

Ortsgemeinde Göllheim
Bebauungsplan „Süd X, Änderung und
Erweiterung I“

Umweltbericht

Fassung vom 04.06.2024

INHALTSVERZEICHNIS

- 1. Einleitung**
 - 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele
 - 1.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans
 - 1.1.2 Beschreibung der Festsetzungen
 - 1.1.3 Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden
 - 1.2 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 Bebauungsplanes berücksichtigt wurden
 - 1.2.1 Fachgesetze
 - 1.2.2 Fachplanungen
- 2. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), sowie die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**
 - 2.1 Bestandserhebung
 - 2.1.1 Räumliche Lage und Relief des Plangebietes
 - 2.1.2 Naturräumliche Einordnung, Geologie, Boden und Klima
 - 2.1.3 Nutzungen und Vegetation
 - 2.1.4 Fauna
 - 2.1.5 Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG
 - 2.1.6 Landschaftsbild
 - 2.1.7 Kultur und sonstige Sachgüter
 - 2.2 Bewertung der durch die Planung betroffenen Schutzgüter
 - 2.3 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung
 - 2.4 Landespflegerische Zielvorstellungen für die Entwicklung der Schutzgüter (ohne Eingriff)
- 3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**
 - 3.1 Baubedingte Auswirkungen
 - 3.2 Anlagenbedingte Auswirkungen
 - 3.3 Betriebsbedingte Auswirkungen
 - 3.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwendung
 - 3.5 Eingesetzte Techniken und Stoffe
- 4. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie ggf. geplante Überwachungsmaßnahmen**
 - 4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffswirkungen
 - 4.2 Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffswirkungen
 - 4.3 Bewertung der Auswirkungen der landschaftspflegerischen Maßnahmen auf die durch die Planung betroffenen Schutzgüter (siehe auch Pkt. 6.4 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz)
- 5. In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten**
- 6. Zusätzliche Angaben**
 - 6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

- 6.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring) auf die Umwelt
- 6.3 Zusammenfassung
- 6.4 Eingriffs- Ausgleichbilanz
- 6.5 Referenzliste der Quellen
- 7. Kostenschätzung**

Anhang 1: Tabelle der unter ARTeFAKT in TK Nr. 6414 gelisteten streng und besonders streng geschützten Arten mit Ausnahme der Vögel

Anlagen:

- **Plan Nr. 01** "**Übersichtslageplan**", **M = 1 : 25.000**
- **Plan Nr. 02** "**Biotoptypen und Nutzungen** " **M = 1 : 1.000**
- **Plan Nr. 03** „**Planung**“ **M = 1 : 1.000**

- ERLÄUTERUNGSBERICHT -

1. Einleitung

Zur angemessenen Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Diese sind in einem Umweltbericht gemäß den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht stellt somit die Ergebnisse der Umweltprüfung dar, die in der Abwägung zu berücksichtigen sind. Der Umweltbericht ist ein selbstständiger Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan.

1.1. Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele

1.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Die Ortsgemeinde Göllheim beabsichtigt den im Jahr 2015 gefassten Satzungsbeschluss zum Baugebiet „Süd X“ zu ändern und das Baugebiet im Südwesten zu erweitern. Grund für diese Änderungen und die Erweiterung sind u.a. neue Anforderungen an den Lärmschutzwall im Osten und ein überarbeitetes Entwässerungs- sowie ein neues Hochwasserrückhaltekonzept für das Baugebiet.

Eine Realisierung des Baugebietes erfolgte bislang nicht. Die damals gesetzten Planungsziele gelten im Grundsatz weiter. Mit der vorliegenden Planung soll der südliche Ortsrand abgerundet und zwischen dem Baugebiet „Süd IX“ und der Kerzenheimer Straße (L 449) einen Lückenschluss hergestellt werden.

1.1.2. Beschreibung der Festsetzungen

Der Bebauungsplan beinhaltet folgende wesentliche Festsetzungen:

- Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO. Nicht zulässige Nutzungen sind: Tankstellen, Gartenbaubetriebe, Anlagen der Verwaltung, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Betriebe des Beherbergungsgewerbes.
- Die Bauflächen wurden in zwei Baugebiete WA1 und WA2 unterteilt. Das Gebiet WA2 umfasst zwei Baugrundstücke innerhalb der inneren Ringstraße (Planstraße C). Hier sind auch Mehrfamilienhäuser vorgesehen.
- Die Grundflächenzahl (GRZ) wird im Gebiet WA1 mit 0,3 im Gebiet WA2 mit 0,4 festgesetzt. Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten ist im Allgemeinen Wohngebiet gemäß §19 Abs.4 BauNVO um max. 50 % zulässig.
- Die Gebäudehöhe beträgt maximal 11 m, die Traufhöhe wird in WA1 auf maximal 7 m, in WA2 auf max. 10 m festgelegt. In WA1 sind zwei Vollgeschosse und 2 Woh-

nungen je Wohngebäude zulässig. In WA2 sind bis zu 3 Vollgeschosse und bei Einzelhäusern bis zu 6 Wohnungen möglich.

- Die Dachform wird nicht festgesetzt, die Dachneigung beträgt bei Einzelhäusern und gemeinsam errichteten Doppelhäusern 7°- 45° Neigung, bei einzeln errichteten Doppelhäusern zwingend 35°Neigung.
- Außengebietswasser wird in einer Rückhaltemulde im Südwesten des Baugebietes zurück gehalten. Das Niederschlagswasser aus dem Baugebiet wird teils in Zisternen innerhalb der Baugrundstücke, teils in einem RRB im Norden des Bebauungsplanes zurück gehalten und zeitversetzt über die Regenwasserkanalisation in die Rückhaltemulden am Königsgraben abgeführt.

1.1.3 Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Das geplante Baugebiet „Süd X, Änderung und Erweiterung I“ umfasst eine Fläche von 4,55 ha und besteht heute überwiegend aus Ackerflächen (26.642 m²) und einer Wiese (11.598 m²). Mit überplant (und daher Teil des Bebauungsplanes) wird auch ein Abschnitt der L 449, der die Anbindung des neuen Baugebietes über eine neu einzurichtende Abbiegespur regelt. Der Bebauungsplan sieht 47 Baugrundstücke mit einer Flächengröße zwischen 415 m² und 700 m² vor. Die Erschließung erfolgt über eine Ringstraße von der ein kleiner innerer Ring und eine Sackgasse abzweigen. Die Ringstraße wird im Norden des Baugebietes an die L 449 angebunden.

Konkret sind folgende städtebaulichen Maßnahmen geplant:

- Die privaten Baugrundstücke umfassen eine Fläche von insgesamt 22.876 m². Die Grundflächenzahl (GRZ) wird überwiegend mit 0,3 festgesetzt. Auf 2 Grundstücken soll auch die Errichtung von Mehrfamilienhäusern möglich sein. Auf diesen beiden Grundstücken wird die GRZ mit 0,4 festgesetzt. Da die GRZ für Nebenanlagen um 50% überschritten werden darf, umfasst die maximal zulässige Versiegelung durch die Bebauung auf den Baugrundstücken 10.485 m².
- Für die Erweiterung der L 449, für Erschließungsstraßen sowie für Straßennebenflächen wie Parkplätze, E-Tankstelle, Rad- und Fußwege wird eine Fläche von 9.403 m² benötigt. Abzüglich der schon im Bestand vorhandenen Verkehrsflächen ergibt sich eine Neuversiegelung für die Erschließung von 7269 m².
- Die derzeit im Plangebiet vorhandenen, unbefestigten Wirtschaftswege umfassen 1980 m². Sie werden mit Umsetzung der Planung nicht mehr benötigt. Im Südwesten wird ein 430 m² großer unbefestigter Wirtschaftsweg neu angelegt.
- Die im Osten, Süden und Norden vorgesehenen öffentlichen Grünflächen haben zusammen eine Fläche von 10.207 m². Die privaten Grünflächen im Baugebiet werden 12.391 m² umfassen.
- 9 Linden mittleren Alters müssen für die Einrichtung einer Abbiegespur im Straßenrandbereich der L 449 gerodet werden. Zudem müssen 2 bereits abgängige Apfelbäume im Süden gefällt werden.

1.2. 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 des Bebauungsplanes berücksichtigt wurden

1.2.1 Fachgesetze

Grundsätzliche Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus § 1 Abs. 5 BauGB. Danach sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen und folglich Bodenversiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt werden.

Darüber hinaus sind die allgemeinen Ziele des Umweltschutzes in weiteren Fachgesetzen benannt und dargelegt.

- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
- Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Landeswassergesetz (LWG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
- Denkmalschutzgesetz (DSchG)
- TA Luft (4. BImSchV)
- TA Lärm (16. BImSchV): „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Süd X, Änderung und Erweiterung I, Ergänzung 2“ Gemeinde Göllheim, erstellt durch ISU – Immissionsschutz, Städtebau, Umweltplanung 18. Nov. 2018
- LNatSchG/BNatSchG: Anwendung der Eingriffsregelung und Berücksichtigung in der Abwägung.

Im Folgenden wird erläutert, wie diese allgemeinen Ziele bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

1.2.2 Fachplanungen

Regionalplanung

Im Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz von 2012 mit Teilfortschreibung von 2014 ist das Plangebiet als „Siedlungsfläche Wohnen“ ausgewiesen.

Flächennutzungsplan der VG Göllheim

Im rechtswirksamen FNP der VG Göllheim aus dem Jahr 2006 wird die betroffene Fläche größtenteils als „Wohnbaufläche geplant“ dargestellt. Der FNP erfährt derzeit eine Gesamtfortschreibung. Der Aufstellungsbeschluss hierzu wurde bereits gefasst. Die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan derzeit noch als Landwirtschaft dargestellte Fläche, wird im Rahmen der Gesamtfortschreibung als Wohnbaufläche neu ausgewiesen. Der vorliegende Bebauungsplan lässt sich aus dieser Darstellung gemäß dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB nicht vollständig entwickeln. Der Bebauungsplan ist demnach von der Kreisverwaltung zu genehmigen, bevor er durch eine Bekanntmachung Rechtskraft erlangen kann. Dies hat inhaltlich keine Auswirkungen auf die vorliegende Planung.

Schutzgebiete und –objekte, schutzwürdige Biotop

Im Untersuchungsraum sind keine Schutzgebiete und –objekte gemäß BNatSchG §§ 23-29 wie Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete, Naturpark, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesen.

Auch Natura 2000 Flächen sind weder im Untersuchungsraum selbst noch im näheren Umfeld vorhanden. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist der „Göllheimer Wald“ (FFH - 6414-302) westlich der B 47. Sein Ostrand liegt südwestlich des Plangebietes in ca.1,5 km Entfernung.

Nach Information aus dem Landschaftsinformationssystem RLP(LANIS RLP) sind weder schutzwürdige Biotop noch nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop im Untersuchungsraum selbst oder im näheren Umfeld vorhanden. Der nächstgelegene schutzwürdige Biotopkomplex (BK.6414-0001-2010) ist der „Dammersbusch“, dessen Schutzziel wie folgt beschreiben wird: *„Schutz und Erhalt eines großflächigen und blütenreichen Mähwiesenkomplexes als Lebensraum, als gliederndes und belebendes Element in einer ansonsten ausgeräumten von Ackerschlägen geprägten Landschaft sowie als Trittstein im Biotopverbund.“* Er liegt ca. 600 m südwestlich des Plangebietes.

Auch Wasserschutzgebiete sind weder im Untersuchungsraum noch in der näheren Umgebung vorhanden.

2. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), sowie die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

2.1 Bestandserhebung

Die Erhebung des Vegetationsbestandes und der Nutzungen sowie die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung fanden im Mai 2013 statt und wurden im Spätherbst 2020 nochmals überprüft.

2.1.1 Räumliche Lage und Relief des Plangebietes (vgl. Plan 01: „Übersichtslageplan“, M 1:15.000)

Das Planungsgebiet liegt am südöstlichen Ortsrand der Gemeinde Göllheim und umfasst eine Fläche von 4,55 ha. Es wird im Norden durch die Marano-Equo-Straße mit angrenzender Wohnbebauung und im Westen durch das Neubaugebiet „Süd IX“ begrenzt. Im Osten liegt die Kerzenheimer Straße L 449 und im Süden grenzen intensiv genutzte, landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet.

Der Südosten des Baugebietes liegt auf einer Geländekuppe und weist eine Höhe von 271,5 m Ü NN auf. Das Gefälle innerhalb des Plangebietes beträgt ca. 5,5 % in Richtung Norden. Die Nordgrenze liegt dann auf 260 m Ü NN. In West-Ost-Richtung ist das Gefälle gering mit leichter Neigung in Richtung Westen.

2.1.2 Naturräumliche Einordnung, Geologie, Boden und Klima

Naturräumlich liegt das Planungsgebiet im "Rhein Hessischen Tafel- und Hügelland" (NE. 227) und ist der Untereinheit "Göllheimer Hügelland" (NE. 227.42) zugeordnet.

Das Göllheimer Hügelland ist der durch das Pfrimmtal abgegliederte Südteil des Alzeier Hügellandes mit Höhenrücken von 290 m ü.NN im Norden bis 330 m ü.NN im Süden. Nach Westen geht das Göllheimer Hügelland in die Kaiserstraßensenke über. Im Ostteil bilden die Randhöhen des Hügellandes die Fortsetzung des Haardtrandes nach Norden.

An den Hängen der Bacheinschnitte und des Abfalls zum Unteren Pfrimmhügelland steht Kalk bzw. Mergel an, die Kuppen und Höhenrücken sind von Löss bedeckt. Die Fruchtbarkeit der Böden führt dazu, dass der Landschaftsraum fast völlig waldfrei ist.¹

Die Bodenart ist im Norden und Westen des Untersuchungsgebietes Ton (T), im Osten schwerer Lehm (IT).² Den geologischen Untergrund bildet Kalktertiär, ein weißgrauer Kalkstein mit tonig-mergeligen Einschaltungen.³

¹ LANIS Landschaftsinformationssystem RLP :Landschaftsräume in RLP

² Landesamt für Geologie und Bergbau RLP: Großmaßstäbige Karten zu Bodeneigenschaften und -funktionen auf Grundlage der Bodenschätzung

³ Landschaftsplan zum FNP der VG Göllheim, LAUB 2020

Das Klima ist "extrem trocken und warm" (Niederschlagsmittel z.T. unter 500 mm/Jahr). Typisch sind in den NE. 227 sommerliche Gewitter mit örtlichen Starkregen.⁴

Der Internetseite des Dienstleistungszentrums ländlicher Raum RLP sind für den Zeitraum 1998-2020 folgende Klimadaten für den Planungsraum zu entnehmen (Standort Weierhof): Mittel des Niederschlags 617,8 mm pro Jahr, mittlere Tagestemperaturen 10,0 °C, mittlere Sonnenscheindauer 2130 Std pro Jahr.⁵

2.1.3 Nutzungen und Vegetation (vgl. Plan 02: "Bestand ")

Mit Ausnahme der Randbereiche entlang der Straßen wird das gesamte Planungsgebiet heute landwirtschaftlich genutzt. Etwa 1/3 der Fläche nimmt eine artenreiche Frischwiese ein, die übrigen Flächen sind intensiv genutztes Ackerland.



Abb1: Blick aus in Richtung Südwesten auf das Plangebiet und die Bebauung entlang der Marano-Equo-Straße.

Im Südwesten entlang der Grenze des Baugebietes stehen 3 alte Apfelhochstämme. Bei zwei der Bäume sind die Kronen weitgehend abgestorben, teils sind auch schon größere Äste abgebrochen, ein Baum ist noch relativ vital.



Abb2-4: Drei an der Grenze im SW stehende Apfelbäume

⁴ Deutscher Wetterdienst 1957: Klima Atlas von RLP, Bad Kissingen

⁵ <http://www.wetter.rlp.de>

Beidseits der Kerzenheimer Straße (L 449), die im Osten das Plangebiet begrenzt, stehen bis zum Süden des Neubaugebietes junge Linden, die der Straße einen alleearartigen Charakter verleihen.



Abb5: Blick in Richtung Süden auf die Kerzenheimer Straße L 449

Zur Abschirmung der Landesstraße gegenüber der Wohnbebauung wurde ein Wall angelegt, dessen Süden noch Teil des Plangebietes und dicht mit Gehölzen bewachsen ist. Hier finden sich Traubenkirsche, Haselnuss, Liguster, Schneeball, Heckenrose, Hartriegel und Heckenkirsche. Das nördlich angrenzende Wohngebiet ist mit zahlreichen Straßenbäumen durchgrünt. Neben Linden wurden hier auch Stieleichen und Eschen gepflanzt.

Die landwirtschaftlichen Wege innerhalb des Plangebietes sind alle unbefestigt und je nach Nutzungsintensität als Erd- oder Graswege ausgebildet.

Im Westen begrenzt das Neubaugebiet Süd IX das Plangebiet. Im Norden dieses Gebietes liegt zwischen bestehender Erschließungsstraße und den neuen Grundstücksgrenzen eine flache, gemähte Regenrückhaltegrube, die jedoch keine typischen Feuchtezeiger aufweist. Im Süden schützt ein mit einer zweireihigen Hecke bepflanzter Wall mit vorgelagertem leicht eingetieftem Wirtschaftsweg das Baugebiet vor Außengebietswasser.



Abb6: Blick in Richtung Westen auf die Südgrenze des Neubaugebietes Süd IX

Die südlich angrenzenden Flächen werden ebenso wie die Flächen östlich der Landesstraße intensiv landwirtschaftlich genutzt.

2.1.4 Fauna

Spezifische Informationen über die Tierwelt des Untersuchungsraumes lagen nicht vor. Die im LANIS unter Artennachweise aufgeführten Tierarten geben nur einen groben Anhaltspunkt auf die Fauna des Untersuchungsraumes, da das Raster ziemlich grob ist (2 km x 2 km) oder sogar das gesamte Messtischblatt 6314 Kirchheimbolanden umfasst (ARTEFAKT) und eine genaue Zuordnung des Fundortes meist fehlt.⁶

Weitere Hinweise auf im Plangebiet vorkommende Tierarten bietet der Artenfinder RLP. Hier können Privatpersonen und Naturschutzverbände ihre Tierbeobachtungen melden. Externe Gutachter überprüfen sodann die Angaben auf Plausibilität, bevor diese in die amtlichen Datenbestände (LANIS) überführt werden.

Der einzige im Artenfinder aufgeführte Fund innerhalb des Plangebietes ist eine Graumammer, die 2014 gemeldet wurde.⁷

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist überwiegend geprägt durch intensiv genutzte Ackerflächen. Diese bieten vor allen anpassungsfähigen, ubiquitären Arten Lebensraum. Hierzu zählen neben Insekten und Weichtieren auch Kleinsäuger wie Feldmäuse. Die Wiese im Plangebiet wurde zuletzt von Schafen abgeweidet. Je nach Mahdzeitpunkt oder Tierbesatz bietet auch sie vor allem für zahlreiche Insektenarten, Weichtiere, Spinnen und Kleinsäuger einen geeigneten Lebensraum. Auch Vögel des Offenlandes besiedeln teils die Acker- und Wiesenflächen selbst, teils ihre Randbereiche.

Eine artenreiche, geschlossene Hecken mit angrenzendem Saum wie sie auf dem Lärmschutzwall an der NO-Grenze des Plangebietes anzutreffen ist, bietet wertvolle Habitatstrukturen nicht nur für gehölzgebundene Vogelarten, sondern auch für Kleinsäuger wie Eichhörnchen und Bilche sowie für zahlreiche Insektenarten. Auch die jungen Linden entlang der Landesstraße bieten mit zunehmendem Alter wertvoller werdende Lebensräume vor allem für gehölzgebundene Vogelarten, aber auch für Insekten. Letztere sind durch die Nähe zur Straße aber auch einer großen Gefahr ausgesetzt.

Die drei alten Obstbäume mit ihrem hohen Anteil an stehendem Totholz sind sehr wertvolle Habitate für auf diesen selten gewordenen Lebensraum spezialisierte Insektenarten. Aber auch Fledermäuse könnten hier hinter abplatzender Rinde, in Spalten oder Baumhöhlen geeignete Sommerquartiere vorfinden.

2.1.5 Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG

Um abschätzen zu können, ob eine Umsetzung des Vorhabens gegen die sog. 4 „Zugriffsverbote“ verstoßen würde, die in § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG geregelt sind, wird im Rahmen des Umweltberichts die erste Stufe der artenschutzrechtlichen Prüfung vorgenommen.

⁶ https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/

⁷ <https://www.artenanalyse.net/>

In der ersten Stufe der artenschutzrechtlichen Prüfung wird untersucht, ob besonders geschützte Arten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG von dem Vorhaben betroffen sind. Liegt eine Betroffenheit vor, wird anschließend geprüft, ob gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Entsprechend § 44 Abs. 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des BauGB zulässig sind, nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

Als Grundlage für Beurteilung, ob im Untersuchungsraum mit dem Vorkommen von besonders geschützten Tier- oder Pflanzenarten zu rechnen ist, dienen die beim Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LUWG) RLP, unter ARTeFAkt, TK 25 Nr. 6414 Grünstadt-West gelisteten Tier- und Pflanzenarten (siehe Anhang 1).

Flora:

Das Plangebiet liegt nicht in einem ausgewiesenen FFH Gebiet und beinhaltet auch keine Vegetationstypen, die nach Anhang I FFH Richtlinie zu schützen sind. Ein Vorkommen von Pflanzenarten der Artenliste Anhang IV zur FFH-Richtlinie kann ausgeschlossen werden, da weder entsprechende Lebensräume vorhanden sind, noch die Artenliste unter ARTeFAkt, TK 25 Nr. 6414 Grünstadt-West entsprechende Hinweise enthält.

Fauna:

Heuschrecken: Die „westliche Steppen-Sattelschrecke“ besiedelt, wie ihr Name vermuten lässt, ausschließlich Wärmeinseln, vor allem in Weinbaugebieten. Ein entsprechender Lebensraum ist im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden

Kriechtiere: - Mauereidechsen bevorzugen vielfältig bewachsene Mauerflächen, die reichlich Insekten anlocken, verbunden mit unbewachsenen Flächen, um sich dort zu sonnen. Ein geringer Mauerbewuchs kann durch angrenzenden naturnahen Bewuchs am Fuß der Mauer ausgeglichen werden.

- Zauneidechsen besiedeln häufig auch anthropogen geprägte Lebensräume wie trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben, Wildgärten. Wichtig sind ein Wechsel aus offenen, lockerbödigem Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen. Auch Elemente wie Totholz und Altgras werden benötigt.

Für Mauer- und Zauneidechsen fehlen innerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes die entsprechenden Lebensraumstrukturen..

Lurche: Habitatstrukturen für Amphibien sind im Plangebiet nicht gegeben, da weder Still- noch Fließgewässer und auch keine wechselfeuchten Bereiche vorhanden sind.

Säugetiere: Wildkatze und Haselmaus besiedeln artenreiche Mischwälder und ihre Waldränder. Ihr Vorkommen kann im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Fledermäuse sind je nach Art im Siedlungsraum oder überwiegend in Wäldern anzutreffen. Sie benötigen Höhlen bzw. Hohlräume in oder an Bäumen oder Gebäuden als Tagesquartier und Wochenstube. Die drei alten Obstbäume an der SW Grenze weisen deutliche Risse und Spalten im Bereich der abplatzenden Rinde auf. Stammhöhlen waren zur Zeit der Bestandserhebung nicht zu erkennen. Für die übrigen Gehölze am Rande des Plangebietes können potenzielle Fledermausquartiere aufgrund des Alters und der Vitalität weitgehend ausgeschlossen werden. Als potenzielles Jagdgebiet und lineare Leitstruktur sind die Hecke und die anschließende Baumallee für Fledermäuse geeignet.

Vögel: Gemäß Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG Art.1 sind sämtliche wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten heimisch sind, zu schützen. Dies bedeutet, dass das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand der betroffenen Arten nicht verschlechtern darf. (Aufrechterhaltung des Status Quo).

Lebensraum für gehölzgebundene Vogelarten bieten im Plangebiet die Gehölze entlang der Ostgrenze. Für Vögel des Offenlandes sind die Ackerflächen – soweit dies die landwirtschaftliche Nutzung zulässt, geeignete Habitats. Vergleichbare Habitatstrukturen sind im Umfeld noch zahlreich vorhanden, sodass nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Vogelarten zu rechnen ist.

Die Wiese im direkten Anschluss an die Marano Equo Straße wird häufig von Anliegern mit ihren teils freilaufenden Hunden frequentiert. Durch die dabei verursachten Störungen kann das Vorkommen von Wiesenbrütern in diesem Bereich weitgehend ausgeschlossen werden.

2.1.6 Landschaftsbild (vgl. Plan 01: Übersichtslageplan)

Das Landschaftsbild im näheren Umfeld des Planungsgebietes ist geprägt durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung im Süden und Osten, die Neubaugebiete im Westen und die teils schon etwas älteren Wohngebiete im Norden.

Als den Ortseingang von Göllheim prägende Gehölzstrukturen sind die Linden und die Gehölze auf dem Lärmschutzwall entlang der Landesstraße zu nennen. Von Kerzenheim aus kommend werden die westlich der Landesstraße gelegenen Neubaugebiete durch einen bepflanzten Wall in Richtung Süden zur freien Landschaft hin begrenzt. Da die Bepflanzung aber noch relativ jung ist, ist eine geschlossene Hecke als Eingrünung des Ortsrandes hier noch nicht vorhanden. Auch die Bepflanzung des weiter westlich gelegenen Baugebietes Süd VIII ist noch jung, sodass auch hier die Gehölze noch nicht für eine deutliche Zäsur zwischen Bebauung und Landwirtschaftsflächen sorgen.

Die östlich der Landesstraße gelegenen, älteren Baugebiete bilden durch ihre mit Bäumen bewachsenen, großzügig geschnittenen Gartengrundstücke den östlichen Ortsrand von Göllheim. Hier strukturieren auch durchgehende Hecken entlang der Feldwege die Ackerflächen.

2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

“Unter Kulturgüter sind nicht mehr nur rechtsverbindlich geschützte Objekte gemeint, sondern all das, was das Bild einer Kulturlandschaft prägt. (...) Als sonstige Sachgüter werden Objekte bezeichnet, die in markanter Weise Zeugnis geben von der Wirtschafts- und Sozialgeschichte einer Region“. Gemeint sind aber außerdem auch wirtschaftliche Werte, die erheblich beeinträchtigt werden könnten.⁸

Im Planungsgebiet sind keine Kultur- und sonstige Sachgüter vorhanden

2.2 Bewertung der durch die Planung betroffenen Schutzgüter

Schutzgut Pflanzen:

Die intensiv genutzten Ackerflächen des Untersuchungsbereichs bieten für wild wachsende Pflanzen heute kaum noch Lebensraum. Allenfalls können sich in den Randbereichen, entlang der Wirtschaftswege sehr anpassungsfähige Arten behaupten. Dies gilt auch für die Graswege im und am Rande des Plangebietes.

Die Wiese im Norden ist als relativ artenreiche Frischwiese zu charakterisieren. Durch ihre geringe Größe und die isolierte Lage zwischen Ackerflächen und Bebauung, könnte sie als Trittsteinbiotope in einem Biotopverbund von Bedeutung sein.

Die auf einem Wall westlich der Zufahrtsstraße L 449 vorhandene Hecke und die noch jungen Linden entlang der Landesstraße sind durch den regen Verkehr vorbelastet. Sie stellen jedoch Verbindungsstrukturen in einem Biotopverbund dar.

Da keine Pflanzen der besonders oder streng geschützten Arten gemäß BNatSchG und Anhang IV FFH-Richtlinie angetroffen wurden oder vermutet werden müssen, ist das Schutzgut Pflanzen in Bezug auf die Ackerflächen und Feldwege als gering, in Bezug auf die Gehölze im Randbereich und die Wiese als mittel zu bewerten.

Schutzgut Tiere:

Die Agrarflächen im Plangebiet bieten je nach Nutzungsintensität nur wenigen, vor allem ubiquitäre Arten Lebensraum. Dies gilt auch für die krautreichen Graswege und Wegränder, welche vor allem für anpassungsfähige Insekten und andere Kleintiere (Asseln, Schnecken..) geeignete Teillebensräume darstellen. Die Gehölze im Plangebiet können Vögeln, Insekten und Kleinsäugetern eine Heimstatt bieten.

Die Wiese im Süden ist durch ihre geringe Größe und die Siedlungsnähe für Wiesenbrüter nicht geeignet.

⁸ KUSCHNERUS „Die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bauleitplanung“ BauRecht 8(2001)

Fledermausquartiere können evtl. an den drei alten Obstbäumen vorhanden sein, als Jagdhabitat sind die linearen Gehölzstrukturen entlang der Landesstraße bedingt geeignet.

Vor allem für Vogelarten der Siedlungen und Grünanlagen bieten die Gehölzstrukturen entlang der Ostgrenze geeignete Habitatstrukturen, die jedoch durch die unmittelbare Nähe zur Landesstraße beeinträchtigt werden. Das Vorkommen von seltenen oder besonders geschützten Vogelarten kann ausgeschlossen werden.

Das Schutzgut Tiere ist somit als mittel zu bewerten.

Schutzgut Lebensgemeinschaften / Biotope:

Für das Neubaugebiet Süd X werden vor allem Ackerflächen, landwirtschaftliche Wege und eine Frischwiese in Anspruch genommen. Betroffen durch die Planung sind aber auch ein kleiner Teil der Hecke im Nordosten und einige Linden entlang der Landesstraße. Für die betroffenen Biotoptypen ist derzeit keine Gefährdung erkennbar. Sie haben keine spezifischen Standortansprüche oder eine ausgewiesene naturschutzfachliche Bedeutung.

Das Schutzgut Lebensgemeinschaften ist in Bezug auf die Gehölze im Plangebiet als mittel, in Bezug auf die Ackerflächen als gering zu bewerten

Schutzgut Boden:

Die im Plangebiet anstehenden, sehr bindigen Böden sind tiefgründig, der durchwurzelbarer Bodenraum liegt bei 70-100 cm. Die Bodenfunktionsbewertung stuft die Böden im Plangebiet in die Wertstufe 2 (gering) ein. Dabei wurden die Einzelkomponenten wie folgt bewertet: Standorttypisierung für die Biotopentwicklung mittel, Ertragspotential mittel, Feldkapazität mittel, Nitratrückhaltevermögen mittel. Es ist davon auszugehen, dass die Böden über eine geringe Wasserdurchlässigkeit, sowie eine mittlere Wasserspeicherfähigkeit verfügen.⁹ Eine Degradation infolge der landwirtschaftlichen Nutzung ist z.T. nicht auszuschließen.

Bei den Böden im Untersuchungsraum handelt es sich um derzeit ungefährdete Bodentypen und Bodenformen. Sie sind weder naturwissenschaftlich noch naturgeschichtlich, kulturhistorisch oder landeskundlich von Bedeutung.

Schutzgut Wasser:

Die Infiltrierbarkeit der Böden und damit der Oberflächenabfluss bei Starkregen ist neben der anstehenden Bodenart auch von der Pflanzenbedeckung sowie der Geländeneigung abhängig.

Da das Gelände ein mittleres Gefälle von 5,5 % aufweist, führt bereits stärkerer Regen bei unbedecktem Boden zu Erosion auf den Ackerflächen. Das mit Boden und Nährstoffen belastetes Wasser fließt oberflächlich in Richtung NW ab.

In welcher Tiefe grundwasserführende Schichten anzutreffen sind, ist nicht bekannt. Dem gda Wasser RLP sind folgende Daten bezüglich des Grundwassers im Plangebiet zu entnehmen: Grundwasserleitertyp Kluft- / Porengrundwasserleiter silikatisch / karbonatisch, Grundwasserneubildung im Jahr 2020 37 mm, mittlere Deckschichten, Durch-

⁹ Landesamt für Geologie und Bergbau RLP: Großmaßstäbige Karten zu Bodeneigenschaften und -funktionen auf Grundlage der Bodenschätzung

lässigkeit gering bis äußerst gering, Ackerflächen mit ungünstiger Schutzwirkung sind nicht vorhanden.¹⁰

Schutzgut Klima / Luft

Acker- und Wiesenflächen sind potentielle Kaltluftentstehungsgebiete. Die Kaltluft fließt vor allem in abstrahlungsreichen Nächten über die Hänge und Täler ab. Das Geländegefälle im Plangebiet verläuft von Südost nach Nordwest. Aufgrund der Topographie ist das Einzugsgebiet der abfließenden Kaltluft relativ klein und die klimatischen Auswirkungen sind entsprechend gering. Die abfließende Kaltluft würde sich heute vor der Bebauung in der Marano-Equo-Straße stauen und über die Gärten bzw. Straßen in Richtung Ortsmitte abfließen.

Das Schutzgut Klima / Luft wird als wenig empfindlich eingestuft.

Schutzgut Landschaftsbild / Erholung:

Das Planungsgebiet ist von der L 449, aus Richtung Kerzenheim kommend, sehr gut einsehbar. Die Allee noch junger Straßenbäume an der Landesstraße wird jedoch in absehbarer Zeit diesen Blick weitgehend verstellen. Im Norden und Westen schließt es unmittelbar an bestehende Baugebiete an und bildet zusammen mit dem westlich gelegenen Neubaugebiet „Süd IX“ eine durchgehende Grenze in Richtung Süden. Aus größeren Entfernungen ist das Plangebiet nur von Süden und den dort vorhandenen landwirtschaftlichen Wegen aus zu sehen.

Die überwiegend intensive landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet selbst sowie im direkten Umfeld, die Trassen der B 47 und der L 449 sowie die Bebauung in Göllheim tragen zu dem Eindruck einer stark anthropogen überformten Landschaft bei, in der naturnahe Elemente und strukturierende Gehölze wie Hecken und Einzelbäume, außer entlang von Straßen und Wegen, kaum vorhanden sind.

Das Schutzgut Landschaftsbild wird daher als gering bewertet.

Ausgewiesene örtliche oder überörtliche Fuß- oder Radwege sind weder im Planungsgebiet noch im näheren Umfeld vorhanden. Allenfalls für Spaziergänge der ortsansässigen Bevölkerung könnten die landwirtschaftlichen Wege genutzt werden.

Das Planungsgebiet spielt für die Erholung nur eine geringe Rolle.

2.3 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre weiterhin eine intensive landwirtschaftliche Nutzung der Fläche, verbunden mit dem Einsatz von Mineraldünger und Pestiziden zu erwarten. Dies kann eine zunehmende Verdichtung der Böden verursachen. Durch das Gefälle im Plangebiet besteht die Gefahr der Erosion des Oberbodens vor allem in den vegetationslosen Phasen der Landbewirtschaftung.

Hinsichtlich der einzelnen Schutzgüter ist bei einer Entwicklung des Plangebietes ohne Realisierung der Planung und somit unter Beibehaltung des derzeitigen Status nicht von einer Veränderung des gegenwärtigen Zustandes auszugehen.

¹⁰ <http://www.gda-wasser.rlp.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=61980>

2.4 Landespflegerische Zielvorstellungen für die Entwicklung der Schutzgüter (ohne Eingriff)

Konkret bezogen auf das Planungsgebiet lassen sich folgende Zielvorstellungen aus landespflegerischer Sicht ableiten:

- Erhalt der drei Obstbäume am Südrand des Plangebietes
- Erhalt der vorhandenen Wiesen
- Erhalt der Hecke und der Straßenbäume an der L 449
- Verbesserung der Eingrünung der bestehenden Baugebiete
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
- Strukturierung und Durchgrünung der Feldflur mit Hecken und Hochstaudensäume entlang der landwirtschaftlichen Wege

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

In der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung werden die in Anlage 1 Nr. 2 BauGB genannten direkten, indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen berücksichtigt und an den jeweils relevanten Stellen näher ausgeführt.

Aufgeführt und bewertet werden unter Punkt 3 die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die betroffenen Schutzgüter ohne Berücksichtigung der im Plangebiet vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen.

3.1. Baubedingte Auswirkungen

Schutzgut Boden

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über die Kerzenheimer Straße (L449).

Bodenverdichtungen durch Baufahrzeuge und Baustelleneinrichtungsflächen sind vor allem innerhalb des Plangebietes zu erwarten. Dabei kann die maximal zulässige Versiegelung von 45 % bzw. 60 % der privaten Grundstücksflächen zeitlich begrenzt überschritten werden. Auch ist die temporäre Nutzung der geplanten Grünflächen für die Baustelleneinrichtung während der Erschließung nicht ausgeschlossen. Nach Fertigstellung der Erschließung und der Bebauung wird der nicht überbaute Boden i.d.R. wieder gelockert und auf den privaten Baugrundstücken mit Oberboden angereichert, um eine Bepflanzung zu ermöglichen.

Längerfristige Beeinträchtigungen entstehen durch Bodenumlagerungen (Abgrabungen/Aufschüttungen), wodurch das natürliche Bodengefüge dauerhaft gestört wird. Eine

vollständige Vermeidung der Umlagerungen ist aufgrund der Hanglage des Baugebietes nicht möglich. Bei Beachtung aller gebotenen Schutzmaßnahmen (Betankung von Baumaschinen, Kontrolle der Baufahrzeuge auf Beschädigungen) sind Kontaminierungen des Bodens durch Schadstoffe nicht zu erwarten.

Schutzgut Wasserhaushalt

Sowohl beim Aushub der Baugruben als auch während der Bauphase selbst können durch die eingesetzten Baufahrzeuge und –maschinen sowie durch die beim Bau verwendeten Materialien wassergefährdende Stoffe in den Boden gelangen. Da der Baugrund aus relativ undurchlässigen tonhaltigen Böden besteht, ist die Gefahr der Grundwasserverunreinigung während der Bauphase gering.

Es sind keine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasserhaushalt während der Bauphase zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen

Bis zur vollständigen Nutzung aller Baugrundstücke werden die Fruchtpflanzen des Ackerbaus ersetzt durch Pflanzen der Ruderalstandorte (Spontanbegrünung).

Während des Baus des Lärmschutzwalles und dem Umbau der Landesstraße, sind die nicht unmittelbar durch die Baumaßnahme betroffenen Straßenbäume gefährdet. Hier besteht die Gefahr, dass beim Bau des Walls der Wurzelbereich der Bäume überschüttet wird, die Gehölze in ihrem Wurzelbereich durch Bodenverdichtungen und in ihren oberirdischen Bestandteilen durch mechanische Verletzungen beeinträchtigt werden.

Auch die Gehölze auf dem Lärmschutzwall im Nordosten, an den der neu zu errichtende Wall anschließt, sind während der Bauphase des Walls gefährdet durch Baufahrzeuge beeinträchtigt zu werden.

Schutzgut Tiere

Temporäre, während der Bauphase entstehende Beeinträchtigungen der heimischen Fauna sind durch Baulärm, Erschütterungen und Staubentwicklung zu erwarten. Durch den Einsatz verschiedener Baumaterialien können während der Bauphase zudem verstärkt Luftschadstoffe freigesetzt werden. Langfristige Beeinträchtigungen der heimischen Fauna sind baubedingt nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Temporäre, baubedingte Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild sind durch den Einsatz von Baufahrzeugen und vor allem Baukränen während der Bauphase gegeben.

Auswirkungen auf den Menschen und auf Kultur- und Sachgüter

Die Erschließung des neuen Baugebietes erfolgt über die L449, welche westlich von Kerzenheim an die B47 angebunden ist. Ortsdurchfahrten sind für die Lieferung von Baumaterial nicht erforderlich. Betroffen durch die Erschließung des neuen Baugebietes sind daher vor allem die Anwohner der Merano-Equo-Straße und die Bewohner der westlichen Grundstücke im Baugebiet „Süd IX“. Die Bautätigkeiten im Gebiet während der Errichtung der Häuser werden für die Anwohner des südöstlichen Ortsrandes von Göllheim zu erhöhten Lärm- und Staubbelastungen führen.

Zusammenfassung der baubedingten Wirkfaktoren

Umweltbelang	Betroffene Funktion	direkt	indirekt	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ
Boden/Fläche	Bodenfunktionen	x		x			x			x
Wasser	Grundwasserbeschaffenheit									
	Grundwasserstand									
	Oberflächenwasser									
Flora / Fauna	Biotoptypen und Arten	x		x				x		x
Schutzgebiete gemäß BNatSchG	Geschützter Landschaftsbestandteil									
Artenschutz	Gesetzlich geschützte Biotope / FFH Gebiete									
	Besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten (§44 BNatSchG)									
Klima/Luft	Kaltlufttransport /Mikroklima	x		x				x		x
Landschaftsbild / Erholung	Landschaftsbild	x		x				x		x
	Erholung									
Mensch	Lärm- und Schadstoffbelastung	x		x				x		x
Kultur- /Sachgüter	Archäologische Funde									

3.2. Anlagebedingte Auswirkungen

Schutzgut Boden/Fläche

Mit Umsetzung der durch die Planung vorgesehenen Baumaßnahmen ist mit einer maximalen Neuversiegelung von 16.978 m² Boden zu rechnen. Auf diesen biologisch aktiven Bodenflächen mit einem mittleren landwirtschaftlichen Ertragspotential gehen alle natürlichen Bodenfunktionen verloren. Damit verbunden sind auch erhebliche Verluste als potenzielle Pflanzenstandorte und als Lebensraum für die Fauna.

Schutzgut Wasserhaushalt

Grundsätzlich führt eine Neuversiegelung von Freiflächen zum Verlust von Verdunstungs- und Versickerungsflächen und einer Verschärfung des Oberflächenabflusses. Dies hat im Wesentlichen eine Verringerung der Grundwasserneubildung zur Folge.

Da ein Versickern von Oberflächenwasser auf den Baugrundstücken aufgrund der tonhaltigen Böden nicht möglich ist, sieht das Entwässerungskonzept folgendes vor:

- Entwässerung im Trennsystem
- Nach Möglichkeit Einbau von Zisternen auf den Baugrundstücken, Fassungsvermögen pro Grundstück ca. 10 m³
- Rückhaltung von Oberflächenwasser in einer Retentionsmulde im Norden des Plangebietes: Fassungsvermögen 615 m³ - 655 m³
- Ableitung des in der Rückhalte mulde im Plangebiet zurück gehaltene Oberflächenwasser in vorhandene Retentionsmulden am Königsgraben westlich des Plangebietes
- Anschluss des Schmutzwassers an die Ortskanalisation
- Straßenentwässerung Kerzenheimer Straße L 449:
 - Variante 1: Einleitung des Niederschlagswassers von der Straße in die Rückhalte mulde im Plangebiet
 - Variante 2: Anschluss der Straßenentwässerung an die Mischkanalisation in der Merano-Equo-Straße

Für die Entwässerung der L 449 ist der Landesbetrieb Mobilität (LBM) zuständig.

Südlich des Baugebietes befindet sich ein kleines Außeneizugsgebiet (ca. 0,8 ha), dessen Oberflächenwasser innerhalb der öffentlichen Grünfläche im Südwesten des Plangebietes zurück gehalten wird. Der Überlauf erfolgt an die geplante Regenwasserkanalisation in der Erschließungsstraße.

Schutzgut Pflanzen

Bei den für das Baugebiet benötigten Flächen handelt es sich überwiegend um landwirtschaftlich intensiv genutzten Acker, welcher heute neben den Feldfrüchten nur von wenigen Ackerwildkräutern besiedelt wird. Knapp 1/4 des Plangebietes ist heute eine mäßig artenreiche Frischwiese mittlerer Standorte. Seltene oder geschützte Pflanzenarten sind hier ebenso wie auf den unbefestigten Wirtschaftswegen nicht zu erwarten und wurden auch nicht festgestellt.

Nicht vermieden werden können die Fällung von 9 Linden im Straßenrandbereich der L449 und das Entfernen von zwei in ihren Kronen bereits weitgehend abgestorbenen Obstbäumen an der Südgrenze des Plangebietes.

Schutzgut Tiere

Die Inanspruchnahme von Biotopstrukturen bedingt neben einem reinen Flächenverlust auch Beeinträchtigungen der ortsansässigen Tierwelt und deren Lebensräume. In Anspruch genommen werden intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, eine Wiese und schmale krautige Säume entlang der Wirtschaftswegen. Diese bieten Spinnen, Insekten, Weichtieren und evtl. auch Kleinsäugetern Lebensraum.

Durch den Verlust von Bäumen mittleren Alters (Linden) gehen vor allem Habitate für gehölzgebundene Vogelarten, aber auch für Insekten verloren. Die zwei alten Obstbäume bieten mit ihrem hohen Anteil an stehendem Totholz besonders auf diese selten gewordenen Lebensräume spezialisierten Insektenarten wertvollen Lebensraum. Auch können dort Sommerquartiere für Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Durch die Umwandlung von landwirtschaftlich genutzten Flächen in ein Wohngebiet mit bis zu 11 m hohen Gebäuden und einem mittleren Versiegelungsgrad wird sich das Ortsbild nachhaltig verändern. Das Plangebiet ist heute bereits im Norden und Westen von Wohnbebauung umgeben. Für die hier ansässigen, direkten Anlieger werden die Veränderungen besonders deutlich sein. Der freie Blick in die Landschaft ist nicht mehr möglich – andererseits wird auch der bei ungünstigen Windverhältnissen mögliche Eintrag von Dünger und Pestiziden in die Privatgärten verhindert. Von der L 449 aus Richtung Kerzenheim kommend wird sich durch die städtebauliche Anbindung des neuen Baugebietes an das gerade abgeschlossene Baugebiet „Süd IX“ das Bild eines größeren Neubaugebietes ergeben, welches den Ortsrand im Süden bis zur L 449 schließt.

Schutzgut Klima

Die geplante Bebauung und Flächenversiegelung bewirken eine Erhöhung der Wärmespeicherung und Abstrahlung bei gleichzeitiger Verringerung von Kaltluftproduktionsflächen. Dies führt zu einer geringfügigen Erwärmung des Lokalklimas, einer Abnahme der Luftfeuchtigkeit und damit zu einer Verschlechterung des Lokalklimas, die sich jedoch nur wenig auf die bestehenden Wohngebiete im Norden und Westen des Plangebietes auswirken wird.

Auswirkungen auf den Menschen

Der Mensch kann in vielerlei Hinsicht mittelbar oder unmittelbar durch die vorgesehene Bebauung betroffen sein, wobei sich Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen des Umweltberichtes werden nur solche Auswirkungen bewertet, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen.

Die Bebauung verursacht sowohl eine teilweise Verschattung als auch die freie Sichtbeziehung zur offenen Landschaft hin in den unmittelbar angrenzenden Privatgärten.

Insgesamt werden die anlagebedingten Auswirkungen auf die Menschen im Umgebungsbereich des neuen Bebauungsplans gering sein.

Zusammenfassung der anlagebedingten Wirkfaktoren

Umweltbelang	Betroffene Funktion									positiv	negativ
		direkt	indirekt	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend			
Boden/Fläche	Bodenfunktionen	x				x	x				x
Wasser	Grundwasserbeschaffenheit		x					x			x
	Grundwasserstand	x				x					x
	Oberflächenwasser		x		x			x			x
Flora / Fauna	Biotoptypen und Arten	x		x				x			x

Schutzgebiete gemäß BNatSchG	Geschützter Landschaftsbestandteil / Landschaftsschutzgebiet									
Artenschutz	Gesetzlich geschützte Biotope / FFH Gebiete									
	Besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten (§44 BNatSchG)									
Klima/Luft	Kaltlufttransport /Mikroklima	x				x	x			x
Landschaftsbild / Erholung	Landschaftsbild	x				x	x			
	Erholung									
Mensch	Lärm- und Schadstoffbelastung		x		x			x		x
Kultur- /Sachgüter	Archäologische Funde									

3.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Landschafts- und Ortsbild und Erholung sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Boden / Wasserhaushalt

Durch die Ansiedlung weiterer Wohnbaufläche wird sich die Belastung der Oberflächengewässer durch Stoffe, welche in Kläranlagen nicht vollständig entfernt oder abgebaut werden können, weiter erhöhen.

Schutzgut Tiere

Durch die neuen Bewohner des Baugebietes können auch zusätzliche Haustiere Einzug halten. Da besonders Katzen erfolgreiche Jäger sind, ist eine Beeinträchtigung der Fauna, insbesondere brütender Vögel nicht auszuschließen.

Da Katzen jedoch häufig ein relativ großes Revier haben, sind auch heute schon durch die bestehende Wohnbebauung Beeinträchtigungen der Fauna durch jagende Tiere gegeben.

Die Tierwelt kann zudem durch erhöhte Lärmimmissionen, durch den erhöhten Autoverkehr und durch den Ausstoß von Luftschadstoffen und Feinstaub durch die Heizanlagen zusätzlich beeinträchtigt werden. Die mit der Umsetzung der Planung verbundenen zusätzlichen Lichtquellen können zudem bei nachtaktiven Tieren zu starken Irritationen und Orientierungslosigkeit führen.

Da jedoch vor allem anpassungsfähige Tierarten derzeit im Gebiet heimisch sind, werden die betriebsbedingten Auswirkungen auf die ortsansässige Tierwelt gering sein.

Schutzgut Klima

Die bauliche Nutzung bewirkt eine geringfügige Verschlechterung der Luftqualität durch zusätzliche Emissionen (Hausbrand, Verkehr) bei gleichzeitigem Verlust der Luftverbesserungen durch die bestehenden Vegetationsflächen.

Auswirkungen auf den Menschen

Der durch das Baugebiet verursachte zusätzliche Verkehr wird sich vor allem in Form von Lärmimmissionen in den angrenzenden Wohngebieten bemerkbar machen.

Auch wenn die Heizanlagen in den neu errichteten Wohnhäusern dem aktuellen Stand der Technik entsprechen und relativ wenig Emissionen verursachen werden, so können durch die heute sehr beliebten zusätzlichen Einzelfeuerstätten in Form von Kaminöfen nicht unerhebliche Feinstaubbelastungen entstehen. Diese werden jedoch nur in unmittelbarer Nähe des Plangebietes feststellbar sein.

Insgesamt werden die betriebsbedingten Auswirkungen auf die Menschen im Umgebungsbereich und innerhalb des neuen Baugebietes gering sein.

Zusammenfassung der betriebsbedingten Wirkfaktoren

Umweltbelang	Betroffene Funktion	direkt	indirekt	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ
Boden/Fläche	Bodenfunktionen									
Wasser	Grundwasserbeschaffenheit									
	Grundwasserstand									
	Oberflächenwasser	x		x			x			x
Flora / Fauna	Biotoptypen und Arten	x		x			x			x
Schutzgebiete gemäß BNatSchG	Geschützter Landschaftsbestandteil / Landschaftsschutzgebiet									
Artenschutz	Gesetzlich geschützte Biotope / FFH Gebiete									
	Besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten (§44 BNatSchG)									
Klima/Luft	Kaltlufttransport /Mikroklima	x				x		x		x
Landschaftsbild / Erholung	Landschaftsbild									
	Erholung									
Mensch	Lärm- und Schadstoffbelastung	x				x	x			x
Kultur- /Sachgüter	Archäologische Funde									

3.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwendung

Die im Zuge der Erschließung entstehenden Überschussmassen an Boden werden ordnungsgemäß entsorgt. Die Verunreinigung von Boden durch Baumaschinen kann bei Einhaltung aller gesetzlich vorgegebenen Regelungen vermieden werden.

Alle nach Umsetzung der zusätzlichen Wohnbebauung erzeugten Abfälle durch die Anwohner werden gemäß der entsprechenden gesetzlichen Vorgaben durch die örtliche Müllabfuhr entsorgt.

3.5 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zum jetzigen Zeitpunkt ist die Art der künftigen Bebauung noch nicht bekannt. Durch viele neuentwickelte Baustoffe, die sich wärmetechnisch positiv auswirken, können jedoch langfristig Entsorgungsprobleme auftreten, für die die zukünftigen Eigentümer Sorge tragen müssen. Alle im Zuge der baulichen Erschließung eingesetzten Techniken und Stoffe entsprechen dem aktuellen Stand der Technik und den gesetzlichen Vorgaben.

4. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie ggf. geplante Überwachungsmaßnahmen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffswirkungen

V1: Begrenzung der zu versiegelnden Flächen auf das unbedingt notwendige Maß.

V2: Die Anlage von vegetationsfreien Stein-, Kies- oder Schotterflächen größer 1 m² Grundfläche je unbebauter Grundstücksfläche ist nicht zulässig.

V3: Verwendung oberflächenrauer Beläge für die Befestigungen von Zufahrten, Zugängen und Stellplätzen, um Niederschlagswasser zurück zu halten und den Abfluss zu verzögern.

V4: Rückhaltung und Nutzung des unverschmutzten Niederschlagswassers auf den Privatgrundstücken. Notüberläufe der privaten Anlagen in den öffentlichen Regenwasserkanal sind vorzusehen.

V5: Verwendung einheimischer und standortgerechter Gehölzarten für Eingrünungsmaßnahmen zum Schutz der einheimischen Flora und als Lebensraum für die heimische Tierwelt.

V6: Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von 3.000 – 400 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, zulässig.

V7: Erhalt aller nicht unmittelbar betroffenen Straßenbäume entlang der L 449 und Schutz Bäume vor Beeinträchtigungen während der Baumaßnahme gemäß DIN 18920.

V8: Schutz aller nicht unmittelbar betroffenen Gehölze auf dem Lärmschutzwall vor Beeinträchtigungen während der Baumaßnahme gemäß DIN 18920.

4.2. Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffswirkungen

Auf den öffentlichen Grünflächen innerhalb des Plangebietes sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Öffentliche Grünfläche ÖG1 - Lärmschutzwall:

M1: Auf der öffentlichen Grünfläche ÖG1 ist ein Lärmschutzwall mit einer Gesamthöhe von 4,5 m über dem angrenzenden Straßenniveau der L 449 vorgesehen. Dieser Wall wird auf 20% seiner Fläche (Deckungsgrad) mit einheimischen, standortgerechten Sträuchern bepflanzt. Die übrigen Flächen werden mit einer Regio-Saatgutmischung für „Böschungen und Straßenbegleitgrün“ aus dem Herkunftsgebiet 9 eingesät und nach der Fertigstellungspflege mindestens 1 x jährlich gemulcht.

M2: Zwischen der neuen Abflusssrinne neben der erweiterten Fahrbahn der L449 und dem Böschungsfuß des Lärmschutzwalls ist ein 3 m breiter ebener Grünstreifen vorgesehen, auf dem wieder Linden als Straßenbäume der unten stehenden Pflanzqualität gepflanzt werden.

Öffentliche Grünfläche ÖG2 – im Norden des Plangebietes mit RRB

M3: Die öffentliche Grünfläche ÖG2 ist als extensiv gepflegte Wiese mit einzelnen Hochstämmen zu entwickeln. Die Grünfläche ist mit einer extensiven Grünlandmischung autochtoner Herkunft einzusäen und zweimal jährlich zu mähen, das Schnittgut ist jeweils abzuräumen. Zu pflanzen sind, verteilt auf der ebenen Fläche, insgesamt 6 Hochstämmen 2. Ordnung, der unten stehenden Artenliste und Pflanzqualität.

M4: RRB im Norden des Plangebietes. Das hier innerhalb der ÖG2 vorgesehene RRB soll entsprechend des Entwässerungskonzeptes über ein Einstauvolumen von 615-655 m³ verfügen, die Tiefe ist mit 2 m, die Böschungsneigung mit 1:2 angegeben. Ein Andecken des RRB mit Oberboden ist möglichst zu vermeiden. Die Böschungen und die Beckensohle sind mit einer extensiven Grünlandmischung (autochtoner Herkunft oder Regiosaatgut des Herkunftsgebietes 9) einzusäen und nachdem sich eine geschlossene Vegetationsdecke gebildet hat, zweimal jährlich zu mähen, das Schnittgut ist jeweils abzuräumen. Mahdzeitpunkte für 2 malige Mahd: frühestens Anfang Juni (besser erst Anfang Juli) und Anfang September.

Öffentliche Grünfläche ÖG3 – Spielplatz

M5: Auf der als Spielplatz festgesetzten öffentlichen Grünfläche sind mindestens 3 Bäume 1. oder 2. Ordnung als Hochstamm der unten stehenden Artenliste und Pflanzqualität zu pflanzen.

Öffentliche Grünfläche ÖG4 – im Süden des Plangebietes mit Rückhaltemulde

M6: Die öffentliche Grünfläche im Süden dient der Ortsrandgestaltung. Das hier vorgesehene RRB erfordert kein hohes Einstauvolumen und kann als flach modellierte Mulde in die Grünfläche integriert werden. Zwei der hier stehenden Apfelbäume sind bereits abgängig und werden, da sie innerhalb der geplanten Mulde wurzeln, gerodet. Der dritte, außerhalb der Rückhaltemulde stehende Baum kann erhalten werden. Die Fläche ist analog zu M2 als extensiv gepflegte Wiese mit einzelnen Wildobst-Hochstämmen zu entwickeln. Beim Pflanzen der Bäume ist auf den Grenzabstand gemäß Nachbarschaftsrecht zu den Landwirtschaftsflächen zu achten.

Die Grünfläche ist mit einer extensiven Grünlandmischung autochtoner Herkunft einzusäen und zweimal jährlich zu mähen, das Schnittgut ist jeweils abzuräumen. Zu

pflanzen sind verteilt auf der Fläche mindestens 14 Bäume 2. Ordnung, der unten stehenden Artenliste und Pflanzqualität.

Grüngestaltung der privaten Grundstücke

Mit Ausnahme der beiden Baugrundstücke im Bauabschnitt WA2 dürfen mindestens 55 % der privaten Grundstücksfläche nicht überbaut oder versiegelt werden, sondern müssen als Vegetationsfläche gärtnerisch angelegt werden. Vegetationsfreie Flächengestaltungen mit Schotter oder Kies größer 1 m² sind nicht zulässig.

Zur Gebietsdurchgrünung sind pro privater Grünfläche zwei Laubbäume 2. Ordnung oder Obsthochstamm zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die reihige Anpflanzung von Koniferen ist nicht gestattet.

Für Gehölzpflanzungen auf den privaten Grundstücken sollen überwiegend Arten der unten stehenden Artenliste verwendet werden. Bei Pflanzungen und Einsaaten ist standortgerechtes, zertifiziertes Pflanzmaterial / Saatgut zu verwenden. Der Einsatz von Insektiziden, Herbiziden und Fungiziden ist unzulässig.

Externe Ausgleichsfläche Flurstück 2405

Bei der externen Ausgleichsfläche Flurstück 2405 handelt es sich um ein ehemaliges Tonabbaugebiet, das wieder verfüllt wurde und als Ackerland (gemäß Grundbuch) zu bewerten ist. Ein Teil des Flurstücks (2029 m²) steht weiterhin dem Tonabbau als Zufahrtsmöglichkeit zu weiteren Abbaugebieten zur Verfügung. Die restlichen 13.484 m² wurden von der Gemeinde Göllheim als Ökokontofläche erworben.

Nachdem der Tagebau im Bereich der Gemarkung „An der Hasenbrücke“ beendet ist und auch die nördlich an die Ökokontofläche angrenzenden Flächen rekultiviert werden, scheint es sinnvoll ein Gesamtkonzept für die Pflege und Entwicklung dieser Flächen zu erstellen. Die Ökokontofläche auf Flurstück 2405 sollte als extensiv gepflegte Wiese entwickelt werden. Sie war im April 2024 durch Sukzession bereits als mäßig artenreiches Brachland (noch) ohne Gehölzaufkommen anzusprechen.

Folgende Einzelmaßnahmen sind auf der Fläche vorgesehen:

- Um die bereits vorhandene Artenzusammensetzung zu erhalten und zu ergänzen ist die Grasnarbe auf der Hälfte der Fläche – streifenförmig, jeweils im Wechsel mit zu erhaltendem Bestand – aufzureißen oder umzupflügen und mit autochthonem Saatgut einzusäen. Die Fläche ist 1 bis 2 mal pro Jahr zu mähen und das Mähgut abzuräumen. Bei 2-schüriger Mahd ist die 1. Mahd nicht vor den 01. Juni, bei 1-schüriger Mahd nicht vor dem 1. September durchzuführen. Hiervon kann in Abstimmung mit der UNB Donnersbergkreis und einem Pflegekonzept für das Gesamtareal abgewichen werden.
- Feuchte Senken – Fahrspuren: Um die Lebensraumvielfalt innerhalb der Fläche zu erhöhen sind zudem 5 ca. 50 m² große und 50 cm tiefe Senken mit flachen Ufern anzulegen und mit Ton abzudichten. Bereits vorhanden Fahrspuren sind zu erhalten.
- Stein-Totholzhaufen: Am Nordrand der Fläche sind zwei Sonderbiotop insbesondere als Rückzugsorte für Amphibien und Reptilien anzulegen. Hierfür wird pro Stein-Totholzhaufen auf einer Fläche von ca. 100 m² der Boden 0,8 m tief ausgekoffert. Der angrenzende Rand wird auf einer Breite von 1,5 m um 0,4 m abgesenkt. Anschließend wird die innere Fläche mit Natursteinen (45-125 mm Kantenlänge) zusammen mit Stammholz (Durchmesser 8-25 cm) zu einem ca. 1 m hohen Hügel, über dem angrenzenden Bodenniveau, aufgeschüttet. Der Randbereich zwischen

Steinhaufen und angrenzender Wiese wird mit einem Sand-Feinschotter-Gemisch aufgefüllt. Hierdurch soll vermieden werden, dass beim Mähen der Wiese Steine ins Mähwerk geraten, oder die angrenzenden Gräser und Hochstauden den Steinhaufen rasch verschatten.

- Die flächige Ausbreitung von Neophyten ist gegebenenfalls durch geeignete Pflegemaßnahmen zu verhindern.

Artenliste:

Bäume I. Ordnung

Fraxinus excelsior	Esche
Ulmus laevis	Flatterulme
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde

Bäume II. Ordnung

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Juglans regia	Walnuss
Malus sylvestris	Wildapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Pyrus pyraeaster	Wildbirne
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Eberesche
Sorbus domestica	Speierling
Sorbus torminalis	Elsbeere

Sträucher

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Waldhasel
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus mahaleb	Weichselkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Ribes alpinum	Johannisbeere
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Rosa pimpinellifolia	Bibernellrose
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Obstbäume

Zu verwenden sind standortangepasste Sorten der Streuobst-Sortenempfehlungsliste für Rheinland-Pflanz

Für die Gehölzpflanzungen gelten folgende Mindestqualitäten:

- STRAßENBÄUME: Hochstamm, 3 x verpflanzt, StU 16 - 18 cm
- LAUBBÄUME: Hochstamm, 3 x verpflanzt, StU 12 - 14 cm
- OBSTBÄUME: Hochstamm, Stammhöhe 160 - 180 cm, StU 7 cm
- LANDSCHAFTSSTRÄUCHER: 2 x verpflanzt, ohne Ballen, Höhe 60-100 cm

Alle hochstämmigen Bäume sind anzupfahlen. Alle Gehölze sind mit Verbisschutz zu versehen, dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Eingegangene Gehölze sind zu ersetzen.

Die festgesetzten Anpflanzungen sind spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung der baulichen Anlagen herzustellen, durch fachgerechte Pflege standortgerecht zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.

Grünlandeinsaat:

Für die Grünlandeinsaat auf den öffentlichen Grünfläche ÖG2 und ÖG4 und der Ökokontofläche Flurstück 2405 ist naturraumtreues Saatgut von hochwertigen Wiesen aus derselben naturräumlichen Einheit zu verwenden, möglichst aus dem näheren Umfeld. Geeignete Wiesen sind im LANIS RLP als Biotoptyp xEA1 (artenreiche Glatthaferwiese – Flachlandausbildung) gekennzeichnet. Die Saatgutübertragung kann durch Mähgut-Übertragung, Heumulch oder Heudrusch erfolgen. Alternativ kann auch Regiosaatgut aus dem Herkunftsgebiet 9 Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland verwendet werden.

4.3 Bewertung der Auswirkungen der landschaftspflegerischen Maßnahmen auf die durch die Planung betroffenen Schutzgüter (siehe auch Pkt. 6.4 Eingriffs- Ausgleichsbilanz)

Im Folgenden werden die vorgesehenen Nutzungs- und Gestaltungsmaßnahmen in Bezug auf ihre Auswirkung auf die betroffenen Schutzgüter dargestellt und ein Vergleich zu den Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauung gezogen.

Schutzgut Boden:

Ein funktionaler Ausgleich für Neuversiegelungen ist strenggenommen nur durch Entsiegelung einer entsprechend großen Fläche auszugleichen. Da dies i.d.R. nicht möglich ist, werden die entsprechenden Bodenfunktionen im Bereich der externen Ausgleichsfläche und der öffentlichen Grünflächen durch Extensivierung der gegenwärtigen Nutzung aufgewertet.

Die intensive Bewirtschaftung als Ackerfläche bewirkt durch den Einsatz von Mineraldünger und Pestiziden sowie das Befahren mit schweren landwirtschaftlichen Geräten eine Beeinträchtigung des Bodenlebens, insbesondere im Oberboden. Dieses wird sich durch die im Plangebiet und auf der externen Ausgleichsfläche vorgesehene Gestaltung und Nutzung der öffentlichen und privaten Grünflächen deutlich regenerieren und damit die Bodenfruchtbarkeit verbessern und langfristig erhalten.

Durch die geplante künftige Nutzung entsteht eine Bodenneuversiegelung für Erschließungsstraßen, Wohnbebauung incl. Nebengebäuden und Stellflächen von insgesamt 16.978 m².

Die Planung sieht die Neuanlage von öffentlichen Grünflächen auf einer Fläche von 10.207 m² vor. Diese Flächen werden mit einer artenreichen Wiesenmischung aus autochtonem Saatgut oder Regiosaatgut eingesät, extensiv gepflegt und teils mit Gehölzen bepflanzt. Zudem werden 12.391 m² der privaten Grundstücksflächen gärtnerisch angelegt und mit mindestens zwei hochstämmigen Bäumen je Grundstück bepflanzt.

Die Aufwertung des Bodenpotentials ergibt sich vor allen aus den vorgesehenen Gehölzpflanzungen und langjährigen Wiesen, die durch ihre tief reichenden Wurzeln für eine Durchwurzelung und Durchlüftung des Bodens auch in tieferen Schichten sorgen werden.

Die externe Ausgleichsfläche wurde nach dem Tonabbau wieder mit Boden verfüllt und sollte gemäß Rekultivierungsplan wieder als Acker genutzt werden. Sie geht dementsprechend als Ackerfläche in die Bewertung und Flächenbilanzierung ein. Die hier vorgesehenen Vegetationsstrukturen werden zu einer erheblichen Aufwertung der Bodenfunktionen im Vergleich zu einer ackerbaulichen Nutzung der Fläche führen.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch die geplante Bebauung können durch die innerhalb des Plangebietes vorgesehenen öffentlichen Grünflächen und durch die externe Ausgleichsfläche vollständig kompensiert werden.

Schutzgut Wasserhaushalt

Da ein Versickern von Oberflächenwasser auf den Baugrundstücken aufgrund der geologischen Verhältnisse nicht möglich ist, wird das im Baugebiet anfallende Regenwasser teils in Zisternen gespeichert und verbraucht. Überschusswasser wird über einen Regenwasserkanal in neu zu errichtende und schon bestehende Rückhaltebecken und –mulden eingeleitet. Dort wird es zurückgehalten und verdunsten oder zeitverzögert in den Königsgraben westlich des Baugebietes Süd VIII eingeleitet.

Das bei größeren Niederschlagsereignissen in Richtung NBG abfließende Außengebietswasser wird in einer Rückhalte mulde im Süden des Plangebietes aufgefangen und mittels eines Überlaufs über den Regenwasserkanal des Neubaugebietes abgeleitet. Das Entwässerungskonzept sorgt so auch bei größeren Regenereignissen für einen geordneten Abfluss, ohne die Vorfluter übermäßig zu belasten.

Durch die Pflanzung von hochstämmigen Bäumen in den öffentlichen Grünflächen und auf den Privatgrundstücken werden auch tiefere Bodenschichten durch das Wurzelwerk der Bäume aufgeschlossen und gelockert. Durch wieder absterbende Wurzeln entstehen im Lauf der Jahre Hohlräume im Boden, durch die Regenwasser auch in tiefere Schichten vordringen und die Versickerungsraten verbessern kann.

Die derzeit bestehenden, möglichen Beeinträchtigungen des Grund- und Oberflächenwassers durch die Landwirtschaft werden sich mit Umsetzung des Bebauungsplanes reduzieren. Durch das Anlegen von extensiv genutzten Grünflächen auf der externen Ausgleichsfläche wird die Bodenverdichtung gegenüber einem Ackerstandort reduziert und eine stärkere Schicht aus humosem Oberboden aufgebaut, die deutlich mehr Niederschlagswasser speichern kann.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasserhaushalt sind durch die geplante Bebauung allenfalls bei Starkregenereignissen zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Für die neu einzurichtende Abbiegespur auf der L 449 ins NBG müssen im Straßenrandbereich 9 Linden mittleren Alters gefällt werden. Aus Ausgleich für diese Lebensraumverluste werden im Straßenrandbereich der erweiterten L449 7 neue Straßenbäume gepflanzt. Zwanzig weitere Bäume, meist 2.Ordnung werden auf den öffentlichen Grünfläche ÖG2 und ÖG4 gepflanzt.

Als Ausgleich für den Verlust von Wiesenflächen werden die öffentlichen Grünflächen ÖG2 und ÖG4 mit artenreichem Saatgut aus der Region eingesät, mit zahlreichen hochstämmigen Bäumen bepflanzt und extensiv gepflegt. Durch die Geländemodellierung (Rückhaltegräben) auf der ÖG4, dem bis zu 2 m tiefem Rückhaltebecken (ÖG2) und dem Lärmschutzwand (ÖG1) werden sehr unterschiedliche Standortverhältnisse für die heimische Flora entstehen, die zu einer artenreichen Ausprägung der Grünflächen führen werden. Durch die extensive Pflege und das zumindest jährliche Abräumen des Mähgutes werden eine Nährstoffanreicherung und eine flächige Gehölzentwicklung verhindert.

Weiterer wertvoller Lebensraum für die heimische Flora und Fauna wird auf der externen Ausgleichsfläche entstehen. Um das heimisch Arteninventar zu stützen und die Artenvielfalt zu erhöhen soll hier die durch natürliche Sukzession bereits entstandene Gräser-Kräuterflur durch Grünlandesaat mit autochthonem Saatgut ergänzt werden und die Fläche im Anschluss extensiv gepflegt werden. Zudem wird durch das Anlegen von flachen Senken die Standortvielfalt erhöht. Als Rückzugsort für Amphibien, Reptilien und andere Kleintiere werden zudem an der Nordgrenze 2 Stein-Totholzhaufen errichtet.

Die durch das neue Baugebiet bewirkten Lebensraumverluste für die heimische Flora und Fauna können mit Umsetzung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert werden.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Das neue Baugebiet ist bereits heute an zwei Seiten von Bebauung umgeben. Im Osten begrenzt die Landesstraße 449 das Gebiet, die durch die alleeartige Bepflanzung mit Straßenbäumen nur eingeschränkt Sicht auf das Plangebiet ermöglicht. Im Süden grenzt das Baugebiet an eine Geländekuppe, sodass aus größeren Entfernungen auch von hier eine volle Einsehbarkeit nicht gegeben ist.

Durch die Anlage von Grünflächen mit Gehölzpflanzungen im Randbereich des NBG wird mittelfristig ein neuer Ortsrand entstehen, der die bestehende Bebauung abrundet und den Übergang zwischen bebauter Ortslage und der freien Landschaft kennzeichnet. Die Durchgrünung des Gebietes durch Baumpflanzungen in den privaten Gartenflächen wird zu einer abwechslungsreichen Gestaltung des neuen Ortsbildes beitragen.

Schutzgut Klima

Durch die Lage des Baugebietes am Rand einer Geländekuppe ist mit abfließender Kaltluft, die durch die künftige Bebauung in ihrem Abfluss behindert werden könnte, kaum zu rechnen. Die zusätzliche Versiegelung bewirkt eine Erhöhung der Wärmespeicherung bei gleichzeitiger Verringerung der Kaltluftproduktionsflächen. Um einer erhöhten Erwärmung des Lokalklimas entgegen zu wirken, ist es notwendig einerseits für eine Beschattung der versiegelten Flächen und Baukörper zu sorgen und andererseits die Verdunstung zu erhöhen. Durch das Verbot von flächig angelegten Schottergärten, die zusätzliche Wärmespeicher darstellen und das Gebot zumindest zwei hochstämmige Laubbäume je Privatgrundstück zu pflanzen wird eine Teilverschattung der versiegelten Flächen und der Gebäude bewirkt. Die Baumpflanzungen auf den privaten und öffentli-

chen Grünflächen erhöhen zudem durch ihre Transpiration die Luftfeuchtigkeit und senken den Feinstaubgehalt. Mit zunehmendem Alter der Bäume wird sich diese Wirkung wesentlich erhöhen.

Mittelfristig können mit den geplanten Maßnahmen die negativen Auswirkungen der Bebauung auf das Lokalklima weitestgehend kompensiert werden.

5. In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten

Im Sinne des Vermeidungsgebotes ist zunächst die Nullvariante, die grundsätzliche Realisierung des Vorhabens an diesem Standort zu prüfen.

Die Gemeinde Göllheim verfügt über eine hohe Nachfrage an möglichen Bauplätzen, die sie mit den bereits ausgewiesenen Baugebieten nicht mehr bedienen kann. Für die Baugebiete Süd VIII, Süd IX und Süd X besteht ein städtebauliches Gesamtkonzept, das mit Umsetzung Baugebiets Süd X fertig gestellt wird und den neuen Ortsrand im Südosten von Göllheim abschließt. Auch im FNP der VG Göllheim ist das Plangebiet weitgehend als geplantes Wohngebiet dargestellt.

6. zusätzliche Angaben

6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Für den vorliegenden Umweltbericht wurden die Anforderungen und Vorgaben des BauGB, insbesondere nach § 2 Abs. S. 1, § 1 Abs. 6 Nr. 7 und der Anlage zum BauGB berücksichtigt.

Die Umweltauswirkungen einschließlich der Erheblichkeitsabschätzung basieren auf einer Analyse und Bewertung des Bestandes und der vorhabenbedingten Wirkungen. Folgende Daten wurden dabei herangezogen:

- Fachbeitrag Naturschutz zum B-Plan „Süd X“, OG Göllheim, Planungsbüro Valentin, Juli 2014
- Entwässerungskonzept Überarbeitung Okt. 2019 „Erschließung des Neubaugebietes Süd X in der Ortsgemeinde Göllheim, Obermeyer Planen und Bauen GmbH, Okt. 2019
- Örtliches Hochwasservorsorgekonzept Göllheim, „Auszug Hochwasserangepasstes Planen und Bauen, Änderung der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen“, Obermeyer Planen und Bauen GmbH, Juni 2019
- Gemeinde Göllheim, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Süd X, Änderung und Erweiterung I“, Ergänzung 2, ISU Immissionsschutz, Städtebau, Umweltp lanung, Nov. 2020
- Kartenviewer, Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz
- Geoportal Wasser Rheinland-Pfalz
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS)
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten

- Umweltatlas Rheinland-Pfalz

Die Beschreibung und Bewertung von Bestand und Auswirkungen erfolgte dabei verbal-argumentativ. Zur Ermittlung der Bestandssituation der einzelnen Schutzgüter erfolgte zum einen eine Vor-Ort-Begehung, zum anderen eine Auswertung der Daten und Karten von den oben genannten Quellen. Die Datenlage war soweit ausreichend, sodass sich keine nennenswerten Schwierigkeiten ergaben.

Sollten im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit umweltrelevante Anregungen und Einwände vorgebracht werden, werden diese im Verfahren berücksichtigt.

6.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring) auf die Umwelt

Gemäß §4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Bestimmung der Überwachung relevanter Umweltauswirkungen liegt im planerischen Ermessen der Gemeinde.

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Als Maßnahme zur Überwachung möglicher Auswirkungen ist die Begleitung der Kompensationsmaßnahmen (insbesondere der Baum- und Heckenpflanzungen) bis zum Erreichen des Entwicklungsziels vorgesehen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind aufgrund der Bestandssituation im Plangebiet im Hinblick auf die Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie auf Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter keine Prognoseunsicherheiten gegeben, die darüber hinausgehende Maßnahmen zur Überwachung erfordern würden.

6.3 Zusammenfassung

Erhebliche Auswirkungen des Bebauungsplans „Süd X, Änderung und Erweiterung I“ sind durch zusätzliche Bodenversiegelungen auf einer Fläche von 16.978 m² in Bezug auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Das Ortsbild wird sich im Nahbereich der geplanten Bebauung nachhaltig verändern. Aus größerer Entfernung besteht lediglich aus Richtung Osten und Süden eine eingeschränkte Sichtbeziehung zum Plangebiet. Für das Plangebiet werden überwiegend intensiv genutzten Ackerflächen aber auch eine Wiese mittlerer Standorte und unbefestigte Wirtschaftswege in Anspruch genommen. Zudem müssen für die Erschließung des Baugebietes über die Kerzenheimer Straße 9 der im Straßenrandbereich der Landesstraße stehenden Linden gerodet werden.

Das anfallende Oberflächenwasser innerhalb des Baugebietes wird teils auf den Privatgrundstücken zurück gehalten und als Grauwasser genutzt, teils ebenso wie das Niederschlagswasser der Erschließungsstraßen über einen Regenwasserkanal in ein neu zu errichtendes RRB im Norden des Plangebietes mit Überlauf in bestehende Rückhaltegräben am Königsgraben abgeführt. Das bei größeren Niederschlagsereignissen in

das NBG eindringende Außengebietswasser wird in einer Rückhaltemulde im NW des Baugebietes zurück gehalten.

Als Ausgleich für die Neuversiegelung werden innerhalb des Baugebietes auf insgesamt 10.207 m² öffentliche Grünflächen ausgewiesen. Dazu kommen 12.391 m² private Grünflächen und 2.634 m² Straßenbegleitgrün mit Bäumen entlang der Landesstraße. Auf diesen Flächen wird der Einsatz von Pestiziden untersagt und eine dauerhafte Begrünung festgesetzt. Ergänzt werden die Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet durch die 13.484 m² große externe Ausgleichsfläche Flurstück 2405 westlich der Ortslage von Göllheim. Diese ehemalige Tonabbaufäche, die zwischenzeitlich wieder mit Boden verfüllt wurde und als Ackerfläche zur Verfügung steht, wird dauerhaft aus der Nutzung genommen. Sie wird als artenreiche extensiv gepflegte Mähwiese entwickelt. Durch die Aufgabe der ackerbaulichen Nutzung, die zumindest im Bereich der öffentlichen Grünflächen und der externen Ausgleichsfläche gewährleistete extensive Pflege und die intensive und dauerhafte Durchwurzelung des Bodens werden sich die derzeit eingeschränkten Bodenfunktionen auf diesen Flächen weitgehend regenerieren können.

Die durch das neue Baugebiet bewirkten Lebensraumverluste haben für die heimische Flora und Fauna eine mittlere Bedeutung. Mit Umsetzung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen werden zahlreiche, neue, wertvolle Habitate entstehen, welche die Lebensraumverluste mittelfristig ausgleichen.

Durch die Anlage von öffentlichen Grünflächen im Randbereich des NBG wird ein neuer Ortsrand im Osten und Süden entstehen, der eine klare Zäsur zwischen bebauter Ortslage und der freien Landschaft darstellt.

Durch das Verbot von „Schottergarten“ und das Gebot von umfangreichen Baumpflanzungen auf den öffentlichen und privaten Grünflächen im Plangebiet werden die versiegelten Flächen und Gebäude teilweise beschattet, die Luftfeuchtigkeit erhöht und Feinstaub gefiltert. Die klimatischen Auswirkungen der Neuversiegelung können damit weitgehend minimiert werden.

6.4 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Ermittlung des Biotopwertes vor dem Eingriff

Biototyp	Code	Wertpunkte pro m²	Fläche Bestand	Wertpunkte Bestand
Lehmacker	HA5	6	26.642 m ²	159.852 WP
Wiese, mäßig artenreich, intensiv genutzt (-2 WP)	EA1	13	11.598 m ²	150.774 WP
Straßen	VA2	0	2.134 m ²	0 WP
unbef. Wirtschaftsweg	VB2	9	1.980 m ²	17.820 WP
Straßenbegleitgrün mit jungen Bäumen	HC3	7	2.632 m ²	18.424 WP
Hecke auf Lärmschutzwall, nicht autochthon, mittlere Ausprägung	BD4	11	563 m ²	6.193 WP
Gesamt			45.549 m²	353.063 WP

Ermittlung des Biotopwertes nach Umsetzung der Planung

Biotoptyp/Nutzung	Code	Wertpunkte pro m²	Fläche Planung	Wertpunkte Planung
Baugrundstücke			22.876 m ²	
überbaubare Fläche GRZ 0,3			6.481 m ²	
überbaubare Fläche GRZ 0,4			508 m ²	
max. Versiegelung der Baugrundstücke = GRZ + 50% für Nebenanlagen	HN1	0	10.485 m ²	0 WP
Private Grünflächen / Gärten	HJ1	7	12.391 m ²	86.737 WP
Straßen	VA3	0	8.984 m ²	0 WP
Straßennebenflächen (Parkplätze, Fußwege)	VB5	0	419 m ²	0 WP
Straßenbegleitgrün mit jungen Bäumen (Bestand)	HC3	7	2.286 m ²	16.002 WP
Straßenbegleitgrün mit Baumpflanzung (7 Stk) ÖG1	HC3	7	303 m ²	2.121 WP
Lärmschutzwall ÖG1-Strauchpflanzung time-lag 1,5	BD4	15/1,5	635 m ²	6.350 WP
Lärmschutzwall ÖG1 - Ein-saat, Böschung mit artenreicher Krautschicht	HH0	11	2.540 m ²	27.940 WP
Wiese, extensiv gepflegt, Regioaatgut ÖG2	EA1	15	698 m ²	10.470 WP
Baumpflanzung 6 Stk. STU 12-14 cm ÖG2	BF3	15	78 m ²	1.170 WP
RRB, Grünland, extensiv gepflegt, Regioaatgut ÖG2 , +1 WP für Regioaatgut	HM6	11	3.198 m ²	35.178 WP
Spielplatz (M5) intensiv genutzt	HM4	5	323 m ²	1.615 WP
Baumpflanzung 3 Stk. STU 12-14 cm Spielplatz (M5)	BF3	15	39 m ²	585 WP
Wiese extensiv gepflegt, Regioeinsaat ÖG4	EA1	15	2.558 m ²	38.370 WP
Baumpflanzung 14 Stk. STU 12-14 cm ÖG4	BF3	15	182 m ²	2.730 WP
Wirtschaftsweg unbefestigt	VB2	9	430 m ²	3.872 WP
Summe			45.549 m²	233.140 WP

Defizit WP

119.923 WP

Ausgleichsfläche Flurstück 2405

Biotopwert Bestand

Biotoptyp	Code	Wertpunkte pro m ²	Fläche Bestand	Wertpunkte Bestand
Ökokonto Lehacker	HA5	6	13.484 m ²	80.904 WP
Tagebau		6	2.029 m ²	
Summe				80.904 WP

Biotopwert Planung

Biotoptyp/Nutzung	Code	Wertpunkte pro m ²	Fläche Planung	Wertpunkte Planung
Wiese extensiv genutzt, mäßig artenreich, incl. Sonderbiotope	EA1	15	13.484 m ²	202.260 WP
Summe				202.260 WP

Aufwertung **121.356 WP**

Aufwertung - Defizit **1.433 WP**

Es entsteht ein rechnerischer Überhand von 1.433 WP

6.5 Referenzliste der Quellen

Für die Bearbeitung des Umweltberichtes wurden folgenden Quellen herangezogen:

Internetquellen

- Geoportal Rheinland-Pfalz URL: <http://www.geoportal.rlp.de/portal/karten.html>
- Geoportal Wasser Rheinland-Pfalz URL: <http://www.gdawasser.rlp.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?application-nd=12588&forcePreventCache=14143139175>
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS) URL: http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten URL: <http://www.kwis-rlp.de/index.php?id=8630>

Fachbeiträge

- Fachbeitrag Naturschutz zum B-Plan „Süd X“, OG Göllheim, Planungsbüro Valentin, Juli 2014
- Entwässerungskonzept Überarbeitung Okt. 2019 „Erschließung des Neubaugebietes Süd X in der Ortsgemeinde Göllheim, Obermeyer Planen und Bauen GmbH, Okt. 2019

- Örtliches Hochwasservorsorgekonzept Göllheim, „Auszug Hochwasserangepasstes Planen und Bauen, Änderung der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen“, Obermeyer Planen und Bauen GmbH, Juni 2019
- Gemeinde Göllheim, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Süd X, Änderung und Erweiterung I“, Ergänzung 2, ISU Immissionsschutz, Städtebau, Umweltplanung, Nov. 2020

7. Kostenschätzung

Pos	Kostenposition	Menge	EP	GP
1	vorbereitende Arbeiten			
1.1	Baustelleneinrichtung	1 St	500,00 €	500,00
1.2	Flurstück 2405 mähen und abräumen	13484 St	0,30 €	4.045,20
1.3	Fläche zur Pflanzung oder Ansaat vorbereiten	16949 m ²	0,50 €	8.474,50
2	Pflanzarbeiten			
2.1	Liefern von Bäumen 1. Hochstamm, 3 x v, Stammumfang 16-18 cm	7 St	130,00 €	910,00
2.2	Liefern von Bäumen 2. Hochstamm, 3 x v, Stammumfang 12-14 cm	23 St	90,00 €	2.070,00
2.3	Pflanzen von Hochstämmen incl. Pflanzenverankerung Dreibock, Bewässerungssack und Wildverbisschutz	30 St	170,00 €	5.100,00
2.4	Liefern und Pflanzen von Sträuchern incl. Wildverbisschutz	282 St	10,00 €	2.822,22
2.5	Abdecken der Gehlöze mit Rindenmulche oder Holzhäcksel	312 St	6,00 €	1.873,33
3	Ansaat			
3.1	Regiosaatgut oder Saatgut aus Altwiesen der Region liefern und einsäen bzw. Mähgut ausbringen	15.736 m ²	0,90 €	14.162,40
4	Fertigstellungspflege			
4.1	Freischneiden der Hochstämme: 3x in der Vegetationsperiode, das Schnittgut kann als Mulchmaterial liegen bleiben	30 St	9,00 €	270,00
4.2	Wässern der Hochstämme Mindestwassermenge je Arbeitsgang 75 l, insgesamt 8 Bewässerungsgänge von März bis Oktober	30 St	40,00 €	1.200,00

4.3	Freischneiden der Heister und Sträucher, 3x in der Vegetationsperiode, das Schnittgut kann als Mulchmaterial liegen bleiben	282 St	3,00 €	846,67
4.4	Wässern der Heister und Sträucher Mindestwassermenge je Arbeitsgang 10 l, insgesamt 8 Bewässerungsgänge von März bis Oktober	282 St	12,00 €	3.386,67
4.5	Wiesenansaat 2 x mähen und abräumen	15.736 m ²	0,50 €	7.868,00
4.6	Flurstück 2405 nicht neu eingesäte Flächen mähen und abräumen	6.742 m ²	0,20 €	1.348,40
	Summe			53.528,99

5	Entwicklungspflege für 2 Jahre			
5.1	Freischneiden der Hochstämme: 3x in der Vegetationsperiode, das Schnittgut kann als Mulchmaterial liegen bleiben	30 St	18,00 €	540,00
5.2	Wässern der Hochstämme Mindestwassermenge je Arbeitsgang 75 l, insgesamt 8 Bewässerungsgänge von März bis Oktober	30 St	80,00 €	2.400,00
5.3	Freischneiden der Heister und Sträucher, 3x in der Vegetationsperiode, das Schnittgut kann als Mulchmaterial liegen bleiben	282 St	6,00 €	1.693,33
5.4	Wässern der Heister und Sträucher Mindestwassermenge je Arbeitsgang 10 l, insgesamt 8 Bewässerungsgänge von März bis Oktober	282 St	24,00 €	6.773,33
5.5	Wiesenansaat 2 x mähen und abräumen	22.478 m ²	0,60 €	13.486,80
	Summe Entwicklungspflege			24.893,47

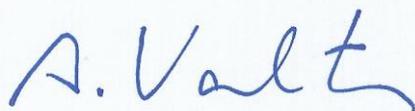
Gesamtsumme netto 78.422,46

MWST 19 % 14.900,27

Gesamtsumme brutto 93.322,72

Bearbeitung des Umweltberichts:

Andreas Valentin • Freier Landschaftsarchitekt BDLA
Eduard-Mann-Straße 1-7 • 67280 Ebertsheim



04.06.2024

Datum, Unterschrift

Anhang 1

Tabelle 1 enthält alle unter ARTeFAKT, in TK 25 Nr. 6414 (Grünstadt-West) gelisteten streng und besonders streng geschützten Arten mit Ausnahme der Vögel

Artengruppe ▲▼	wissenschaftlicher Name ▲▼	deutscher Name ▲▼	FFH-Anhang ▲▼	Schutz ▲▼
Säugetiere	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	§§
Säugetiere	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	§§
Säugetiere	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	§§
Säugetiere	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	§§
Säugetiere	<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbentfledermaus	IV	§§
Säugetiere	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	§§
Säugetiere	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II, IV	§§
Säugetiere	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	§§
Säugetiere	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	§§
Säugetiere	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	§§
Säugetiere	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	§§
Säugetiere	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	§§
Säugetiere	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	IV	§§
Säugetiere	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	§§
Säugetiere	<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	§§
Säugetiere	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	§§§
Säugetiere	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	§§
Schmetterling	<i>Maculinea arion</i>	Quendel-Ameisenbläuling	IV	§§
Schmetterling	<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	§§
Schmetterling	<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	§§

Schmetterling	<i>Lycaena alciphron</i>	Gr. Feuerfalter	II, IV	§§
Schmetterling	<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	II, IV	§§
Lurche	<i>Triturus cristatus</i>	Kamm-Molch	II, IV	§§
Lurche	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	§§
Lurche	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV	§§
Lurche	<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	§§
Lurche	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II, IV	§§
Lurche	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	IV	§§
Libellen	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II,IV	§§
Kriechtiere	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	§§
Kriechtiere	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	§§
Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	§§
Heuschrecken	<i>Ephippiger ephippiger</i>	Westliche Steppen-Sattelschrecke		§§
Blütenpflanzen	<i>Scorzonera purpurea</i>	Violette Schwarzwurzel		§§

§§: streng geschützte Art

§§§: streng geschützte Art gemäß EG-ArtSchVO Nr. 338/97