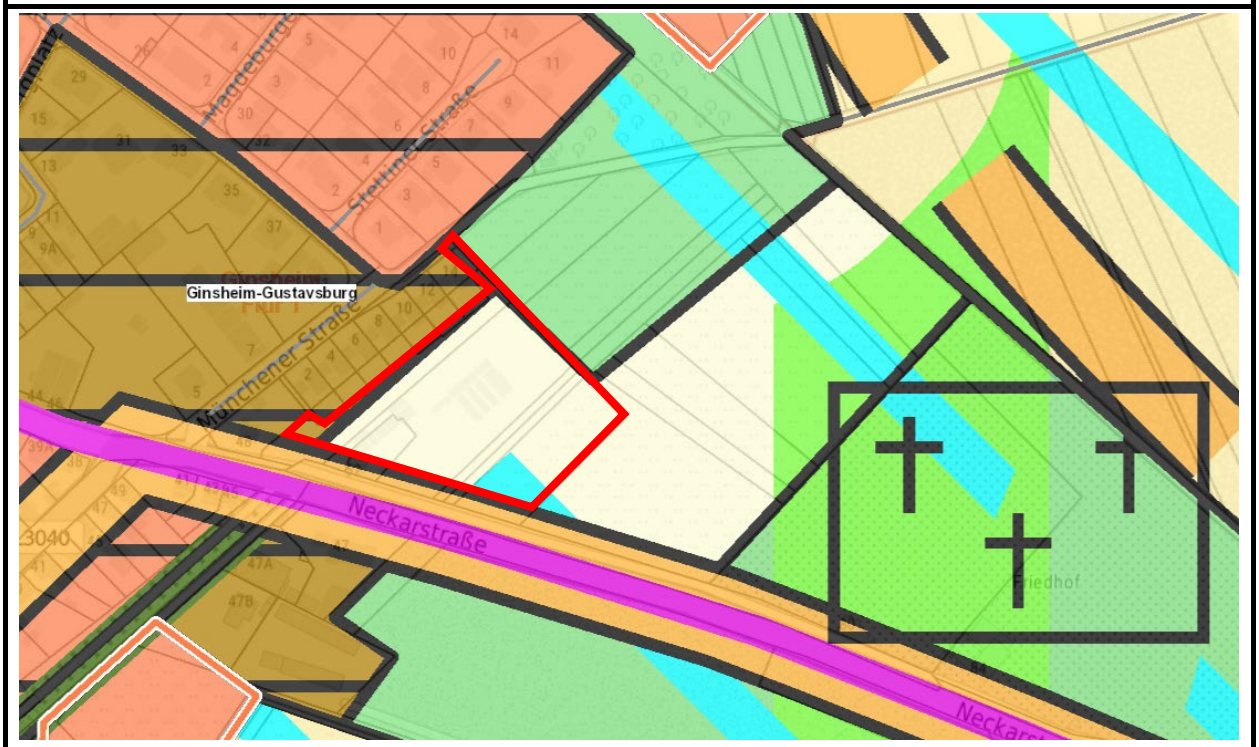


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan 2010/Regionalen Flächennutzungsplan FrankfurtRheinMain 2010

Tabelle 2: Berücksichtigung der in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Darstellung	Ziel(e)	Berücksichtigung
Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010		
Fläche für die Landbewirtschaftung	Erhaltung und Entwicklung der Freiraumfunktion und der Offenhaltung der Landschaft durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung. Bereitstellung von Flächen zur Biomasseerzeugung und zum Anbau nachwachsender Rohstoffe.	Gemäß G10.1-11 können Flächen für die Landbewirtschaftung in geringem Umfang für Siedlungszwecke in Anspruch genommen werden, sofern keine solchen "Vorranggebiete Planung" in den Ortsteilen ausgewiesen sind. Im Bereich des RegFNP für den Ballungsraum Frankfurt/ Rhein-Main findet diese Regelung jedoch keine Anwendung. Da ein großer Teil der Fläche aktuell baulich genutzt wird (Gärtnerei) und der östliche Teilbereich in der Vergangenheit ebenfalls baulich als Gärtnereigelände genutzt wurde, ist eine Inanspruchnahme der Fläche zu Siedlungszwecken akzeptierbar.
Vorranggebiet Regionaler Grünzug (ca. 0,135 ha)	Freihaltung von großen, zusammenhängenden, unbesiedelten Flächen sowie Gestaltung als wesentliche Gliederungselemente in der Landschaft. Keine Beeinträchtigung der Funktion des Regionalen Grünzugs durch andere Nutzungen. Keine weitere Siedlungstätigkeit. Abweichungen nur aus Gründen des Gemeinwohls und bei gleichzeitiger Schaffung neuer Kompensationsflächen.	Abweichungen sind nur aus Gründen des öffentlichen Wohls sowie der Voraussetzung zulässig, dass gleichzeitig im selben Naturraum Kompensationsflächen gleicher Größe, Qualität und vergleichbarer Funktion dem „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ zugeordnet werden. Dem Wohl der Allgemeinheit kann insbesondere das Ziel der Deckung eines Wohnbedarfs in der Gemeinde dienen. Die mit der Bauleitplanung betriebene Schaffung von Wohnraum liegt im Sinne des öffentlichen Allgemeinwohls.

Tabelle 2: Berücksichtigung der in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes (Fortsetzung)

Darstellung	Ziel(e)	Berücksichtigung
Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010		
Vorranggebiet Regionaler Grünzug (ca. 0,135 ha)		Zudem erfolgt eine Beschränkung auf aktuell bzw. in der Vergangenheit bereits gärtnerisch genutzte Flächen. *Die Darstellung der Kompensation des Vorranggebietes Regionaler Grünzug erfolgt im weiteren Planverfahren.*
Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (ca. 0,135 ha)	Schutz von Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten sowie von Kalt- und Frischluftabflussschneisen im räumlichen Zusammenhang mit belasteten Siedlungsbereichen, Freihaltung von Bebauung.	Auf Grund des sehr geringen Flächenanteils wird die Inanspruchnahme der Fläche zu Gunsten der Siedlungsentwicklung als akzeptabel bewertet.
Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz	Die Vorbehaltsgebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz dienen der Sicherung des Hochwasserabflusses, der Retentionsräume und der Verminderung des Schadenspotenzials hinter Schutzeinrichtungen. Hier ist bei allen Nutzungsentscheidungen zu berücksichtigen, dass extreme Hochwasserereignisse zu erheblichen Schäden für Menschen, Vermögenswerte und Umwelt führen können. Bei allen Entscheidungen der Bauleitplanung und bei der Ansiedlung von Anlagen ist darauf hinzuwirken, dass in diesen Gebieten keine Anhäufung von hochwassergefährdeten Vermögenswerten erfolgt und dass durch Bauvorsorge dem Hochwasserschutz Rechnung getragen wird.	Inwiefern dem Hochwasserschutz durch Festsetzung von baulichen Maßnahmen Rechnung zu tragen ist, wird im Rahmen der weiteren Planung ermittelt.

Tabelle 2: Berücksichtigung der in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes (Fortsetzung)

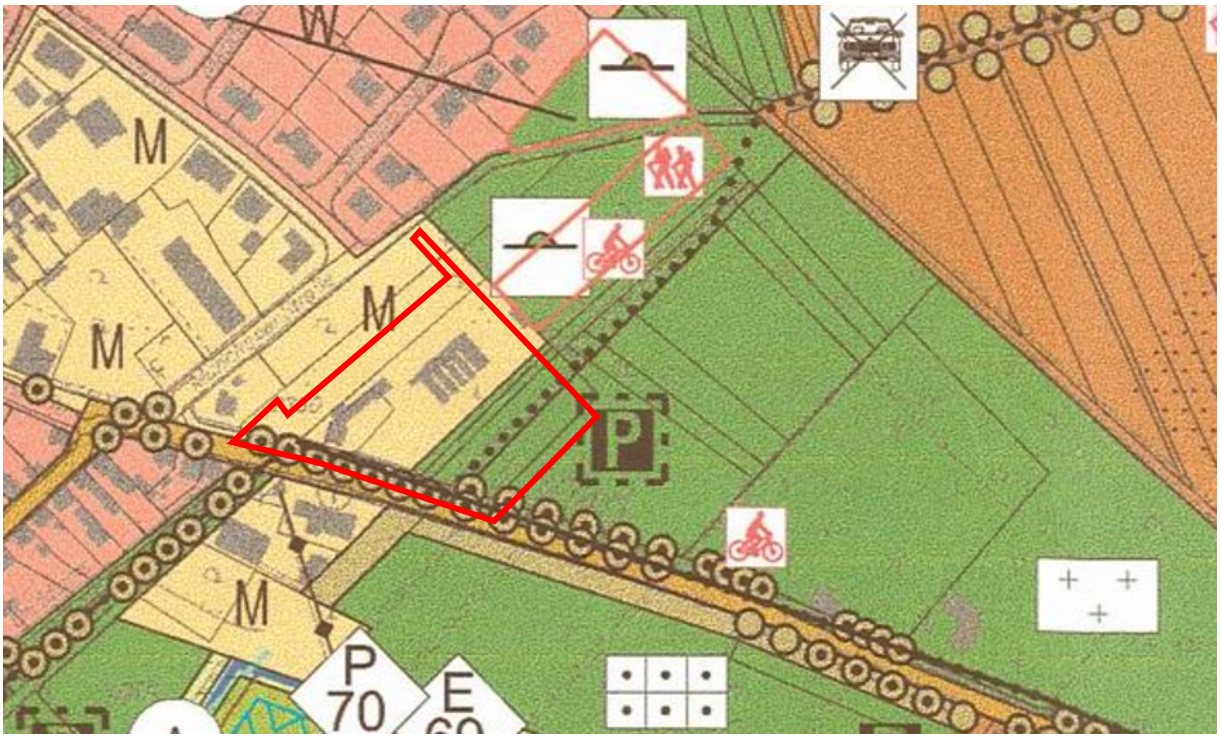
Darstellung	Ziel(e)	Berücksichtigung
Landschaftsplan 2002		
 **Abbildung 3:** Ausschnitt aus dem Landschaftsplan (Entwicklungskarte) der Stadt Ginsheim-Gustavsburg (2002)		
Der westliche Teilbereich (0,51 ha) ist als Baufläche (Mischgebiet) dargestellt.	In den Siedlungsbereichen sind alle vorhandenen Grünstrukturen zu erhalten und zumindest teilweise extensiv zu pflegen. Nur so können Grünflächen eine Trittsteinfunktion im Siedlungsgebiet wahrnehmen.	Unter Berücksichtigung der Vorhabenplanung (verdichtete Bebauung) können weitestgehend keine Gehölze innerhalb des Plangebiets erhalten werden.
Der gesamte Bereich zwischen dem Mischgebiet und dem heutigen Friedhof ist als Grünfläche „Friedhof“ mit der Signatur „geplanter Parkplatz“ dargestellt.	In Ginsheim bestehen weitere Erweiterungsflächen Richtung Ortslage.	Die Planung nimmt hier ca. 0,2 ha in Anspruch, was für vertretbar gehalten wird. Eine so große Fläche wie im Landschaftsplan dargestellt wird für eine Friedhofserweiterung nicht benötigt.
Im Plangebiet ist eine regionale Wander-/Radwegeverbindung dargestellt.		Diese Verbindung existiert in der Örtlichkeit nicht.

Tabelle 2: Berücksichtigung der in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes (Fortsetzung)

1.5 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Stadt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Dabei dient die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB) zur Ermittlung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung. Die zu prüfenden Umweltbelange umfassen die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-j und § 1a BauGB aufgeführten Belange.

Der Umfang der Umweltprüfung orientiert sich am Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans, welcher teilweise einen bereits mit Baurechten versehenen Siedlungsbereich überplant.

Ziel der Umweltprüfung und somit Maßstab für deren Erforderlichkeit ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung, und zwar gegenüber dem planungsrechtlich rechtswirksamen Zustand des Ursprungsplans. Das heißt, der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung reicht nur soweit, als durch die Planung überhaupt erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Die folgende Tabelle fasst die Prüfung der Umweltbelange zusammen. Die tabellarische Übersicht dient dabei als „Checkliste“ und somit zur Abschätzung des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung sowie der Überprüfung, ob wichtige Aspekte außer Acht gelassen wurden.

Belang	**Möglicherweise erheblich betroffen**		**Erläuterungen**
	ja	**nein**	
Tiere	☒		Artenschutzrechtliche Belange sind unmittelbar (d.h. auch bei bereits bestehendem Baurecht) zu berücksichtigen. Durch das Vorhaben kann eine erhebliche Beeinträchtigung verschiedener Tierarten durch Störung oder Lebensraumverlust eintreten.
Pflanzen	☒		Durch das Vorhaben kann eine erhebliche Beeinträchtigung von Gehölzbeständen durch Bebauung eintreten.
Fläche	☒		Da teilweise eine bislang nicht bebaute oder überplante landwirtschaftliche Nutzfläche für die Bebauung in Anspruch genommen wird, ist ein entsprechend neuer Flächenverbrauch vorhanden.
Boden	☒		Durch das Vorhaben kann es zu einem erhöhten Verlust von Boden durch Versiegelung kommen.
Wasser	☒		Durch das Vorhaben kann es zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch Bebauung und Versiegelung kommen.

Tabelle 3: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Belang	Möglicherweise erheblich betroffen		Erläuterungen
	ja	nein	
Luft / Klima	☒		Durch das Vorhaben kann es zu einer Veränderung des Kleinklimas im Gebiet kommen.
Landschaft	☒		Durch das Vorhaben kann es zu einer wesentlichen Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes kommen.
Biologische Vielfalt	☒		Auf Grund der umfangreichen Bebauung kann es zu einer Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt im Gebiet kommen.
Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura2000-Gebiete	☒		Das Europäische Vogelschutzgebiet „Mainmündung und Ginsheimer Altrhein“ sowie das FFH-Gebiet „Ginsheimer Altrhein“ befinden sich in ca. 375 m bzw. 550 m Entfernung südlich des Plangebietes.
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	☒		Durch die Lage an einer stark befahrenen Landesstraße kann es zu erheblichen Lärmbeeinträchtigungen kommen.
Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter		☒	Im Plangebiet und dessen Umgebung sind bislang keine archäologischen Bodendenkmäler bekannt.
Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		☒	Durch die Erweiterung der Wohnbebauung erfolgt zwar eine zusätzliche Belastung (z.B. durch erhöhten Pkw-Verkehr), der jedoch auf Grund der Lage des Gebietes nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der bestehenden Wohnbebauung führt. Die ordnungsgemäße Entsorgung der anfallenden üblichen Abfälle und Abwässer wird durch Anschluss an das Abwassernetz der Stadt sichergestellt.
Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie		☒	Zu diesen Belangen trifft der Bebauungsplan keine gesonderten Festsetzungen. Hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung wird auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung verwiesen. Der Bebauungsplan steht einer Nutzung von erneuerbaren Energien nicht entgegen.

Tabelle 3: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Fortsetzung)

Belang	Möglicherweise erheblich betroffen		Erläuterungen
	ja	nein	
Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen	☒		Siehe Kapitel 1.4.2. Sonstige Pläne (z.B. wasser-, abfall- und immissionsschutzrechtliche Pläne liegen für das Plangebiet nicht vor.
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität		☒	Durch Rechtsverordnung (22. und 33. BImSchV) festgelegte Immissionsgrenzwerte liegen nach derzeitigem Kenntnisstand für das Plangebiet nicht vor.
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes		☒	Hinsichtlich des übergreifenden Verhältnisses zwischen Naturhaushalt, Menschen sowie Sach- und Kulturgütern ist aufgrund der bereits erfolgten Einschätzungen nicht mit erheblichen Wechselwirkungen durch die Planung zu rechnen.
Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind		☒	Siehe Kapitel 2.5.

Tabelle 3: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Fortsetzung)

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen beschränken sich im Folgenden auf die in Kapitel 1.5 (Tabelle 3) ermittelten Belange, welche voraussichtlich **erheblich** beeinträchtigt werden. Zunächst erfolgt jedoch ein kurzer Überblick zum Naturraum und Geologie.

2.1.1 Naturräumliche Zuordnung, Geologie, Relief

Naturräumlich betrachtet liegt der Geltungsbereich in der Haupteinheitengruppe „Rhein-Main-Tiefland“ (23) und der Haupteinheit „Untermainebene“ (232) und hier im Übergangsbereich der naturräumlichen Einheit „Rüsselsheimer Sand“ (232.021) zur Einheit „Bodenheimer Aue“ (232.00).

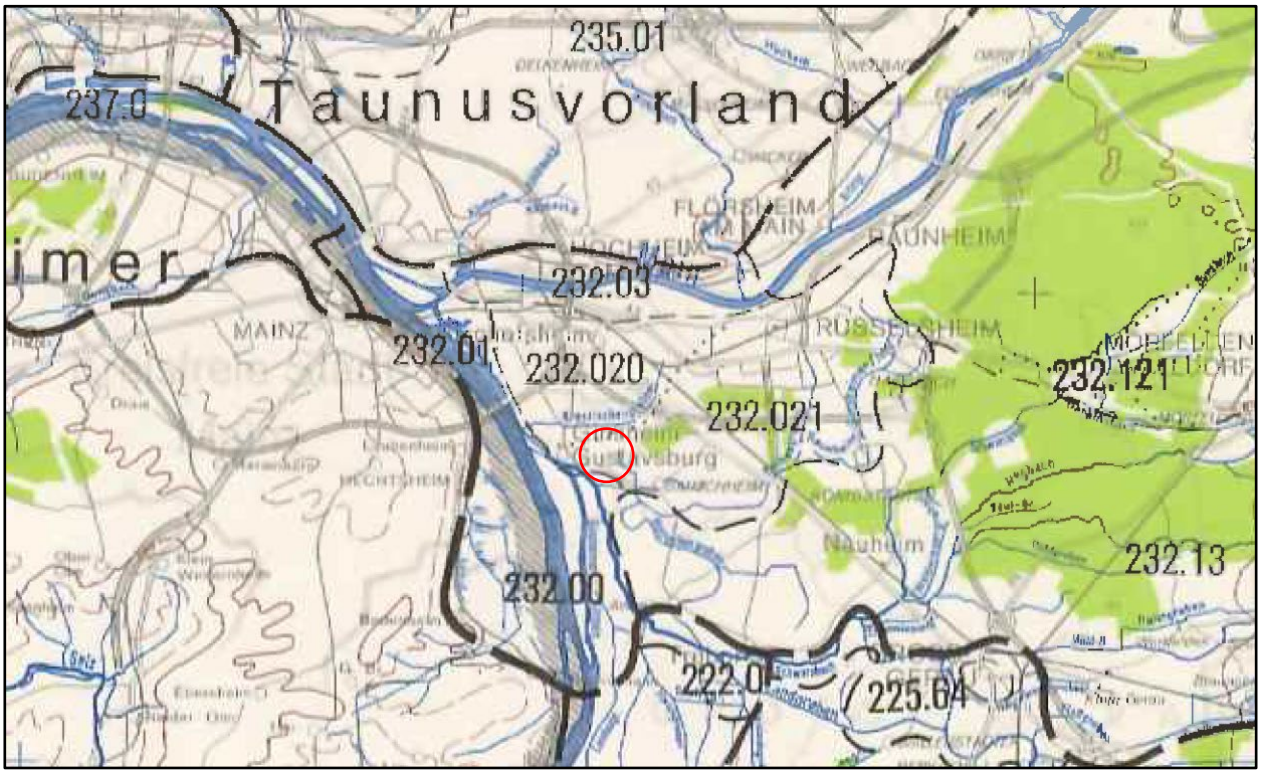


Abbildung 4: Naturräumliche Gliederung *(Ausschnitt aus der Karte „Naturräumliche Gliederung Hessen“, 1974.)*

Geologisch liegt das Plangebiet in einer Zone mit pleistozänen Flugsanden.

Das Gelände ist weitgehend eben mit Höhen zwischen 87 und 89 m üNN.

2.1.2 Fauna und Flora

Das Plangebiet besteht zu großen Teilen aus einem Gärtnereigelände, welches im Nordwesten von der Wohnbebauung an der Münchener Straße und im Süden von der Neckarstraße begrenzt wird. Auf dem Gärtnereigelände stehen mehrere alte Gebäude, größere Gewächshäuser und ein teilweise dichter, älterer Baumbestand. Außerdem liegt ein Teil einer größeren Wiesenbrache direkt südöstlich des Gärtnereigeländes innerhalb der Fläche des Bebauungsplanes. Diese Fläche wurde (bis zum östlich gelegenen Friedhof) bis 2019 ebenfalls als Gärtnerei genutzt. Die Brache besteht zu 80% aus Gräsern (überwiegend Glatthafer, Reitgräser) und ruderalen Begleitern wie Brennnessel, Goldrute, Disteln, Johanniskraut, Beifuß, Sauerampfer. Zwischen den Gebäuden und Gehölzen befinden sich Freiflächen mit Beeten, Hochstaudenfluren, und Haufen von Holz, Steinen und Hackschnitzeln und anderen Baustoffen. An den Rändern des Geländes stehen Gehölze wie Eiche, Robinie, verschiedene Weidenarten, Feldahorn, Spitzahorn, Rosskastanie, Walnuss, Eibe sowie verschiedene Obstbäume und Sträucher wie Flieder, Hasel, Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Hopfen, Efeu, Brombeere und Rosenarten. Zudem sind viele nicht heimische Gehölze wie Feuerdorn, Götterbaum, Zypressen, Blasenesche, Deutzie vorhanden.

Abbildung 5: Gehölzstreifen am Ostrand (links) und angrenzender Wiesenbrache (rechts) (*Quelle: eigene Aufnahme)*

Abbildung 6: Hecke am Nordostrand (*Quelle: eigene Aufnahme)*

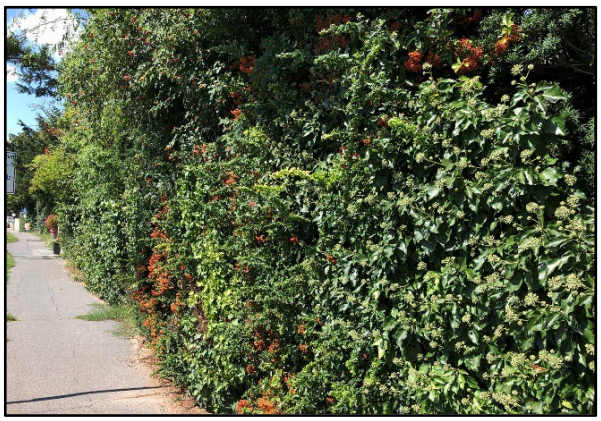


Abbildung 7: Hecke an der Neckarstraße (*Quelle: eigene Aufnahme)*

Abbildung 8: Hof- und Lagerflächen auf dem Gärtnereigelände **(***Quelle: eigene Aufnahme)*

Die faunistische Bestandsaufnahme des Gebietes ist noch nicht abgeschlossen. Bei einer ersten Begehung am 10 Juli 2023 wurden insgesamt 17 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen: Amsel, Blaumeise, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Hausrotschwanz, Haussperling, Grünfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp. Aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit konnten noch keine Aussagen über mögliche Bruten im Gebiet getroffen werden. Bei den meisten nachgewiesenen Arten sind Bruten innerhalb der Gehölzstrukturen oder an den Gebäuden aber wahrscheinlich. Bis auf den Haussperling (ungünstig) weisen alle Vogelarten einen günstigen Erhaltungszustand in Hessen auf.

Hinsichtlich Fledermäuse wurden keine speziellen Untersuchungen im Gebiet durchgeführt. Bei der Untersuchung des südlich der Neckarstraße gelegenen Kleingartengebietes 2015 wurden drei Fledermausarten in relativ geringer Dichte nachgewiesen: Mücken- und Zwergfledermaus sowie Großer Abendsegler. Es ist zu erwarten, dass diese Arten auch aktuell noch als Nahrungsgäste vorkommen oder auch einzelne Sommerquartiere besetzen. Ein Vorkommen innerhalb des nahegelegenen Plangebiets ist wahrscheinlich.

Reptilien konnten bei der ersten Begehung nicht festgestellt werden. Es ist jedoch eine Vielzahl von geeigneten Lebensräumen für Reptilien im Plangebiet vorhanden, so dass mit einem Vorkommen zu rechnen ist.

Da keine größeren Teiche oder Tümpel innerhalb des Gebietes vorhanden sind, wurden keine Amphibien nachgewiesen.

Generell sind im nächsten Frühjahr bis Sommer weitere Begehungen und Nachkartierungen hinsichtlich Vögel und Reptilien erforderlich.

2.1.3 Boden

Im Bodenviewer Hessen sind nur für den östlichen Teilbereich (ca. 0,2 ha) großmaßstäbige (1:5.000) Daten vorhanden. Die folgenden Aussagen beziehen sich insofern auf diesen Teilbereich.

Gemäß BFD50 (1:50.000) sind im östlichen Teil des Plangebiets Böden aus sandigen Hochflutsedimenten und/oder solimixtiven Deckschichten vorhanden (Parabraunerden mit Braunerden über Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden).

Um die Bodeneigenschaften zu bewerten, werden folgende Kriterien herangezogen:

- Feldkapazität
- Ertragspotenzial
- Ertragsmesszahl
- Erosionsgefährdung
- Bodenfunktion.

Die Feldkapazität (FK) bezeichnet den Wassergehalt eines natürlich gelagerten Bodens, der sich an einem Standort zwei bis drei Tage nach voller Wassersättigung gegen die Schwerkraft einstellt. Die FK-Werte dienen als Grundlage für die Ableitung weiterer Bodenfunktionen, beispielsweise für das Nitratrückhaltevermögen oder das standörtliche Verlagerungspotenzial.

Im Plangebiet liegt eine mittlere Feldkapazität vor (>260 - <=390 mm).

Das Ertragspotenzial des Bodens ist abhängig von den natürlichen Ertragsbedingungen, wie der Bodenbeschaffenheit und den klimatischen Verhältnissen. Die geeignete Kenngröße, die natürlichen, bodenbezogenen Ertragsbedingungen eines Standortes zu beschreiben, ist die nutzbare Feldkapazität im Wurzelraum, also der Teil der Feldkapazität, der für die Vegetation verfügbar ist. Im Plangebiet liegt ein hohes (Wertstufe 4) Ertragspotential vor.

Die natürlichen Ertragsbedingungen werden in der Bodenschätzung in einer Spanne von 7 bis 100 eingestuft. Auf der Basis der Bodenzahl wird die Ertragsfähigkeit eines Bodens unter Berücksichtigung der Auswirkungen von Klima und Relief (Bewirtschaftungserschwernisse etc.) durch Zu- und Abschläge bei den Bodenzahlen ermittelt und als Acker-, Grünlandzahl bzw. Ertragsmesszahl ausgewiesen. Im Plangebiet liegt die Ertragsmesszahl zwischen 50 und 55.

Als Datengrundlage für die Erosionsgefährdung dient der Bodenerosionsatlas Hessen 2023, dessen Daten im Bodenviewer Hessen abrufbar sind. Für das Planungsgebiet ist eine sehr geringe natürliche Erosionsgefährdung angegeben.

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktion beruht auf der Aggregierung der Methoden „Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“, „Lebensraum für Pflanzen, Kriterium Ertragspotenzial“, „Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, Kriterium FK“ sowie „Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- u. Aufbaumedium, Kriterium Nitratrückhalt“ und ordnet den daraus resultierenden verschiedenen Stufen die Klassen des Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrades von 1 bis 5 zu.

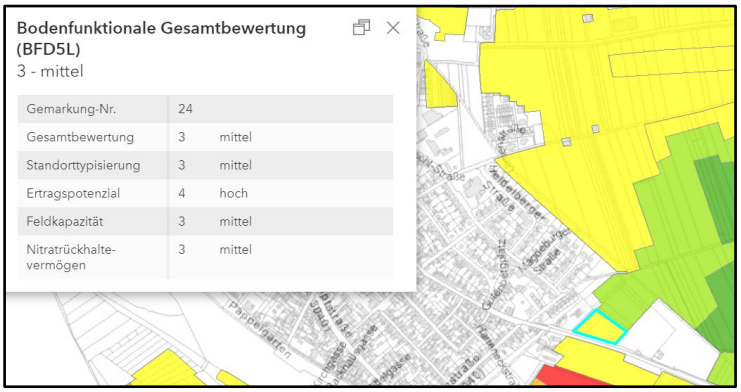


Abbildung 9: Bodenfunktionsbewertung *(Quelle: Bodenviewer Hessen)*

Eine Ausnahme bilden die verschiedenen Ausschluss- und Fehlerflächen, für die keine Bodenfunktionsbewertung ermittelt werden kann. Diese werden in der Klasse „0“ (nicht bewertet) zusammengefasst.

Im Plangebiet liegt der Bodenfunktionserfüllungsgrad überwiegend bei „mittel“ bis „hoch“ (siehe Abbildung 9).

Informationen zu Altlasten im Gebiet liegen derzeit nicht vor.

Ca. 0,35 ha des Gebietes sind bereits bebaut (Gärtnereigelände, Straße). Für den bislang unbebauten Teil des Flurstücks 492/3 (375 m²) ist nach rechtskräftigem Bebauungsplan eine überbaubare Fläche mit GRZ von 0,4 (zuzügl. möglicher 50% Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO) festgesetzt und somit eine Versiegelung von 225 m² zulässig. Insgesamt sind somit rund 0,37 ha versiegelt.

2.1.4 Wasser

Oberflächengewässer (Fließ- oder Stillgewässer) sind im Bereich des Plangebietes nicht vorhanden.

Hydrogeologisch gehört das Plangebiet zur Großeinheit „Oberrheingraben mit Mainzer Becken“. Ca. 200 m östlich des Plangebiets (innerhalb des Friedhofs) befindet sich eine Grundwassermessstelle des Landes Hessen (Mst-ID 11798). Am 31.07.2023 wurde dort ein Grundwasserstand von 84,17 m üNN (3,21 m unter GOK) gemessen. Bei einer Geländeoberkante (GOK) von 87,38 m ü. NN beträgt der minimale Grundwasserflurabstand 1,49 m unter GOK. Der maximale Grundwasserflurabstand liegt bei 3,5 m unter GOK. Der mittlere Grundwasserflurabstand liegt bei 2,57 m unter GOK.

Mit Werten zwischen 86,04 m ü. NN und 87,48 m. ü. NN für die Geländeoberkante, liegt das Plangebiet größtenteils unterhalb der Geländeoberkante der Messstelle.

Flächen mit sehr hohen Grundwasserständen (0 bis 3 m) sind gemäß § 9 Abs. 5 BauGB im Bebauungsplan als vernässungsgefährdete Gebiete zu kennzeichnen.

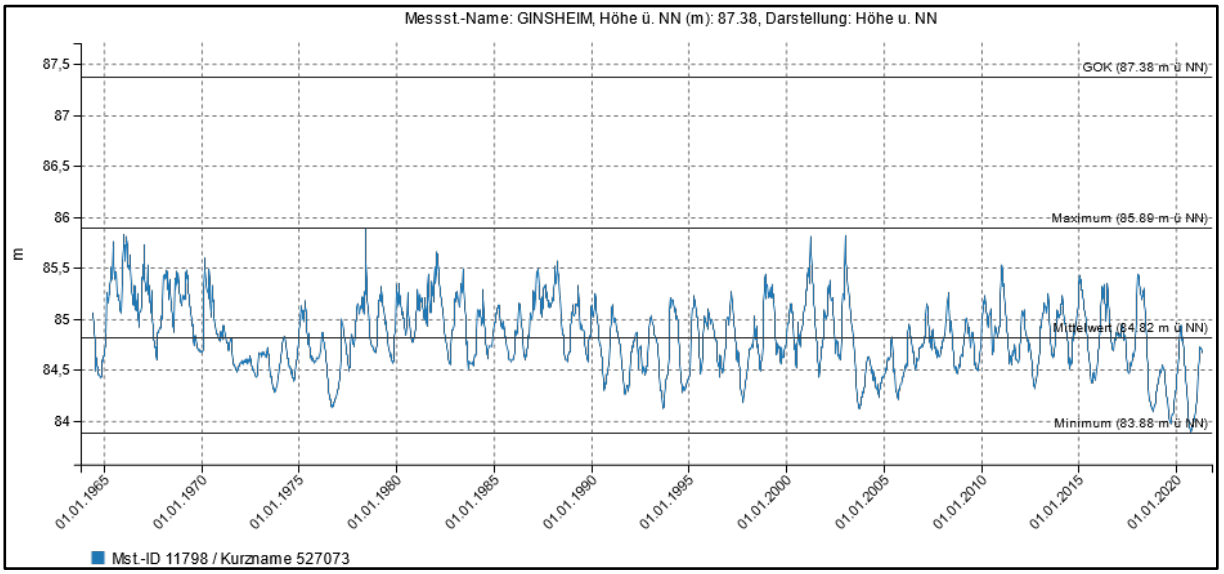


Abbildung 10: Grundwasserflurabstände im Plangebiet *(Quelle: Landesgrundwasserdienst Hessen)*

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde ein Hydrogeologisches Gutachten erstellt. Dabei wurden im Untergrund sedimentäre Flussablagerungen bis zu einer Tiefe von etwa 6 m unter GOK gefunden, darunter anstehend befindet sich mächtiger Rupelton. Vom Vorhandensein von anthropogenen Auffüllungen durch die aktuelle Nutzung im Bereich des Standortes ist auszugehen. Die Durchlässigkeit der Flussablagerungen wurde als mittel bis mäßig beschrieben, während der Rupelton als wasserstauende Schicht zu verstehen ist. Informationen von umliegenden Beobachtungsbrunnen deuten auf einen Grundwasserspiegel bereits ab 2 m unter GOK und eine entsprechende Sättigung der Flussablagerungen hin. Die Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser am Standort wurde somit als sehr gering eingestuft. Die Grundwasserfließrichtung verläuft in Richtung Südwesten, hin zum Vorfluter Ginsheimer Altrhein, bzw. Rhein.“[i]

Das Plangebiet liegt außerhalb von Heilquellen-, Trinkwasser- oder amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten.

Das Vorhabengebiet liegt jedoch innerhalb der Risikogebiete HQ 100 und HQ extrem des Rheins. Bei Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten handelt es sich gemäß § 78b Abs. 1 WHG um Gebiete, für die Gefahrenkarten zu erstellen sind und die nicht als Überschwemmungsgebiete festgesetzt sind oder vorläufig gesichert sind.

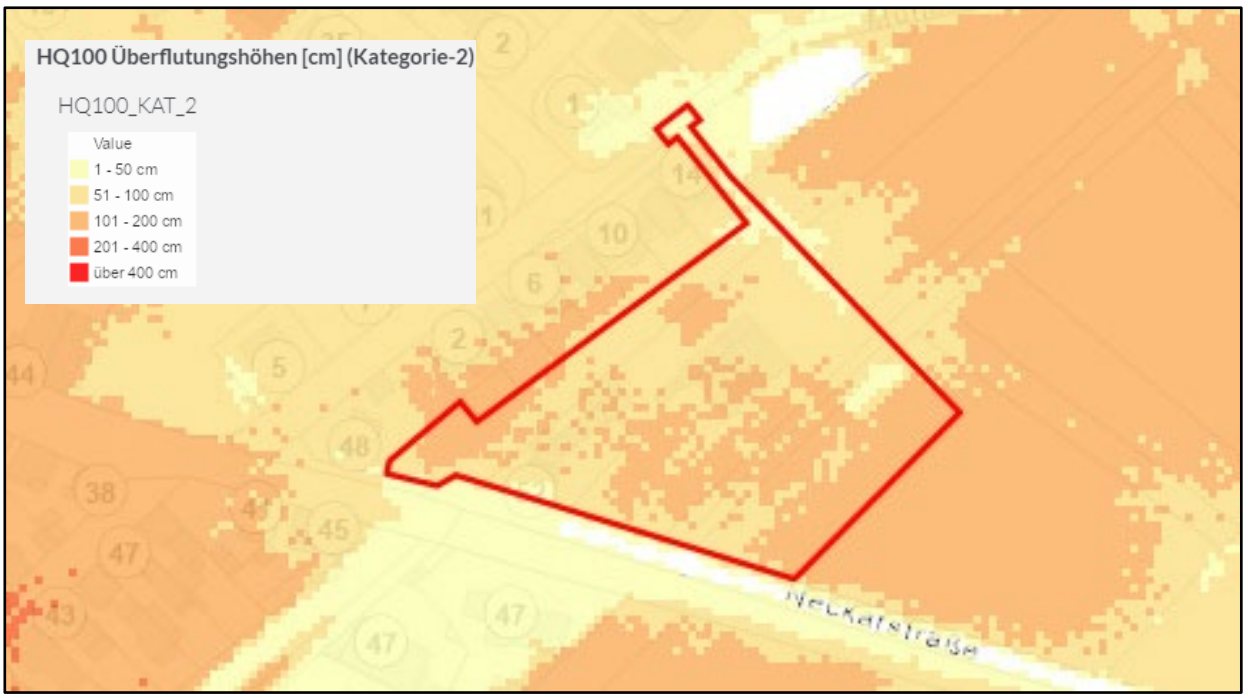


Abbildung 11: Lage des Plangebietes in der Gefahrenkarte HQ des Rheins *(Quelle: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie)*

Für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten gilt gemäß § 78b Abs. 1 Nr. 1 WHG, dass bei der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich sowie bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen für nach § 30 Absatz 1 und 2 oder nach § 34 des Baugesetzbuches zu beurteilende Gebiete insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen sind. Dies gilt für Satzungen nach § 34 Absatz 4 und § 35 Absatz 6 des Baugesetzbuches entsprechend. In diesem Bereich sind die Regelungen des § 78b WHG und des § 78c WHG zu berücksichtigen.

Die Gefahrenkarten des Rheins zeigen die Überflutungsfläche bei einem 100-jährlichem Hochwasser (HQ 100) (siehe 11) sowie bei einem extremen Hochwasser (HQ extrem) (siehe Abbildung 12).

Das Plangebiet liegt weiterhin im Einflussbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried. Im Einzelnen sind die Vorgaben des Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried, mit Datum vom 9. April 1999 festgestellt und veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen „21/1999, S. 1659“ in der Fassung vom 17. Juli 2006 veröffentlicht im Staatsanzeiger 31 /2006 S. 1704, zu beachten.

Abbildung 12: Lage des Plangebietes in der Gefahrenkarte HQ extrem des Rheins *(Quelle: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie)*

2.1.5 Luft / Klima

Die Stadt Ginsheim-Gustavsburg liegt am Nordrand des Oberrheingrabens, eines der wärmsten und niederschlagsärmsten Gebiete in Mitteleuropa. Das Jahresmittel der Temperatur liegt bei 9,5-10° C, das mittlere tägliche Minimum der Jahrestemperatur bei 5,6° C, das mittlere tägliche Maximum bei 14-15°C.

Im Stadtgebiet ist mit weniger als 80 Frosttagen (Minimum der Luft-temperatur < 0° C) und maximal 20 Eistagen (Maximum der Lufttemperatur < 0° C) zu rechnen. Die mittlere Niederschlagshöhe beträgt 550-600 mm im Jahr. Dabei beträgt der Anteil der Schneemenge am Jahresniederschlag weniger als 7,5%. Im langjährigen Jahresmittel liegt an 5-10 Tagen eine Schneedecke von 10 cm. Die Maxima der Niederschläge fallen im Juni, Juli und August.

Die Luftqualität in Ginsheim-Gustavsburg ist durch die Lage im Rhein-Main-Ballungsgebiet gekennzeichnet. Fast alle Luftschadstoffe liegen in höherer Konzentration vor.

Kleinräumig gesehen besitzen die gehölzbestandenen Gärtnereiflächen kleinklimatische Funktionen: Die in Städten im allgemeinen erhöhte Temperatur gegenüber der offenen Landschaft wird durch das Grün der Gärtnerei gemindert. Kleinräumig sorgen die Gehölzflächen somit für eine Aufwertung der Frischluftentstehung und Filterfunktion.

2.1.6 Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand von Ginsheim. Westlich befindet sich die Ortslage von Ginsheim, nördlich grenzen landwirtschaftliche Flächen an. Östlich liegt der Friedhof Ginsheim, dazwischen befindet sich eine Brachfläche (ehemaliges Gärtnereigelände). Südlich der L3030 schließen Kleingärten und weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an. Ca. 400 m südlich des Plangebiets beginnen die Rheinauen.

Abbildung 12: Plangebiet und dessen nähere Umgebung *(Luftbild: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation)*

Das Gärtnereigelände selbst ist derzeit durch einen umfangreichen Gehölzbestand gut in die Landschaft eingebettet. Die Neckarstraße ist Teil einer überörtlichen Fahrradroute. Das Plangebiet selbst sowie die angrenzende Brachfläche bis zum Friedhof ist eingezäunt, Wegeverbindungen innerhalb des Gebiets sind nicht vorhanden. Am Nordrand verläuft ein Feldweg, am Südrand ein Fuß- und Radweg entlang der Neckarstraße.

2.1.7 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Art. Sie gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität der weltweiten Ökosysteme.

Eine hohe genetische Vielfalt ist Voraussetzung für die Anpassung der Arten, z.B. an sich insbesondere durch den Menschen rapide verändernde Umweltbedingungen und - letztendlich - für die weitere Evolution.

Die bisherige Bestandsaufnahme zeigt, dass die biologische Vielfalt im Plangebiet als mittel (Gehölze, geschützte Tierarten) einzustufen ist.

2.1.8 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura2000-Gebiete

Das Europäische Vogelschutzgebiet „Mainmündung und Ginsheimer Altrhein“ (blaue Schraffur) sowie das FFH-Gebiet „Ginsheimer Altrhein“ (grüne Schraffur) befinden sich in ca. 375 m bzw. 550 m Entfernung südlich des Plangebietes. Somit ist eine FFH-Vorprüfung erforderlich (siehe Anlage).

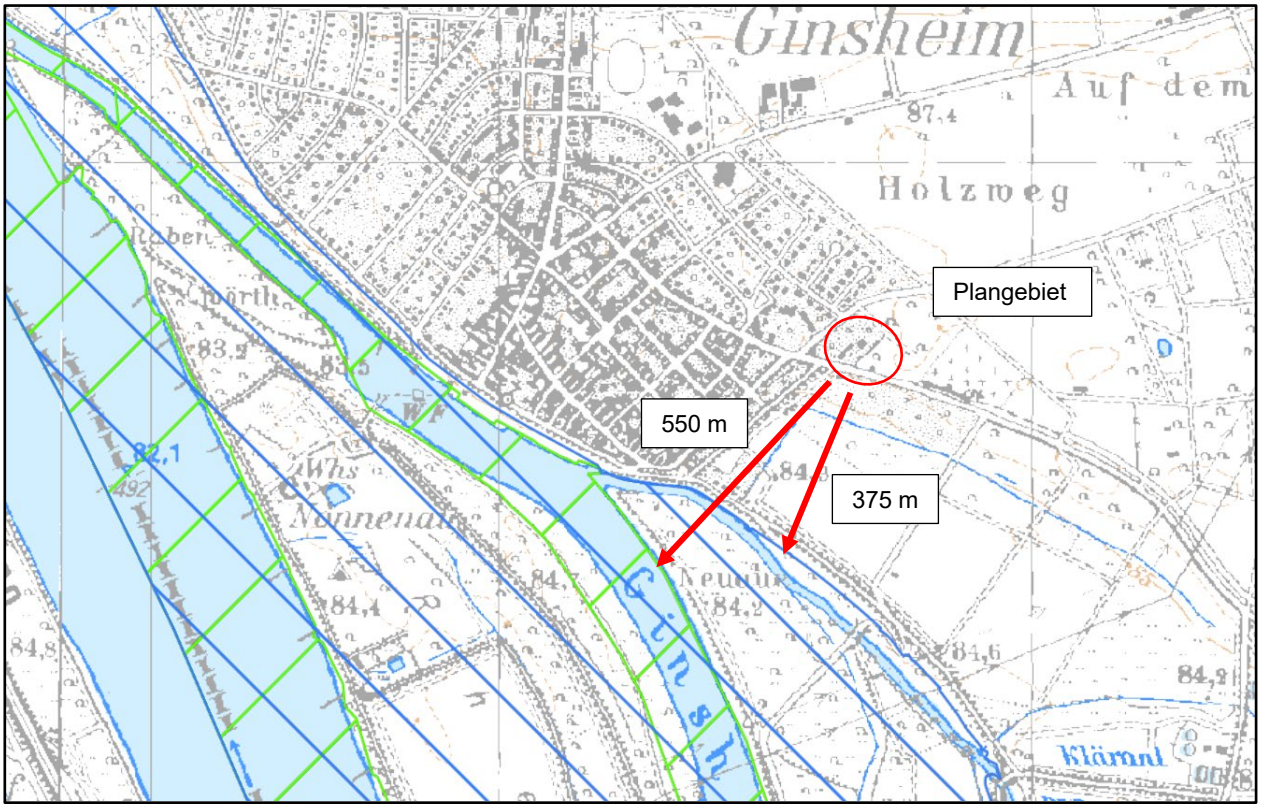


Abbildung 13: Entfernung zu Natura2000-Gebieten *(Quelle: Natureg-Viewer)*

2.1.9 Mensch und Gesundheit

Hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen durch Lärm wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt, in der mögliche Beeinträchtigung durch Verkehrslärm untersucht wurden. Im Plangebiet werden im Bereich an der Neckarstraße Beurteilungspegel von 60 dB(A) am Tage und 50 dB(A) nachts erreicht und somit die Orientierungswerte um 5 dB(A) überschritten. Im rückwärtigen Bereich werden selbst die Orientierungswerte weitgehend eingehalten.

In den übrigen Bereichen werden tagsüber durch den Verkehrslärm bis max. 52 dB(A) am Tage und bis max. 44 dB(A) nachts erreicht und somit selbst die „Orientierungswerte“ für Allgemeines Wohngebiet noch unterschritten.

Insgesamt wurde festgestellt, dass das Plangebiet im Verhältnis zu anderen Wohngebieten im Ballungsraum Rhein/Main geringen Verkehrslärmimmissionen ausgesetzt ist.

2.1.10 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung gelten die bisherigen Bebauungspläne für da Gebiet weiter fort. Insofern wird es bei Nichtdurchführung der Planung nicht zu einer wesentlichen Veränderung des derzeitigen Umweltzustands kommen. Im östlichen Teilbereich kann auf Basis des alten Bebauungsplans eine gärtnerische Nutzung wiederaufgenommen werden.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Folgenden werden die mit den Festsetzungen und Regelungen des Bebauungsplans verbundenen Umweltauswirkungen schutzgutbezogen beschrieben und bewertet. Bezugspunkt der Bewertung ist der planungsrechtlich letzte rechtswirksame Zustand des Plangebiets (1974 bzw. 2009).

Zu beurteilende potenzielle Auswirkungen resultieren für diesen Bereich daher aus der Differenz zwischen dem Umweltzustand gemäß des Ursprungsplans und dem Zustand nach Planrealisierung des vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplans. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

2.2.1 Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Im Rahmen des Baus bzw. Abrissarbeiten kommt es zu den üblichen Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub, Baustellenverkehr etc. Diese sind jedoch nur temporärer Natur. Die Auswirkungen des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens sind den folgenden Kapiteln zu entnehmen.

2.2.2 Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.2.2.1 Fauna und Flora

Hinsichtlich einzelner Lebensräume bzw. Biotopstrukturen sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

- Teilweise Überbauung von bislang unbebauten Flächen mit einhergehendem Verlust von Nahrungs- und Bruthabitaten
- Verlust von Hecken / Baumgehölzen
- Während der Bauzeit Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Erschütterung und Abgasbelastung durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge
- Störungen durch Personen- und Fahrzeugbewegungen aufgrund des temporären Baubetriebes und des dauerhaften Anlagenbetriebes.

Die artenschutzrechtliche Bewertung kommt zu dem Ergebnis, dass für Fledermäuse eine Tötung von Individuen aktuell auszuschließen ist. Vor der Fällung der größeren Bäume oder einem Abbruch der alten Gebäude auf der Fläche müssen diese aber auf Höhlen oder Spalten als mögliche Quartiere untersucht und diese auf Besatz kontrolliert werden. Mögliche Quartiere sind dann nach ihrem Wegfall durch geeignete Fledermauskästen zu ersetzen.

Bei den Vögeln ist der Wegfall von Nistmöglichkeiten in den dichten Hecken, Sträuchern und größeren Bäumen zu erwarten, weswegen alle Fällarbeiten ausschließlich außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden dürfen. Alle wegfallenden Baumhöhlen sind durch geeignete Nistkästen in den angrenzenden Gehölzen oder an den neu gebauten Wohnhäusern zu ersetzen.

Um ein Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse sicher ausschließen zu können, sind weitere Untersuchungen erforderlich.

2.2.2.2 Boden

Jedwede Siedlungsentwicklung im Außen- oder Innenbereich ist in der Regel mit der Beanspruchung von bislang unversiegelten Flächen verbunden. Entscheidend bei der Versiegelung offener Böden ist der Verlust der (im Hinblick auf das Grundwasser) wichtigen Funktion der Böden als Filter von Schadstoffen, der Verlust der Speicherfunktion der Böden für Niederschlagswasser sowie die Funktion der Böden als Standort für Lebensräume für Pflanzen und Tiere, die ebenfalls nicht mehr erfüllt werden kann.

Gegenüber dem rechtskräftigen Planungszustand (0,37 ha)[2] ergibt sich im Rahmen der Planung folgende max. mögliche Bodenneuversiegelung:

[2] Es wird angenommen, dass die derzeitige Bebauung auf dem Gärtnereigelände baurechtlich genehmigt ist.

Nutzung / Baugebietsnummer	Fläche (m²)	GRZ	Max. überbaubare Grundstücksfläche (m²)
WA 1	4.280	0,45	1.926
Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO	4.280	0,225	963
WA 2	1.979	0,4	792
Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO	1.979	0,2	396
Verkehrsflächen			224
Summe			**4.301**

Tabelle 5: Max. mögliche Bodenversiegelung nach Neuplanung

Gegenüber der ursprünglichen Planung (3.700 m²) ergibt sich somit eine potenziell mögliche zusätzliche Versiegelung von rund 600 m².

Durch die Festsetzung von Grünflächen, wasserdurchlässigen Flächenbefestigungen sowie Dachbegrünung wird der Eingriff in den Bodenhaushalt minimiert.

Die Aufstellung des Bebauungsplans folgt insgesamt dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, indem bereits vorhandene Flächen mit Baurecht für eine neugeordnete Nutzung mobilisiert werden. Hiermit wird ein Beitrag zur Reduktion weiteren Flächenverbrauchs im Außenbereich geleistet. Daher ist der Bebauungsplan unter Gesichtspunkten des vorsorgenden Bodenschutzes positiv zu bewerten.

Gemäß Anlage 2 Nr. 2.2.5 Kompensationsverordnung (KV) ist die eine Veränderung der Bodenfunktion bezüglich des Ertragspotentials gesondert zu bewerten, sofern die Ertragsmesszahl unter 20 bzw. über 60 liegt und die Eingriffsfläche nicht mehr als 10.000 m² beträgt. Bei einer Eingriffsfläche unter 10.000 m² (wie hier der Fall) ist eine entsprechende Bewertung nicht erforderlich.

2.2.2.3 Wasser

Folgende Beeinträchtigungen sind durch die Planung zu erwarten:

- Verringerung der Versickerungs- und Wasserrückhaltefähigkeit des Bodens durch Überbauung und Versiegelung
- Gefahr von Verschmutzung des Grundwassers (z.B. durch auslaufende Schmierstoffe, Öl, Benzin etc.) während der Bautätigkeiten.

Durch die Festsetzung von Grünflächen, wasserdurchlässigen Flächenbefestigungen sowie Dachbegrünung wird der Eingriff in den Wasserhaushalt minimiert.

2.2.2.4 Luft/Klima

Durch den Einsatz von Baumaschinen können Schadstoffbelastungen entstehen (Abgasemissionen). Anlage- und betriebsbedingt sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

- Veränderung des Mikroklimas: durch Versiegelung (Bebauung) sowie dem Verlust von Gehölzflächen erfolgt eine Erhöhung der Lufttemperatur (Wärmeinsel) mit lokalen Aufheizungseffekten. Zudem kommt es zu einer Verringerung der Luftfeuchtigkeit.
- Verlust von Frischluftentstehungsbereichen.

Bauwerke und ihre befestigten Außenanlagen, Parkplätze und Erschließungswege wirken auf Grund ihrer Wärmekapazität als nächtliche Aufheizungsflächen und mindern so die klimaökologische Ausgleichsleistung nächtlicher Kaltluftflüsse. Dadurch werden die kleinklimatischen Verhältnisse hin zu einem siedlungsgeprägten Klima verändert.

Im Rahmen der Planung wird bezüglich der Belichtung und Belüftung der geplanten Gebäude ausreichend Rücksicht genommen. Für die Begrünung des Plangebiets werden standortgerechte, einheimische Gehölze vorgeschrieben, die eine Eingrünung der zukünftigen Gebäude bewirken. Darüber hinaus wirken sich weitere Festsetzungen des Bebauungsplans günstig auf den Klimahaushalt aus (Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen, Dachbegrünung, Reduzierung der Versiegelung durch wasserdurchlässige Flächenbefestigungen). Neben dem unmittelbaren Effekt der Temperaturverminderung und Erhöhung der Luftfeuchte zur Verbesserung des Kleinklimas („Verdunstungskälte“) ist damit auch eine Verminderung der Aufheizung von Gebäuden und des Wärmeinseleffekts verbunden.

2.2.2.5 Landschaftsbild

Die geplante Bebauung im Ortsrandbereich bewirkt eine relativ geringe Veränderung, da bereits Gebäude, bauliche Anlagen und versiegelte Bodenflächen vorhanden sind. Jedoch wird sich der vollständige Verlust von Gehölzen negativ im Landschafts- und Ortsbild bemerkbar machen, da die Vorhabenplanung keine adäquate Ersatzpflanzungen auf dem Grundstück zulässt.

2.2.2.6 Biologische Vielfalt

Durch die Planung gehen Biotopstrukturen (Gehölze) verloren, so dass in diesem Bereich mit einer erheblichen Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt im Gebiet zu rechnen ist.

2.2.3 Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Durch die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes kommt es gegenüber schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Wohnen) erkennbar nicht zu erheblichen Auswirkungen hinsichtlich Lärm, Geruch, Stäube oder sonstigen Beeinträchtigungen auf die menschliche Gesundheit.

Zur Reduzierung von Lärmbeeinträchtigungen durch Verkehrslärm werden gemäß schalltechnischer Untersuchung passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Vom Vorhaben selbst ist nicht mit einer relevanten Steigerung der Verkehrsmengen auf die Straßen in der Peripherie des Plangebietes bzw. einem unzumutbaren Anstieg der Verkehrslärmimmissionen nicht auszugehen.

Insgesamt können die verkehrlichen Auswirkungen des Planvorhabens auch ohne vertiefende Untersuchungen als irrelevant im Sinne der einschlägigen Kriterien des Planungs- und Immissionsschutzrechtes angesehen werden.

2.2.4 Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Durch die mögliche Nachverdichtung kommt es nur zu einer Zunahme an erzeugten Abfällen, welche jedoch über die vorhandenen Entsorgungssysteme der Stadt (Müllabfuhr) ordnungsgemäß entsorgt werden können.

Hinsichtlich der Entwässerung des Gebietes liegen bislang keine detaillierten Aussagen vor.

2.2.5 Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Die im Plangebiet geplanten Nutzungen unterliegen weder der Störfallverordnung noch sonstigen nach BImSchG relevanten Genehmigungsverfahren. Es werden weder umweltrelevante Stoffe hergestellt noch verarbeitet. Ein Unfall- bzw. Havariefall ist nicht zu erwarten.

Kulturelle Belange (z.B. Bodendenkmale) sind nicht betroffen.

Die Auswirkungen auf die Umwelt sind in den vorherigen Kapiteln bereits dargelegt worden.

2.2.6 Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine zeitgleichen Planungen in benachbarten Gebieten vorhanden.

2.2.7 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

In dem Plangebiet sind bauliche Grundsätze des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) bei den Gebäuden ebenso umsetzbar wie die aktive und passive Nutzung der Solarenergie. Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen (klimagerechte Stadtentwicklung). Durch die Festsetzung von Dachbegrünung und Gehölzpflanzungen werden die Auswirkungen der Planung auf das Kleinklima minimiert.

2.2.8 Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Die Planung unterliegt weder der Störfallverordnung noch sonstigen nach BImSchG relevanten Genehmigungsverfahren. Es werden weder umweltrelevante Stoffe hergestellt noch verarbeitet.

2.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden mit ggf. geplanten Überwachungsmaßnahmen

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Ein Ausgleich ist bei der Überplanung von Flächen, für die bereits Baurechte bestehen, deshalb nur insoweit erforderlich, als zusätzliche und damit neu geschaffene Baurechte entstehen.

Eine Zielsetzung des Bebauungsplanes ist es, durch geeignete Festsetzungen Konflikte mit dem Naturhaushalt und dem Landschaftsbild zu vermeiden, zumindest aber weitestgehend zu minimieren. Im Hinblick auf die betroffenen Schutzgüter trifft dies insbesondere auf die festgesetzten Dachbegrünungen, wasserdurchlässige Stellplatzflächen, Gehölzpflanzungen sowie Festsetzungen zur Begrünung nicht überbaubarer Grundstücksflächen zu.

Die genannten Maßnahmen werden im Bebauungsplan als Planungen, Nutzungsregelungen, Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a + b BauGB) festgesetzt.

Zusätzlich werden die bislang definierten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt. Nach Abschluss der erforderlichen Zusatzkartierungen werden ggf. weitere Artenschutzmaßnahmen erforderlich.

Für den Bestand (Ursprungspläne bzw. vorhandene Gärtnerei) ergibt sich folgende Bilanz (Flächen auf volle 10 gerundet):

Typ-Nr.	Nutzungstyp	WP / m²	Fläche m²	Biotopwert
03.211	Erwerbsgartenbau	16	3.250	52.000
10.510 10.710	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen Dachflächen nicht begrünt	3	3.700	11.100
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlage im besiedelten Bereich (nicht überbaubare Grundstücksflächen)	14	150	2.100
Summe			**7.100**	**65.200**

Tabelle 6: KV-Bilanz Bestand

Die Planung ergibt folgende Bilanz:

Typ-Nr.	Nutzungstyp	WP / m²	Fläche m²	Biotop-wert
10.510	Sehr stark versiegelte Flächen (Verkehrsflächen)	3	220	660
10.530	Wasserdurchlässige Flächenbefestigungen	6	2.900	17.400
10.721	Dachflächen nicht begrünt	3	1.200	3.600
10.720	Dachflächen extensiv begrünt	19	1.500	28.500
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen, Arten- und strukturarme Hausgärten	14	1.280	17.920
Summe			**7.100**	**68.080**

Tabelle 7: KV-Bilanz Planung

Gegenüber dem Bestandswert von 65.200 Punkten ergibt sich rechnerisch ein geringer Überschuss von 2.880 Punkten, so dass der Eingriff innerhalb des Plangebiets kompensiert werden kann.

2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei den in Nr. 1d der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB aufgeführten „anderweitigen Planungsmöglichkeiten“ geht es nicht um grundsätzlich andere Planungen, sondern um vernünftigerweise in Betracht kommende anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen und nicht etwa grundsätzlich andere Planungen in Erwägung zu ziehen sind.

In Kapitel 1 der Begründung zum Bebauungsplan wird auf die Erforderlichkeit der Planung eingegangen. Vernünftige Standortalternativen im räumlichen Zusammenhang des Bebauungsplans, an denen die Planung ggf. mit geringeren Eingriffswirkungen hätte durchgeführt werden können, haben sich nicht aufgedrängt.

2.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7j BauGB

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB sind unbeschadet des § 50 Satz 1 BImSchG die Auswirkungen, die auf Grund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben a bis d und i BauGB genannten Belange, zu berücksichtigen.

Dabei ist zu prüfen, ob eine bestimmte Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen besteht. Dies bezieht sich zum einen darauf, ob Vorhaben als Verursacher solcher Unfälle oder Katastrophen im Bebauungsplan vorgesehen sind, z.B. Explosionen oder starke Brände auslösen können. Dabei kommt es darauf an, ob und inwieweit der Bebauungsplan vorhabenbezogen ist oder nach Lage der Dinge damit gerechnet werden kann, dass sich solche Vorhaben im Gebiet des Bebauungsplans ansiedeln werden.

Zum anderen können Ereignisse außerhalb des Gebietes des Bebauungsplans auf im Bebauungsplan vorgesehene Nutzungen in einer Weise einwirken, dass sich diese als schwere Unfälle oder Katastrophen darstellt; dazu können z.B. Erdrutsche und Erdbeben gehören (an sich auch Schäden durch Hochwasser). Danach kann auch die „Schwere“, also das Ausmaß der Unfälle oder Katastrophen beurteilt werden.

Im Rahmen der vorliegenden Planung ist eine wohnbauliche Nutzung im Sinne von § 8 BauNVO zulässig. Es kann somit weitgehend ausgeschlossen werden, dass sich Vorhaben als Verursacher von Unfällen und Katastrophen im Gebiet ansiedeln. Es besteht keine „Anfälligkeit“, also bestimmte nach Lage der Dinge über das allgemeine (Lebens-)Risiko hinausgehende Wahrscheinlichkeit für solche Unfälle oder Katastrophen. Somit gehen von der Planung auch keine erheblichen Auswirkungen auf die Umweltbelange (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a bis d und i BauGB) aus. Im Umfeld des Plangebietes sind keine Betriebe im Sinne der Seveso-III-Richtlinie vorhanden, bzw. das Plangebiet liegt nicht innerhalb einzuhaltender Sicherheitsabstände eines Störfallbetriebes.

Eine gewisse Gefahr durch auftretendes Hochwasser ist im Plangebiet nicht auszuschließen.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

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

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden bislang keine besonderen technischen Verfahren angewendet. Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, sonstige technische Lücken oder fehlende Kenntnisse bei der Zusammenstellung des abwägungsrelevanten Materials wurden nicht festgestellt. Die verfügbaren Unterlagen reichen aus, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter im Hinblick auf eine sachgerechte Abwägung ermitteln, beschreiben und bewerten zu können.

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß § 4c BauGB soll die Kommune überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten. Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten zudem die Behörden die Kommune, wenn nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung der Planung erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Ggf. erforderliche Überwachungsmaßnahmen werden zum Entwurf festgesetzt.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Wird zum Entwurf ergänzt.

3.4 Referenzliste der Quellen

Bundesamt für Naturschutz (Stand: 06/2010): Informationsplattform www.biologischevielfalt.de.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, Wiesbaden, 2. Fassung Mai 2011.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Stand: 08/2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, www.umweltministerium.hessen.de

HMUELV (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.

Klausing, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.

Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung - KV) vom 26. Oktober 2018.

Weitere verwendete Onlinequellen bzw. Kartenserver:

- Geoportal.hessen.de
- Bodenviewer.hessen.de
- Gruschu.hessen.de
- Natureg.hessen.de
- WRRL.hessen.de
- Lgd.hessen.de
- Geologie.hessen.de
- Denkxweb.denkmalpflege-hessen.de
- Weitere Quellen siehe Fachgutachten.