
Gemeinde Hartenstein



Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 8 „Sonderbaugebiet Bauhof“

Begründung zum Entwurf vom

18.07.2024



© Bayerische Vermessungsverwaltung

Bearbeitung:

Guido Bauernschmitt, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner SRL

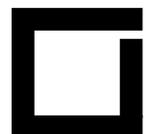
Alina Odörfer, M.Sc. Stadtplanung

Lisa Berner, B. Eng. Landschaftsplanung

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH

90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



Gemeinde Hartenstein
Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 8 „Sonderbaugebiet Bauhof“

Gliederung	Seite
A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG	1
1. PLANUNGSERFORDERNIS	1
2. LAGE DES PLANUNGSGEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION	1
3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN	1
4. BESTANDSAUFNAHME	3
4.1 Städtebauliche Grundlagen	3
4.2 Naturräumliche Grundlagen	4
5. PLANUNGSZIELE	4
6. ART UND MAß DER BAULICHEN NUTZUNG, ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	4
7. VERKEHRSFLÄCHEN	5
8. IMMISSIONSSCHUTZ	5
9. DENKMALSCHUTZ	6
10. GRÜNORDNUNG	7
10.1 Gestaltungsmaßnahmen	7
10.2 Eingriffsermittlung	7
10.3 Ausgleichsflächen	9

Gliederung	Seite
B UMWELTBERICHT	10
1. EINLEITUNG	10
1.1 Anlass und Aufgabe	10
1.2 Inhalt und Ziele des Plans	10
1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	10
2. VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	10
2.1 Untersuchungsraum	10
2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	10
2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	12
3. PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE	12
4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	12
4.1 Mensch	12
4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität	13
4.3 Boden	14
4.4 Wasser	15
4.5 Klima/Luft	15
4.6 Landschaft	16
4.7 Kultur- und Sachgüter	16
4.8 Fläche	16
4.9 Wechselwirkungen	17
4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	17
5. SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB	17
6. ZUSAMMENFASSENDER PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN	18
7. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	19
8. PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	19
9. MONITORING	19
10. ZUSAMMENFASSUNG	19

A Allgemeine Begründung

1. Planungserfordernis

Die in der Gemeinde Hartenstein am derzeitigen Standort befindlichen Einrichtungen für den gemeindlichen Bauhof sind hinsichtlich ihrer Größe und ihres Zustands nicht mehr zeitgemäß. Mit der vorliegenden Planung soll ein Neubau des Bauhofes geschaffen werden, der den heutigen baulichen und energetischen Ansprüchen genügt.

Aus diesem Grund ist die Aufstellung des Bebauungsplanes zur Ausweisung von Gemeinbedarfsflächen mit der genannten Zweckbestimmung erforderlich.

2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation

Allgemeine Beschreibung

Das Plangebiet liegt nordwestlich des Hauptortes Hartenstein, südlich eines bestehenden Gewerbebetriebes. Es umfasst die Fl.Nrn. bzw. Teilflächen der Fl.Nrn. 1352, 1353/1, 1353/2 und 1354, Gemarkung Hartenstein, und hat eine Fläche von ca. 0,3 ha.

Der Geltungsbereich ist derzeit als Kläranlage genutzt, teils bewaldet.



Luftbild des Geltungsbereichs

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Die **gesetzliche Grundlage** liefern das Baugesetzbuch (BauGB) in der novellierten Fassung vom 03.11.2017 sowie die Bayerische Bauordnung (BayBO) in der aktuell gültigen Fassung. Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der dafür erforderliche Umweltbericht (§ 2a Abs. 2) ist Bestandteil dieser Begründung (vgl. Teil B).

§ 11 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) regelt die Aufstellung von Grünordnungsplänen (GOP) als Bestandteil von Bebauungsplänen. Das Baugesetzbuch

(BauGB) regelt vor allem in § 1a und § 9 Abs. 1 Nrn. 11, 15, 20 und 25 Fragen, die den GOP betreffen. Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Umweltschutzes werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan in der Abwägung berücksichtigt und durch entsprechende Maßnahmen umgesetzt.

Landesentwicklungsprogramm / Regionalplan

Gemäß Landesentwicklungsprogramm sind neue Bauflächen an geeignete Siedlungseinheiten anzubinden. Aufgrund der Lage des Geltungsbereichs ist die Auseinandersetzung mit dem Anbindegebot des Landesentwicklungsprogramms erforderlich. In der Begründung zum Landesentwicklungsprogramm ist die Beurteilung, ob eine „Siedlungsfläche“ gemäß LEP vorliegt, von der Qualität und Zweckbestimmung der baulichen Nutzung und vom Aufenthalt von Menschen, abhängig.

Im vorliegenden Fall dient die Fläche aufgrund der im Bebauungsplan und im Flächennutzungsplan festgesetzten Zweckbestimmung ausschließlich der Nutzung als Bauhof und damit einer vorrangigen Lagernutzung und nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen. Die Lagernutzung dient nicht gewerblichen Zwecken, sondern ausschließlich den Zwecken des Bauhofs und damit des Gemeinbedarfs. Damit ändert sich durch die Planung auch die grundsätzliche Ausrichtung der Zweckbestimmung der Fläche nicht, da bereits die bestehende Fläche Zwecken des Gemeinbedarfes (Kläranlage) dient und durch entsprechende bauliche Anlagen bereits geprägt ist. Der geplante Bauhof dient wie die bestehende Kläranlage der Sicherstellung und Unterhaltung der öffentlichen Infrastruktur und ist deshalb im Bereich von nicht mehr benötigten Teilflächen einer Kläranlage sinnvoll untergebracht.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Anbindegebot nicht einschlägig ist. Grund ist die erhebliche Einschränkung der Art der baulichen Nutzung, im gegenständlichen Fall auch insbesondere im Zusammenwirken mit der Tatsache, dass die Fläche bereits durch eine ähnliche, dem Gemeinbedarf dienende bauliche Nutzung, geprägt ist.

Zudem handelt es sich um eine Gemeinbedarfsfläche, die aufgrund ihrer Art sinnvollerweise im Außenbereich angeordnet wird (Immissionsschutz, z.B. bei Winterdienstesätzen). Im Rahmen der Flächennutzungsplan-Änderung wurden Alternativstandorte geprüft, diese scheiden aber allesamt aufgrund der Nähe zu Wohngebieten oder der mangelnden Verfügbarkeit der Flächen aus. Die Anbindung an Wohngebiete bringt erhebliche Immissionskonflikte mit sich, dies zeigt auch das beauftragte Schallgutachten. Insbesondere die in der Gemeinde Hartenstein aufgrund der topografischen Höhenlage regelmäßig erforderlichen Winterdienstesätze erfordern das lärmintensive Be- und Entladen der Fahrzeuge in den frühen Morgenstunden, teils bereits ab 4.00 Uhr morgens. Die hiermit verbundenen Geräuscheinwirkungen erfordern ausreichende Abstände von Wohngebieten.

Auch eine Baufläche innerhalb eines Gewerbegebietes oder innerhalb eines Mischgebietes steht der Gemeinde nicht zur Verfügung.

Landschaftsschutzgebiet

Der Geltungsbereich befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Nördlicher Jura“. Er befindet sich am Rand des Schutzgebietes zwischen der Kläranlage und dem Umspannwerk. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzzwecks des Landschaftsschutzgebietes ist aufgrund der randlichen Lage und insbesondere der baulichen Vorpriigung durch Kläranlage und Umspannwerk aus Sicht der Gemeinde nicht gegeben. Der betroffene Flächenumfang ist sehr klein, die Herausnahme aus dem LSG ist bereits erfolgt.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan und Landschaftsplan als Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird deshalb im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

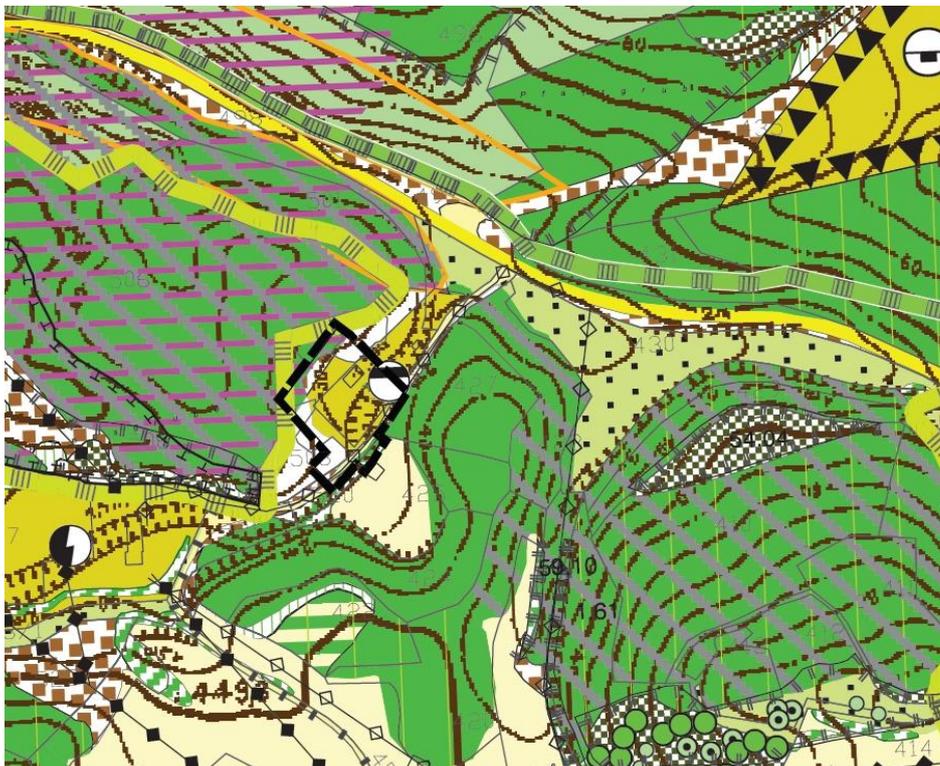


Abb.: Ausschnitt Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan

4. Bestandsaufnahme

4.1 Städtebauliche Grundlagen

Der Geltungsbereich befindet sich derzeit im bauplanungsrechtlichen Außenbereich. Baurecht besteht lediglich im Rahmen der Voraussetzungen des § 35 BauGB. Ein Großteil des Geltungsbereiches ist derzeit als Kläranlage genutzt, die entsprechende Fläche ist aber nicht mehr erforderlich. Durch die geplante Umnutzung und Konversion

kann ein stärkeres Ausgreifen und eine stärkere Beanspruchung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen vermieden werden.

Der westliche Teil des Geltungsbereiches ist derzeit bewaldet. Hier sind die Belange des Naturschutzes besonders beachtlich.

Die Baufläche ist bereits durch die Straße „Zur Kläranlage“ erschlossen.

4.2 Naturräumliche Grundlagen

Neben den bereits bebauten bzw. befestigten Flächen im Bereich der derzeitigen Kläranlage weist der Geltungsbereich einen naturnahen Laubwaldbestand auf (Kalkbuchenwald) sowie mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland.

Auch die Umgebung ist neben den genannten Nutzungen der Kläranlage und des Umspannwerkes durch Waldflächen geprägt. Eine Fernwirksamkeit besteht deshalb nicht.

Der Untergrund besteht aus den durchlässigen Schichten des Malmkarsts. Hier besteht eine hohe Grundwasserempfindlichkeit.

Kartierte Biotope sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

5. Planungsziele

Ziel der Planung ist es, mit einem möglichst geringen Erschließungsaufwand und möglichst geringer Beanspruchung angrenzender Waldflächen die geplanten baulichen Anlagen anzuordnen. Deshalb ist eine kompakte Anordnung der geplanten Bauflächen und die weitgehende Nutzung nicht bewaldeter Teilflächen angestrebt. Weiterhin soll das Oberflächenwasser vor Ort rückgehalten und versickert werden.

6. Art und Maß der baulichen Nutzung, örtliche Bauvorschriften

Der Geltungsbereich wird als Fläche für Gemeinbedarf festgesetzt. Die Zweckbestimmung wird als „Bauhof“ konkretisiert. Damit wird die im Geltungsbereich zulässige Art der Nutzung genau festgelegt.

Für die Fläche für Gemeinbedarf ist eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Nutzungsbedingt hat ein Bauhof einen hohen Versiegelungsgrad. Daher wird gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO eine zusätzliche Überschreitung der GRZ für Nebenanlagen (GRZ II) bis 0,9 eingeräumt. Voraussetzung ist für die Überschreitung der zulässigen GRZ, dass die zusätzlich befestigten Flächen in versickerungsfähiger Ausführung erfolgen. Weiterhin ist eine abweichende Bebauung mit Gebäudelängen über 50 m zulässig. Dies ist aufgrund des Nutzungszwecks und Grundstückszuschnitts sinnvoll und um mit einer kompakten, U-förmigen Gebäudestruktur den Flächenverbrauch zu minimieren.

Die überbaubaren Grundflächen sind durch eine Baugrenze festgesetzt. Diese reicht insbesondere im Osten des Geltungsbereichs nahe an das bestehende Regenrückhaltebecken heran, dies dient der Minimierung der Flächeninanspruchnahme. Die bisher geplanten baulichen Anlagen sind als Hinweis dargestellt. Die Baugrenze berücksichtigt einen Abstand von über 3 m zu den angrenzenden Waldflächen.

Nebenanlagen, die der Zweckbestimmung des Geltungsbereiches dienen, insbesondere Stellplätze, Container, Abstellflächen, kleinere Nebengebäude, Überdachungen etc. sind nur innerhalb der Baugrenzen bzw. in den festgesetzten Flächen für Nebenanlagen zulässig.

Das Maß der baulichen Nutzung wird weiterhin durch die zulässige maximale Gebäudehöhe bestimmt. Die max. zulässige Gebäudehöhe wird in Normalhöhennull angegeben. An der straßenzugewandten Seite ergibt sich eine max. zulässige Gebäudehöhe von ca. 9 m. Damit ist sichergestellt, dass sich die geplante Bebauung in die Landschaft einfügt.

Als Dachform sind nur Flachdächer zulässig, die maximale Dachneigung beträgt 0°-5°.

7. Verkehrsflächen

Die Erschließung erfolgt von der Straße „Zur Kläranlage“ aus. Der Zufahrtbereich ist im Bebauungsplan festgelegt.

Direkt an die Straße angrenzend sind Nebenanlagen wie Schüttgutboxen und Stellplätze angeordnet. Auch hiermit lässt sich die Flächenbeanspruchung minimieren.

Ver- und Entsorgung

Die erforderlichen Anschlussmöglichkeiten für Strom, Wasser und Kommunikation sind in der Straße „Zur Kläranlage“ vorhanden.

Das anfallende Oberflächenwasser des gesamten Grundstücks soll gesammelt und in den angrenzenden Regenwasserkanal der Gemeinde Hartenstein eingeleitet werden. Über den gemeindlichen Regenwasserkanal erfolgt die Einleitung in den Vorfluter. Es gelten die Einleitebedingungen des Vorfluters. Die Planung der Grundstücksentwässerung des Bauhofs erfolgt zusätzlich nach den Vorgaben der DWA Arbeitsblätter 102 und 117, dem DWA Merkblatt 153 und dem WHG (Wasserhaushaltsgesetz).

Das Schmutzwasser wird in das kommunale Abwassernetz bzw. direkt in die gemeindliche Kläranlage geleitet. Das anfallende Schmutzwasser des Waschplatzes wird mittels eines Koaleszenzabscheiders gereinigt und abgeleitet. Die Planung erfolgt hier nach den Vorgaben der kommunalen Entwässerungssatzung (EWS) der Gemeinde Hartenstein sowie der DIN 1986-100.

Für die Eigenverbrauchstankstelle mit einem 5000 ltr. Tank wird eine gesonderte Genehmigung eingeholt. Die Planung und Auslegung erfolgt nach den gesetzlichen Vorgaben des WHG sowie den technischen Regeln der AwSV und der TRwS 781.

8. Immissionsschutz

Im Umfeld des Geltungsbereiches befinden sich keine schutzwürdigen Wohnnutzungen. Dies ist sinnvoll und erforderlich, damit Konflikte mit dem Immissionsschutz ausgeschlossen werden können. Betriebswohnungen sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht zugelassen.

Die Immissionsrichtwerte sind jedoch bereits formell wegen früherer Festlegungen für den nördlich befindlichen Gewerbebetrieb ausgeschöpft, so dass für die Geräuscheinwirkung des Bauhofes eine Unterschreitung der Richtwerte um mindestens 10 dB als erforderlich gesehen wird. Daher wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt, um zu überprüfen, ob sich der geplante Bauhof schallimmissionsverträglich am Standort einfügt. Die schalltechnische Untersuchung (IBAS Ingenieurgesellschaft mBh, 17.10.2023, Zeichen: sh/to-23.13955-b01; s. Anhang) kommt zu folgendem Ergebnis:

Entsprechend der Anforderungen des Landratsamtes Nürnberger Land erfolgten zunächst Berechnungen zur möglichen Schallemission der künftigen Nutzung im Bebauungsplan. Unter Berücksichtigung der von den Seiten des Landratsamtes Nürnberger Land vorgegebenen Unterschreitung der Immissionsrichtwerte an den nächsten Immissionsorten um mindestens 10 dB resultieren flächenbezogene Schalleistungspegel für die Fläche für den Gemeinbedarf des Bebauungsplans, die im Vergleich mit den einschlägigen Anhaltswerten auf dem Niveau eines Industriegebietes bzw. tagsüber sogar darüber hinaus möglich wären. Damit ist zu erwarten, dass auf der Fläche ein typischer Bauhof aus schalltechnischer Sicht realisierbar ist.

Weiter wurde zur Information unter Zugrundelegung eines typischen Betriebsszenarios einschließlich der Angaben der Gemeinde zum Winterdienst geprüft, welche Schallimmissionen durch den Betrieb des geplanten Bauhofes an den Immissionsorten zu erwarten sind. Die Berechnungen führen zu dem Ergebnis, dass sowohl zu Tag- als auch zur Nachtzeit die Zielwerte an allen Immissionsorten eingehalten bzw. um mindestens 6 dB unterschritten werden. Damit fügt sich der Bauhof am geplanten Standort schallimmissionsverträglich ein.

Ergänzend sei darauf hingewiesen, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Betriebsweise, insbesondere betreffend den Winterdienst, mit Abfahrt vom Gelände vor 6.00 Uhr, ein ggf. alternativer innerörtlicher Standort des Bauhofes aus schalltechnischer Sicht kritisch zu bewerten ist. So wäre nach überschlägigen Berechnungen ein Abstand von ca. 200 m zwischen Bauhof und nächstem Immissionsort erforderlich, um nachts die geforderte Unterschreitung des Immissionsrichtwertes um 10 dB zu erreichen.

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung zeigt somit, dass ein Bauhof am geplanten Standort aus schalltechnischer Sicht grundsätzlich realisierbar ist. Dabei wurde ein typisches Betriebsszenario für einen Bauhof der vorliegenden Größe zu Grunde gelegt. Im Zuge der weiteren Planung können noch Änderungen bzw. Konkretisierungen vorgenommen werden, ggf. wären diese dann im Zuge des Bauantrags noch aus schalltechnischer Sicht zu bewerten.

9. Denkmalschutz

Im Bereich der Baufläche sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Südöstlich des Geltungsbereiches befindet sich in einem Abstand von knapp 500 m die Burg Hartenstein als landschaftsprägendes Baudenkmal. Eine bedrängende Wirkung oder Verunstaltung dieses Baudenkmales oder eine Beeinträchtigung bedeutender Blickbeziehungen ist aus Sicht der Gemeinde Hartenstein nicht zu erwarten. Dies ist zum einen mit dem Umfang und der Entfernung des Vorhabens begründet, zudem wird

die Blickbeziehung von der Burg Richtung Geltungsbereich durch eine dazwischenliegende bewaldete Bergkuppe eingeschränkt.

10. Grünordnung

Da es sich bei einem Teil des Geltungsbereiches um einen naturnahen Laubwald handelt, war die Minimierung der Flächenbeanspruchung ein wichtiges Ziel aus Sicht der Grünordnung. Dies ist durch kompakte Anordnung der Baukörper und Nutzung der bestehenden Straße weitestmöglich erreicht.

Um die Gefahr vom umstürzenden Bäumen aus den westlich bzw. südwestlich angrenzenden Waldflächen zu vermeiden, sind windwurfgefährdete Bäume in einem 25 m Umgriff um die Gemeinbedarfsfläche im Sinne einer risikomindernde Waldrandbewirtschaftung zu entfernen und stattdessen ein gestufter Waldrand aus Bäumen und Sträuchern aufzubauen.

10.1 Gestaltungsmaßnahmen

Da mit der Planung eine Minimierung der beanspruchten Fläche angestrebt wurde und direkt angrenzend naturnahe Laubwaldbestände vorhanden sind, wurde der Geltungsbereich so abgegrenzt, dass nur die erforderliche Baufläche einschließlich der entstehenden Böschungen gemäß Vorplanung des Architekturbüros Lang, Hersbruck, in den Geltungsbereich aufgenommen wurden. Deshalb sind keine Randflächen mit Begrünungsbindung oder Pflanzgeboten erforderlich.

Die entstehenden Böschungen innerhalb der Baufläche sind mit standortheimischem Saatgut (schattige Säume) anzusäen und nur gelegentlich bedarfsgerecht zu mähen.

Für eventuelle Pflanzmaßnahmen sind ausschließlich standortheimische Gehölze zulässig.

Die Verwendung heimischer Arten ist aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes erforderlich. Aus diesem Grund sind auch Kies- und Schotterbeete unzulässig. Nicht bepflanzte Teilflächen sind als naturnahe Gras-Krautfluren zu entwickeln.

Letztlich ist die Beleuchtung nur mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln zulässig. Dies ist aufgrund der Lage des Baugebietes in der freien Landschaft erforderlich.

10.2 Eingriffsermittlung

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Rahmen der gemeindlichen Abwägung berücksichtigt. Die genaue Ermittlung und Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der Eingriffe befindet sich im Teil B Umweltbericht.

Eingriffsminimierung

Neben der Schaffung von Ausgleichsflächen erfolgt die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch folgende Maßnahmen:

- Durchführung der Baufeldberäumung außerhalb der Vogelbrutzeit
- Festsetzung von Vorgaben zur Gebäudehöhe
- Beleuchtung nur mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln

Ermittlung des Eingriffs und Bewertung der Eingriffsfläche

Zur Ermittlung der Eingriffsintensität wurden die Biotop- und Nutzungstypen erhoben (vgl. Anhang und Teil B) und die Funktionen des Geltungsbereiches für den Schutz der Naturgüter bewertet. Die Eingriffsbewertung erfolgt gem. Leitfaden zur Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“. Der Bestandsplan mit der Eingriffsdarstellung befindet sich im Anhang.

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume			
Fläche	Bestand (Bezeichnung und Bewertung)	Beeinträchtigungsfaktor = GRZ*	Ausgleichsbedarf (WP)
474 m ²	Bebaute Fläche (X4) – 0 WP	0	0 WP
161 m ²	Versiegelte Fläche (V11, V31) – 0 WP	0	0 WP
440 m ²	Tritt- und Parkrasen (G4) – 3 WP	0,7	924 WP
17 m ²	Graben, naturfern (F211) – 5 WP	0,7	60 WP
139 m ²	Artenarme Gras-Krautflur (K11) – 4 WP	0,7	389 WP
347 m ²	Wassergebundene Decke (V32) – 1 WP	0,7	243 WP
616 m ²	Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211) – 6 WP	0,7	2.587 WP
86 m ²	Gebüsch / Hecke (B116) – 7 WP	0,7	421 WP
561 m ²	Buchenwald basenreicher Standorte, mittlere Ausprägung (L242) – 12 WP	1,0	6.732 WP
2.841 m²	Summe Fläche	Summe WP	11.356 WP

*Aufgrund der eingeräumten Überschreitung der GRZ II wird als Beeinträchtigungsfaktor die festgesetzte GRZ (0,6) um 0,1 erhöht

Es besteht ein Kompensationsbedarf von 11.356 WP.

10.3 Ausgleichsflächen

Ausgleichsfläche außerhalb des Geltungsbereiches

Als Ausgleichsfläche wird eine Teilfläche außerhalb des Gemeindegebietes zugeordnet. Aufgrund der außermärkischen Lage erfolgt die Sicherung nicht durch Festsetzung. Die zugeordnete Ausgleichsfläche ist Teil einer gemeindlichen Ökokontofläche im Gemeindewald Hartenstein südwestlich von Neuhaus. Die Ökokontofläche befindet sich im Eigentum der Gemeinde Hartenstein und ist damit rechtlich gesichert.

Fl. Nr. 56 Gmkg. Rothenbruck im Gemeindegebiet Neuhaus a. d. Pegnitz, Lkr. Nürnberger Land (3.786 qm)

Bestand: Sonstiger standortgerechter Nadelmischwald, alte Ausprägung (N63)

Entwicklungsziel: Typischer Dolomitenkiefernwald, alte Ausprägung (N123)

Erstmaßnahme:

- Entfernung der Strauchvegetation und des Fichten-Unterstandes
- teilweise Auflichtung der Kiefern (schwache Durchforstung)
- Entfernung des Schlagabraumes

Folgemaßnahmen bei Bedarf, ca. alle 5 Jahre:

- Entbuschung aufkommender Ruderal- u. Strauchvegetation, sowie von Fichten- und Laubholz- Naturverjüngung
- Bei Bedarf Maßnahmen zur Bodenverwundung, damit sich die Kiefer verjüngen kann (Förderung der Stufigkeit und Einleiten der nächsten Generation, da die Kiefern teilweise über 150 Jahre alt sind und zunehmend absterben)

Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume				
Ausgangszustand nach der BNT-Liste	Prognosezustand nach der BNT-Liste	Fläche	WP / qm	Summe WP
Sonstiger standortgerechter Nadelmischwald, alte Ausprägung [N63] – 12 WP	Kiefernwälder, nährstoffarmer, carbonatischer Standorte [N123] – 15 WP	3.786	3	11.358
Gesamt				11.358

Fazit: Die Flächen sind den o.g. Annahmen zufolge ausreichend, den mit der Planung verbundenen Eingriff zu kompensieren.

B Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabe

Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, das die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der novellierten Fassung vom 03.11.2017 (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 - Umweltprüfung)

1.2 Inhalt und Ziele des Plans

Die Gemeinde Hartenstein plant die Aufstellung eines Bebauungsplanes für eine Fläche für Gemeinbedarf an der Kläranlage mit der Zweckbestimmung Bauhof (ca. 0,3 ha Baufläche). Details siehe Teil A der Begründung.

1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Baufläche befindet sich verkehrlich gut erschlossen nordwestlich von Hartenstein zwischen der Kläranlage und dem Umspannwerk an der Straße „Zur Kläranlage“. Der Gemeinde Hartenstein steht keine besser geeignete Fläche zur Verfügung (siehe auch Alternativenprüfung in der Begründung zur Flächennutzungsplan-Änderung).

Hinsichtlich der Anordnung der Bauflächen ergibt sich keine sinnvolle Alternative. Die Baufläche wurde so abgegrenzt, dass sie einen kompakten Baukörper mit Innenhof ermöglicht und möglichst viele Nebenanlagen und Stellplätze von der bestehenden Straße aus erschlossen werden können.

2. Vorgehen bei der Umweltprüfung

2.1 Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich sowie angrenzende Nutzungen im Umfeld um den Geltungsbereich (Wirkraum), um weiterreichende Auswirkungen bewerten zu können (Bsp. Auswirkungen auf Biotopverbund etc.).

2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden

Geprüft werden gem. BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7:

- a) Auswirkungen auf Fläche, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen
- h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a), c) und d)

§ 1 a:

- Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1
- Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3
- Berücksichtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1a Abs. 4
- Erfordernisse des Klimaschutzes

Für die Prüfung wurde eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung des Geltungsbeereichs und des Umfelds vorgenommen (vgl. Bestandsplan im Anhang) und vorhandene Unterlagen ausgewertet (Biotopkartierung, Artenschutzkartierung).

Die Umweltprüfung wurde verbal-argumentativ in Anlehnung an die Methodik der ökologischen Risikoanalyse durchgeführt. Sie basiert auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet. Zentrale Prüfungsinhalte sind die o.g. Schutzgüter. Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die Vorbelastungen berücksichtigt wurden.

Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter wurden die Wirkungen des Vorhabens gegenübergestellt. Als Ergebnis ergibt sich das mit dem Bauleitplan verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der Wirkungsprognose.

Bei der Prognose der möglichen erheblichen Auswirkungen des Bauleitplanes wird die Bau- und Betriebsphase auf die genannten Belange berücksichtigt, u.a. infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Die Auswirkungen wurden in drei Stufen bewertet: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.

2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

3. Planungsvorgaben und Fachgesetze

Es wurden insbesondere berücksichtigt:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Das Naturschutzgesetz wurde durch Festsetzung von grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Das Bundesimmissionsschutzgesetz wurde durch große Abstände zu Wohngebieten berücksichtigt.

Das Wasserhaushaltsgesetz wird durch getrennte Abführung des Niederschlagswassers und Rückhaltung bei Versickerung vor Ort berücksichtigt.

4. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

4.1 Mensch

Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Bewertungskriterien sind:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Wohnfunktion
	Funktion für Erholung

Beim Aspekt "Wohnen" ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes relevant. Beim Aspekt "Erholung" sind überwiegend die wohnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen maßgebend.

Wohnfunktion

Die Fläche des Geltungsbereiches hat keine besonderen Funktionen für gesunde Wohnverhältnisse.

Funktionen für die Erholung

Der Geltungsbereich hat als Freifläche allgemeine Funktionen für die Naherholung. Er ist nicht mit Erholungseinrichtungen erschlossen und durch Kläranlage und Umspannwerk vorbelastet.

Der Geltungsbereich hat damit insgesamt geringe Bedeutung für die Naherholung.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Auswirkungen auf die Wohnfunktion

Durch die vorliegende Planung sind keine Auswirkungen auf die Wohnfunktion zu erwarten.

Auswirkungen auf die Erholung

Durch die Ausweisung des Baugebietes sind keine Auswirkungen auf die Erholung zu erwarten.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Vorkommen seltener Arten
	Seltenheit des Biotoptyps
	Größe, Verbundsituation
	Repräsentativität
	Ersetzbarkeit

Bei der Baufläche handelt es sich neben den bereits befestigten Flächen im Bereich der Kläranlage um einen naturnahen Kalkbuchenwald. Vorkommen streng geschützter Vogel- oder Fledermausarten sind möglich, Baumhöhlen konnten in der Fläche nicht festgestellt werden. Es sind deshalb ausschließlich gehölzbrütende Vogelarten, die jedes Jahr ihr Nest neu bauen, denkbar.

Insgesamt hat die Baufläche außerhalb des bereits befestigten Bereiches der Kläranlage aufgrund ihrer Naturnähe hohe Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung gehen ca. 480 qm Kalkbuchenwald verloren. Durch die nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässige Rodung wird das Tötungsverbot des Artenschutzes vermieden. Für evtl. vorkommende Arten sind in der naturnahen Umgebung mit großflächigen Laubwäldern, Feldgehölzen und Heckenbeständen ausreichend Ausweichhabitats vorhanden.

**Gesamtbewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere:
Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit**

4.3 Boden

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Natürlichkeit
	Seltenheit
	Biotopentwicklungspotenzial
	natürliches Ertragspotenzial

Im Geltungsbereich liegen teils stark gestörte und anthropogen überprägte Böden im Bereich der bestehenden Kläranlage. Im Bereich der Waldfläche liegen naturnahe Rendzina-Böden über Malmkalk. Diese Böden sind von hoher Naturnähe, haben eine geringe Seltenheit und ein mittleres Biotopentwicklungspotenzial.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Aufgrund der hohen Grundflächenzahl ist mit einem Verlust naturnaher Böden von ca. 0,2 qm zu rechnen.

Der Wirkraum betrifft ausschließlich den Geltungsbereich. Bodenverunreinigungen angrenzender Flächen sind nicht zu erwarten.

**Gesamtbewertung Schutzgut Boden:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.4 Wasser

Bewertungskriterien Teilschutzgut Oberflächenwasser

Bedeutung/ Empfindlichkeit	Naturnähe
	Gewässergüte
	Bedeutung von Flächen im Wasserhaushalt (Rückhaltefunktion)

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Geschütztheitsgrad der Grundwasserüberdeckung (Empfindlichkeit)
	Bedeutung für Grundwassernutzung
	Bedeutung des Grundwassers im Landschaftshaushalt

Beschreibung und Bewertung

Dauerhaft wasserführende Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Das Grundwasser steht vermutlich tief an. Durch den karstigen Untergrund besteht ein geringer Geschütztheitsgrad des tieferliegenden Grundwassers. Wasserschutzonen sind nicht vorhanden.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch Versiegelung und Flächenbeanspruchung kommt es auf ca. 0,2 ha des Vorhabensbereiches zu einem (Teil-)Verlust von Infiltrationsflächen und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung. Die besonderen Anforderungen zur Versickerung im Karst sind bei der Detailplanung zu beachten.

**Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:
 Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.5 Klima/Luft

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für die Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

Bedeutung / Empfindlichkeit	lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete
	klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete

Beschreibung und Bewertung

Im weiten Umfeld des Geltungsbereiches sind keine klimatischen Belastungsgebiete vorhanden. Die Waldflächen haben lokale Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiete, aber keine überörtlichen Funktionen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Bebauung der Waldflächen gehen örtlich bedeutsame klimatische Ausgleichsfunktionen verloren. Aufgrund des Flächenumfangs und der Lage des Vorhabens sind die Auswirkungen hierdurch auf Klima und Luft gering.

**Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.6 Landschaft

Landschaft und Landschaftsbild wird nach folgenden Kriterien bewertet:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Eigenart
	Vielfalt
	Natürlichkeit
	Freiheit von Beeinträchtigungen
	Bedeutung / Vorbelastung

Der Geltungsbereich ist als stark durch Straße, Kläranlage und Umspannwerk geprägte Fläche trotz teils naturnaher Bewaldung nur von mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Das geplante Baugebiet führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes durch Gebäude. Die umgebende Bewaldung mindert die Auswirkung auf das Landschaftsbild.

**Gesamtbewertung Landschaft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.7 Kultur- und Sachgüter

Schützenswerte Bodendenkmäler oder andere Kultur-/Sachgüter sind im Geltungsbereich nicht bekannt.

Die beanspruchte Teilfläche der Kläranlage wird für diesen Zweck nicht mehr benötigt.

4.8 Fläche

Die geplante Baufläche ist derzeit teils als Kläranlage, teils als Wald genutzt.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung ändert sich die Art der Nutzung der Fläche. Die Siedlungsfläche im Gemeindegebiet erhöht sich geringfügig. Als Vermeidungsmaßnahme wurde teilweise eine bereits baulich genutzte Fläche beansprucht.

Die Auswirkungen durch die Änderung in der Art der Nutzung der Fläche sind bei den Schutzgütern Kap. 4.1 bis 4.6 beschrieben.

4.9 Wechselwirkungen

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Etwa 120 m nordöstlich des Geltungsbereiches befindet sich das FFH-Gebiet „Dolomittkuppenalb“ zwischen der Baufläche und dem FFH-Gebiet befindet sich die Kläranlage sowie die Ortsverbindungsstraße nach Hartenstein.

Auswirkungen auf das FFH-Gebiet durch den Bebauungsplan sind aufgrund der Entfernung und des Schutzzwecks des Gebiets ausgeschlossen. Es sind keine Wirkungen denkbar, die eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets zur Folge haben könnten.

5. Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB

Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ist durch die Entsorgungseinrichtungen der Gemeinde und des Landkreises gesichert.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien durch Sonnenkollektoren ist vorgeschrieben.

Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Durch die Planung werden nur in geringem Umfang forstwirtschaftliche Flächen beansprucht.

Darstellung von Landschaftsplänen

Der Landschaftsplan der Gemeinde Hartenstein stellt für den Geltungsbereich keine besonderen Ziele dar.

6. Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und der erheblichen Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 Abs. 2 Buchstabe b zum BauGB sind die Auswirkungen u.a. infolge der folgenden Wirkungen zu beschreiben:

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

Die diesbezüglichen Auswirkungen sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt. Während der Bauarbeiten ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen, da Bauarbeiten nur während der Tagzeiten stattfinden.

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

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

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

Aufgrund der Lage des Baugebiets sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Auswirkungen hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Die Entsorgungseinrichtungen der Gemeinde und des Landkreises sowie überregionaler Entsorgungseinrichtungen sind vorhanden und ausreichend, um erhebliche Auswirkungen durch Abfälle zu vermeiden.

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

Aufgrund der Art des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Karte der Georisiken des Bayer. Landesamts für Umwelt weist für den Bereich keine spezifischen Georisiken nach. Die allgemeinen Gefahren im Karst sind durch entsprechende Baugrunduntersuchungen zu prüfen.

Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Aufgrund der Lage des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

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

Aufgrund der Größe und Art des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Aufgrund der Art des Vorhabens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die detaillierten Aussagen zur Eingriffsminderung und -vermeidung, zur Eingriffsbewertung und die Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen finden sich in Kap. 5 des Teils A der Begründung.

Es ist ein Kompensationsbedarf von 11.356 Wertpunkten (WP) erforderlich. Die Ausgleichsflächen werden außerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen.

8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist mit einer Beibehaltung des derzeitigen Zustands zu rechnen. Der Bauhof könnte an dieser Stelle nicht errichtet werden, es müssten andere Flächen ausgewiesen werden.

9. Monitoring

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitoring bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen.

Als Monitoringmaßnahme wird die Prüfung der Ausgleichsflächen durch stichprobenartige Begehung vorgeschlagen. Das Monitoring hat ein Jahr nach Bebauung zu erfolgen, weitere Kontrollprüfungen sind im Turnus von 5 Jahren vorzusehen.

10. Zusammenfassung

1. Allgemeines

Der Umweltbericht prüft die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig im Planungs- und Zulassungsverfahren.

2. Auswirkungen des Vorhabens

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Mensch	erhebliche Immissionen in Wohngebiete oder auf die Erholungsnutzung sind nicht zu erwarten	geringe Erheblichkeit
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust von ca. 0,05 ha Laubwald	mittlerer Erheblichkeit
Boden	zusätzliche Versiegelung, kleinflächig naturnahe Böden betroffen	geringe Erheblichkeit
Wasser	verringerte Grundwasserneubildung durch Versiegelung	geringe Erheblichkeit
Klima	Frischluftentstehungsfläche ohne Bezug zu Belastungsgebieten betroffen	geringe Erheblichkeit
Landschaft	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Baukörper, stark vorbelastete Flächen, keine Fernwirkung	geringe Erheblichkeit
Wechselwirkungen und Wirkungsgefüge	keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen	geringe Erheblichkeit
Fläche	0,05 ha forstwirtschaftliche Fläche	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	keine Betroffenheit	-

Nach Umsetzung der Bau- und Verkehrsflächen verbleiben Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere.

Guido Bauernschmitt
Landschaftsarchitekt BDLA und Stadtplaner SRL



ANHANG

1. Artenliste standortheimischer Gehölze
2. Bestandsplan mit Eingriffsdarstellung (verkleinert)
3. Schalltechnische Untersuchung von IBAS Ingenieurgesellschaft mBh, 17.10.2023, Zeichen: sh/to-23.13955-b01

1. Artenliste standortheimischer Gehölze für Freiflächengestaltung

a) Großbäume

<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

b) Mittelgroße und kleine Bäume

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Betula pendula</i>	Birke
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere

c) Sträucher

<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Ribes alpinum</i>	Berg-Johannisbeere
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sambucus nigra</i>	Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

2. Bestandsplan mit Eingriffsdarstellung (verkleinert)

