

***Anhang zur
5. Flächennutzungs- und
Landschaftsplan-Änderung
im Bereich des Bebauungsplans
Nr. 49 „Gewerbegebiet am Steinweg“***

UMWELTBERICHT

zum

**Bebauungsplan mit
integriertem Grünordnungsplan**

Nr. 49 "Gewerbegebiet Am Steinweg"

Stadt Münchberg

Landkreis Hof

zum Vorentwurf vom 22.06.2023

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	3
1.1	Beschreibung der Inhalte, der wichtigsten Ziele und Festsetzungen des Bauleitplans	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung	3
2	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	4
2.1	Natürliche Grundlagen, bestehende Nutzungen, naturräumliche Gliederung	4
2.2	Schutzgebiete und schützenswerte Landschaftsteile	5
2.3	Schutzgüter	6
2.3.1	Schutzgut Mensch	6
2.3.2	Schutzgut Flora / Fauna / biologische Vielfalt	7
2.3.3	Schutzgut Boden / Fläche	8
2.3.4	Schutzgut Wasser	9
2.3.5	Schutzgut Klima / Luft	11
2.3.6	Schutzgut Landschaft	11
2.3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	12
2.3.8	Wechselwirkungen	12
3	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	12
4	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH EINSCHLIESSLICH DER NATURSCHUTZFACHLICHEN EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG	13
4.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen bezogen auf die Schutzgüter	13
4.2	Ermittlung des Eingriffs sowie des Ausgleichsbedarfs	15
4.3	Ausgleichsflächen und -maßnahmen	15
4.4	Alternative Planungsmöglichkeiten	17
5	BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN	19
6	MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)	19
7	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	20
ANLAGEN		

1 EINLEITUNG

1.1 Beschreibung der Inhalte, der wichtigsten Ziele und Festsetzungen des Bauleitplans

Die Stadt Münchberg beabsichtigt, neue Flächen für Gewerbeansiedlungen zu schaffen. Hier sind die vorhandenen Potenziale in den letzten Jahren ausgeschöpft worden, die Nachfrage an Gewerbeflächen ist jedoch nach wie vor vorhanden.

Ziel der Stadt ist es allerdings nicht, einen großen Investor anzuwerben, der einen Großteil der neu ausgewiesenen Flächen für sich beansprucht. Vielmehr soll den ansässigen Gewerbebetrieben, welche z.B. im Innenbereich aufgrund angrenzender Wohnbebauung aus Platzmangel an ihre Kapazitätsgrenzen stoßen, die Möglichkeit zur Erweiterung ihrer Standorte auf den neuen Gewerbeflächen gegeben werden.

Vor diesem Hintergrund hat der Stadtrat der Stadt Münchberg am 12.05.2022 den Beschluss zur Aufstellung des qualifizierten Bebauungsplans Nr. 49 "Gewerbegebiet Am Steinweg" mit integriertem Grünordnungsplan gefasst.

Für das Planungsgebiet des aufliegenden Bebauungsplans Nr. 49 „Gewerbegebiet Am Steinweg“ wurde bereits in den 90er Jahren ein Bauleitplanverfahren gestartet. Das Verfahren für den damaligen Bebauungsplan Nr. 14 für das „Gewerbegebiet an der B2“ wurde jedoch nicht bis zum Satzungsbeschluss zu Ende geführt. Aufgrund der vorteilhaften Lage und der guten Infrastruktur soll nun ein erneutes Bauleitplanverfahren künftige Gewerbeflächen planungsrechtlich sichern.

Um bereits vorab den Bedarf für die neuen Gewerbeflächen gezielt einschätzen zu können, wurde durch die Stadt ein Aufruf im Stadtanzeiger vom Juni 2022 veröffentlicht. Die Auswertung der eingegangenen Anfragen hat ergeben, dass der von der Verwaltung angedachte Planungsansatz reges Interesse bei den Gewerbetreibenden in und um Münchberg hervorruft.

Das Baugebiet wird als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO ausgewiesen. Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von 11,18 ha. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,6 und 0,8 festgesetzt. Es ist eine Gebäudehöhe (GH) von 10,0 m zulässig.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung

Vorgaben aus Fachgesetzen und Fachplanungen:

Die Flächen des geplanten Baugebietes sind im wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan (FNP/LSP) der Stadt Münchberg (Stand Juli 2014) bereits überwiegend als gewerbliche Bauflächen ausgewiesen, nördliche Teilbereiche sind jedoch bisher als Grünflächen zur Ortsrandeingußung sowie Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. Im Osten der Vorhabenflächen sieht der rechtskräftige FNP/LSP im Umfeld der Teiche eine ressourcenangepasste Grünlandnutzung und kleinflächig ein Aufforstungsgewinn vor. Eine Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes ist somit erforderlich und wurde ebenfalls am 12.05.2022 beschlossen.

Grundlage der vorliegenden Planung sind die einschlägigen Fachgesetze (Baugesetzbuch, Bayerische Bauordnung, Naturschutzgesetze, Boden-, Wasser-, Immissionsschutzgesetze) in ihrer jeweils aktuellen Fassung. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben des Bundes- sowie des Bayerischen Naturschutzgesetzes wird ein Grünordnungsplan aufgestellt, der integrativer Bestandteil des Bebauungsplans ist. Der Umweltbericht bildet einen eigenständigen Teil der Begründung zu diesem Bebauungsplan. Zusätzlich wurden für die vorliegende Planung die Vorgaben des Regionalplans „Oberfranken-Ost (5)“ beachtet und die Ziele des Arten- und Biotopschutzprogrammes (ABSP) des Landkreises Hof (Stand Juli 2005) abgefragt.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm gibt für den Bereich des innerhalb der Vorhabenflächen vorhandenen Graben und die Teichbereiche als allgemeine Zielvorgabe hinsichtlich Gewässern die Entwicklung kleiner Bäche und Bachauen zu funktionsfähigen Lebensräumen und Verbundstrukturen vor. Dieser Zielvorgabe wird durch die naturnahe Gestaltung des zusätzlich notwendig werdenden Regenrückhaltebeckens entsprochen.

Prüfung der UVP-Pflicht:

Gemäß Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG, zuletzt geändert am 22.03.2023), Anlage 1 Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“ Nr. 18.7.2 besteht für den Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen, für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 der Baunutzungsverordnung oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt 20.000 m² bis weniger als 100.000 m² eine Pflicht zur allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls. Beim vorliegenden Bebauungsplan ergibt sich unter Berücksichtigung der vorgesehenen Verkehrs- und Grünflächen in Verbindung mit den festgesetzten Grundflächenzahlen von 0,6 und 0,8 insgesamt eine überbaubare Grundfläche von ca. 41.500 m², womit für das Bauvorhaben eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 7 Abs. 1 UVPG notwendig wird.

Gemäß § 50 Abs. 1 UVPG entfällt eine nach diesem Gesetz vorgeschriebene Vorprüfung allerdings, wenn für den aufzustellenden Bebauungsplan wie im vorliegenden Fall eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt wird.

Bei den Vorhabenflächen handelt es sich überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Schutzgebiete oder Biotope sind von dem Bauvorhaben nicht betroffen. Insgesamt ist von einer geringen ökologischen Empfindlichkeit des Gebietes bezüglich der durch das Vorhaben zu erwartenden Wirkungen auszugehen.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen können unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung ausgeschlossen werden. Eine UVP-Pflicht besteht demnach nicht.

2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

2.1 Natürliche Grundlagen, bestehende Nutzungen, naturräumliche Gliederung

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Planungsregion „Oberfranken-Ost (5)“, Landkreis Hof, Stadt Münchberg, in der Gemarkung Mechlenreuth. Das Planungsgebiet gehört hinsichtlich der naturräumlichen Gliederung zur Untereinheit „Münchberger Hochfläche“ (393) innerhalb der Haupteinheit „Thüringisches-Fränkisches Mittelgebirge (D48)“.

Das geplante Gewerbegebiet befindet sich südlich von Münchberg und ist über die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Kreisstraße HO 44 (Bayreuther Straße) und die nördlich der Vorhabenflächen gelegene Bundesstraße B 289 verkehrstechnisch gut erreichbar.

Die nächstgelegenen Anschlussstellen an die Autobahn A 9 sind die Auffahrten „Münchberg Süd“ (36) und „Münchberg Nord“ (35), welche jeweils in einer Entfernung von ca. 4,5 km zum Vorhabengebiet liegen. Des Weiteren laufen derzeit die Planungen für eine neue Autobahnanschlussstelle „Münchberg Mitte“. Somit ist insgesamt eine sehr gute überregionale Verkehrsanbindung des geplanten Gewerbegebietes gewährleistet.

Begrenzt wird das Vorhabengebiet im Norden durch die Bundesstraße B 289, im Westen durch den parallel zur Kreisstraße verlaufenden Radweg. Südlich und südwestlich grenzen Ackerflächen an das Vorhabengebiet an. Westlich des Geltungsbereiches bestehen neben landwirtschaftlichen Nutzflächen (Ackerflächen, Grünland) zusätzlich Waldflächen.

Im Bereich der Vorhabenflächen existieren bisher überwiegend Ackerflächen. Im Nordosten befinden sich drei Teiche mit Fischbesatz, welche teilweise von heimischen Sträuchern wie z.B. Weiden, Weißdorn, Wolliger und Gemeiner Schneeball, Vogelbeeren, Feld-Ahorn, Schlehen, Erle und Pappeln gesäumt werden. Insbesondere im Bereich zwischen dem mittleren und dem südlichsten Teich existiert eine dichte Hochstaudenflur überwiegend aus Brennesseln und Brombeeren. Am Uferbereich des mittleren Teichs wachsen neben Brennesseln kleinflächig auch Sumpf-Schwertlilie und Wiesen-Knöterich.

Die Teiche werden umgeben von wenig artenreichem, von Gräsern dominiertem, jedoch überwiegend extensiv genutztem Grünland. Ganz im Nordosten des Geltungsbereiches besteht eine intensiv genutzte Wiesenfläche, in der geradlinig ein schmaler Graben verläuft. Die umgebende Wiesenfläche war zum Zeitpunkt der Begehung frisch gemäht, lediglich kleinflächig war am Graben randlich noch Uferbewuchs aus Brennesseln, Wiesen-Knöterich, Sumpf-Schwertlilien, Seggen, Frauenmantel und Mädesüß vorhanden.

Im Süden des Bebauungsplangebietes existieren bereits gewerbliche Flächen, welche durch Gebäude und Zufahrten überwiegend versiegelt sind. Randlich befinden sich Grünflächen, auf denen stellenweise Gehölzpflanzungen aus heimischen Arten erfolgten. Diese Gewerbeflächen werden erschlossen durch den nördlich gelegenen Steinweg.

Im Südosten besteht eine größere Gehölzfläche, welche sich in der Baumschicht überwiegend aus Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn, Rotbuche, Weiden, Pappeln, Vogelbeeren und Birken zusammensetzt. In der Strauchschicht finden sich u.a. Schlehen, Weißdorn, Roter Hartriegel, Hasel, Liguster, Gemeiner Schneeball und Heckenrosen. Den Gehölzen vorgelagert ist ein artenarmer, nitrophiler Saum aus Brennesseln, Giersch und Brombeeren, welcher übergeht in eine intensiv gepflegte Wiesenfläche.

Die bisherigen Nutzungen und Grünstrukturen sind in Anlage 1 (Bestandsplan) dargestellt.

2.2 Schutzgebiete und schützenswerte Landschaftsteile

Gemäß Bayerischer Biotopkartierung sind innerhalb des Geltungsbereiches keine amtlich festgesetzten Biotope eingetragen (Stand Mai 2023). Eine Überprüfung der Vorhabenflächen ergab, dass dort keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i.V. mit Art. 23 BayNatSchG wie z.B. arten- und strukturreiches Dauergrünland oder Streuobstwiesen existieren.

Schutzgebiete (Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile) gemäß §§ 23, 24, 25, 26, 27, 28 und 29 BNatSchG i. V. m. Art. 13, 14 und 15 BayNatSchG sind innerhalb der Vorhabenflächen nicht ausgewiesen. Ein Natura 2000-Gebiet ist durch das geplante Vorhaben ebenfalls nicht betroffen.

Das Vorhabengebiet befindet sich gemäß Regionalplan „Oberfranken-Ost (5)“ nicht innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes. Auch sonstige Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete (wie z.B. für Bodenschätze, Windenergienutzung etc.) sind nicht vom Vorhaben betroffen. Regionale Grünzüge sowie die Ausweisung von Trenngrün sind gemäß Regionalplan nicht vorgesehen.

Gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Hof sind durch die Maßnahme keine landesweit, überregional, regional oder lokal bedeutsamen Lebensräume oder Artvorkommen betroffen. Die Vorhabenflächen liegen gemäß ABSP außerhalb von Schwerpunktgebieten des Naturschutzes.

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich eines Wasserschutzgebietes und auch nicht innerhalb eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes oder einer Hochwassergefahrenfläche. Allerdings liegen die Flächen entlang des vorhandenen Grabens und der Teiche innerhalb von wassersensiblen Bereich.

Wassersensible Bereiche sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier z. B. durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hoch anstehendes Grundwasser o. Ä. beeinträchtigt werden. Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann hier nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind.

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas (Stand Mai 2023) liegen innerhalb des Geltungsbereiches keine Kultur-, Boden- oder Baudenkmäler vor. Schützenswerte Blickachsen oder Sichtbeziehungen werden durch die Bauflächenausweisung nicht beeinträchtigt.

2.3 Schutzgüter

Zur Beurteilung von Natur und Landschaft sowie der einzelnen Schutzgüter wurden von der Planungsgruppe Strunz im Mai und Juni 2022 Bestandsbegehungen in Kombination mit einer Luftbildauswertung sowie eine Analyse vorhandener Fachplanungen durchgeführt. Dabei wurden die aktuelle Nutzung und die Vegetationsbestände erfasst (s. Anlage 1). Anhand der landschaftsökologischen und -gestalterischen Funktionen wird nachfolgend die aktuelle Bedeutung des Gebietes abgeschätzt (s. Anlage 2) und seine Empfindlichkeit gegenüber eventuell nachteiligen Nutzungsänderungen bewertet. Die entsprechende Beeinträchtigungsintensität und die daraus abzuleitende Ausgleichsbilanzierung (s. Anlage 3) werden in Kapitel 4.2 dargelegt.

2.3.1 Schutzgut Mensch

Beschreibung: Nachfolgend wird die Bedeutung des Vorhabenbereichs als siedlungsnaher Erholungs-, Natur- und Landschaftsraum geprüft. Der Geltungsbereich ist über den Steinweg und mehrere unbefestigte Grünwege gut zu erreichen und frei zugänglich. Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft ein Radweg, welcher im Radwegenetz des Landkreises Hof als „HO5“ geführt wird. Dieser liegt jedoch außerhalb des Eingriffsbereichs, bleibt unverändert erhalten und kann auch weiterhin von Radfahrern genutzt werden.

Besondere Ausstattungselemente für die Erholungsnutzung (Sitz-, Ruhegelegenheiten, Aussichtspunkte und dgl.) oder Spiel- und Sportinfrastrukturen sind nicht vorhanden. Relevant für die Erholungsnutzung ist aufgrund der Ortsrandlage grundsätzlich der bestehende Übergang von Siedlungsflächen zur Landschaft hin.

Das Bebauungsplangebiet liegt - wie bereits unter Kap. 2.1 beschrieben - östlich der Kreisstraße HO 44 (Bayreuther Straße) und südlich der Bundesstraße B 289. Im südlichen Bereich der Vorhabenflächen existiert das ehemalige Firmengelände der Fa. Hettlage, welches derzeit von einem Logistikunternehmen genutzt wird.

Schutzbedürftige Nutzungen sind im künftigen Gewerbegebiet nicht vorgesehen.

Gemäß Vorabstimmung mit dem Landratsamt ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht vor allem die nächstgelegene nördliche Wohnbebauung zu untersuchen, welche sich in einer Entfernung von ca. 170 m zum geplanten Gewerbegebiet befindet. Eine entsprechende schalltechnische Untersuchung wird im Zuge des weiteren Verfahrens erstellt und deren Ergebnisse bzw. ggf. daraus abzuleitende textliche Festsetzungen in die Unterlagen eingearbeitet.

Auswirkung: Siedlungsnaher Erholungsflächen gehen nicht verloren, da die bisherige Nutzung des Vorhabengebietes (überwiegend als Landwirtschaftsflächen) und die derzeitige Ausstattung als wenig attraktiv für Erholungssuchende einzustufen sind.

Der westlich verlaufende Radweg bleibt erhalten und steht auch weiterhin für Spaziergänger oder Radfahrer zur Verfügung. Ein Zugang zur freien Landschaft bleibt weiterhin möglich.

Während der Bauphase ist tagsüber grundsätzlich von einer temporär erhöhten Lärmentwicklung und Beeinträchtigungen durch Staub und Abgase (besonders bei trockener Witterung) auszugehen.

Ergebnis: Aufgrund seiner Ausstattung ist der Geltungsbereich bezüglich einer freiflächenbezogenen Erholung von untergeordneter Relevanz. Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind bau-, anlage- und betriebsbedingt voraussichtlich mittlere Auswirkungen zu erwarten.

2.3.2 Schutzgut Flora / Fauna / biologische Vielfalt

Beschreibung: Zur Einschätzung der Lebensraumverhältnisse wurden im Mai und Juni 2022 durch die Planungsgruppe Strunz Begehungen des Geltungsbereiches durchgeführt. Das Bebauungsplangebiet wurde bisher überwiegend landwirtschaftlich als Ackerfläche und Grünland genutzt. Im Osten existieren drei Teiche die von heimischen Gehölzen und nitrophiler Hochstaudenflur gesäumt sind. Im Süden besteht bereits gewerbliche Baufläche (ehemalige Fa. Hettlage). Östlich der Gewerbefläche besteht eine größere Gehölzfläche aus heimischen Laubgehölzen.

Die bisherigen Landwirtschaftsflächen spielen unter Berücksichtigung von Ausstattung, Lage und dem mit der derzeitigen Nutzung verbundenen, hohen Nährstoffeintrag als Lebensraum für Flora und Fauna eine untergeordnete Rolle. Bei den Gehölz- und Wasserflächen ist voraussichtlich von einer mittleren Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt auszugehen.

Die offenen Bereiche erfüllen ggf. gewisse Funktionen als Nahrungsbiotop (für Greifvögel, Kleinsäuger etc.). Im Geltungsbereich vorhandene sowie benachbarte Gehölze dienen vermutlich auch als Sing- und Jagdwarten sowie als Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Die Lebensraumfunktion der Teiche für planungsrelevante wildlebende Tierarten ist aufgrund des vorhandenen Fischbesatzes als eingeschränkt zu beurteilen.

Bezüglich der heutigen großräumigen, potenziellen natürlichen Vegetation liegen die Vorhabenflächen im Bereich des Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald.

Für die Region „Oberfranken-Ost (5)“ liegt ein Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) vor. Bezüglich des Schutzgutes „Arten und Lebensräume“ stuft das LEK die aktuelle Lebensraumqualität der Vorhabenbereiche als überwiegend gering ein.

Gemäß ABSP des Landkreises Hof (Stand Juli 2005) sind durch die Maßnahme keine landesweit, überregional, regional oder lokal bedeutsamen Lebensräume betroffen.

Unter Berücksichtigung der vorgefundenen Habitatverhältnisse kann grundsätzlich eine Betroffenheit von Bodenbrütern, Gehölzbrütern und ggf. auch Wasservögeln (Teiche) nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbeständen wurden daher Bauzeitenbeschränkungen für die Baufeldräumung in die textlichen Festsetzungen aufgenommen.

Auswirkung: Baubedingte Flächeninanspruchnahme kann in gewissem Umfang zur temporären Schädigung oder Zerstörung von Vegetationsbeständen führen. Durch den Baustellenlärm und Erschütterungen während der Bauphase ist zudem mit einer vorübergehenden Störung von Tierarten zu rechnen, welche ggf. die benachbarten Acker- und Wiesenflächen als Lebensraum nutzen. Auf diese Lebensräume wirken derzeit allerdings bereits Vorbelastungen durch den Verkehr von Bundes- und Kreisstraße und durch das bestehende Gewerbegebiet.

Anlagebedingt führt die Überbauung von landwirtschaftlichen Flächen zu einer Verringerung der Lebensräume dort vorkommender Arten. Diesen stehen im weiteren Umfeld jedoch geeignete Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Es ist eine umfangreiche Ein- und Durchgrünung des Bebauungsplangebietes vorgesehen, welche die Auswirkungen der Bebauung teilweise reduziert.

Die Qualität der bisher bestehenden und der innerhalb des künftigen Gewerbegebietes entstehenden Lebensraumstrukturen ist aus naturschutzfachlicher Sicht als gering zu bezeichnen. Auf den randlichen Grün- und Ausgleichsflächen können neue Lebensräume von mittlerer bis hoher Wertigkeit entstehen.

Ergebnis: Aufgrund der bestehenden, überwiegend geringen Bedeutung des Plangebietes für Arten und Lebensräume ist eine geringe bis mittlere Eingriffsschwere anzunehmen. Im Hinblick auf das Schutzgut spielt der Geltungsbereich als Trittsteinbiotop bzw. als Areal für die Biotopvernetzung keine entscheidende Rolle. Bau- und anlagebedingt sind mittlere Beeinträchtigungen zu erwarten, betriebsbedingt unter Berücksichtigung der im Kapitel 4 beschriebenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geringe.

2.3.3 Schutzgut Boden / Fläche

Beschreibung: Das Planungsgebiet gehört hinsichtlich der naturräumlichen Gliederung zur Untereinheit „Münchberger Hochfläche“ (393) innerhalb der Haupteinheit „Thüringisches-Fränkisches Mittelgebirge (D48)“.

Laut Übersichtsbodenkarte (M 1:25.000, BayernAtlas^{PLUS}) ist im Vorhabengebiet fast ausschließlich Braunerde aus Grussand (Hornblendegneis oder Ampholit) anzutreffen. Im Bereich der Teiche findet sich ein Bodenkomplex aus Gleye und anderen grundwasserbeeinflussten Böden aus (skelettführendem) Sand (Talsediment).

Gemäß der Geologischen Karte von Bayern (M 1:25.000, BayernAtlas^{PLUS}) befindet sich das geplante Baugebiet überwiegend innerhalb der Liegendmasse (Münchberger Masse, Muskovit-Biotit-Gneis) aus mittelkörnigen Gesteinen vorwiegend sedimentären Ursprungs. Im Bereich um die Teiche liegt als geologische Einheit pleistozäne Fließerde oder Wanderschutt aus sandig bis schluffigem Kies bis Blöcken oder tonig bis sandigem bzw. kiesig bis blockigem Schluff vor. Das Bestandsgebäude im Süden des Geltungsbereiches liegt innerhalb der Hangendserie (Münchberger Masse) bzw. im Bereich des Oberen Hornblende-Bändergneis.

Gefährdete, besonders seltene, schützenswerte, natürliche Böden (z. B. sehr nährstoffarme Böden, Torfe usw.) oder Böden mit besonderer Biotopentwicklungs- bzw. Archivfunktion liegen nicht vor.

Altlastenverdachtsflächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes oder belastete Böden sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht bekannt.

Die betroffenen, noch unbebauten Flächen werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Laut LEK „Oberfranken-Ost“ gehören die landwirtschaftlich genutzten Flächen des Geltungsbereiches zum landwirtschaftlichen Erzeugungsgebiet 5.7 „Hof-Wunsiedler Gebiet“. Gemäß Bodenschätzung handelt es sich bei den Ackerböden um lehmigen bzw. stark lehmigen Sand der Zustandsstufe 5 (Zustand der geringen Ertragsfähigkeit). Die Ackerzahl liegt zwischen 28 und 32 (von 100) und ist somit insgesamt als durchschnittlich für den Landkreis Hof zu bewerten.

Das Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe (insbesondere Schwermetalle) wird für die noch unbebauten Vorhabenflächen gemäß Landschaftsentwicklungskonzept „Oberfranken Ost“ (LEK) als überwiegend mittel angegeben, das Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe als überwiegend gering. Die potenzielle Erosionsgefährdung durch Wasser gilt innerhalb der Vorhabenflächen als überwiegend gering.

Gemäß Denkmal-Atlas des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (Stand August 2022) sind im Planungsgebiet keine Kultur-, Bau- oder Bodendenkmäler eingetragen.

Zur Klärung der genauen Baugrundverhältnisse wurde von der Ingenieurgesellschaft für Geowissenschaften & Umwelttechnik mbH (IGU, Stand April 2023) eine Baugrunduntersuchung durchgeführt und die Ergebnisse in einem geotechnischen Bericht (Anhang 1 zur Begründung) festgehalten.

Im Rahmen der Untersuchungen wurde der Baugrund von IGU durch sieben Baggerschürfe aufgeschlossen. Hierbei wurde bezüglich der Bodenschichtung festgestellt, dass unter dem Oberboden mit einer Schichtstärke zwischen 0,2 und 0,4 m Verwitterungsdeckschichten folgen aus schluffigen bis stark schluffigen Sanden. Nur in Schürf 3 wurde oberflächennah ein stark sandiger Ton und darunter ein stark toniger Sand aufgeschlossen. Die Sande gehen mit zunehmender Tiefe in Felsersatz sowie in dicht bis sehr dicht gelagerten Kies (stark bis vollständig verwitterter Gneis) über. Im Bereich von Schürf 7 wurde in einer Tiefe ab 1,85 m u. GOK mäßig verwitterter, stark klüftiger, harter Gneis aufgeschlossen. Insgesamt ist die Bodenschichtung im Untersuchungsgebiet relativ homogen aufgebaut und als tragfähig zu bezeichnen.

Weitere Details zu den Bodenuntersuchungen (z.B. zu den einzelnen Bohrprofilen) können dem geotechnischen Bericht in Anhang 1 zur Begründung entnommen werden.

Auswirkung: Durch die Baumaßnahmen werden Flächen zur Nahrungsmittelerzeugung dem Produktionsprozess entzogen und einer neuen Nutzung (v.a. Gewerbegebiet und Verkehrsflächen) zugeführt.

Sollten im Zuge der Bauarbeiten wider Erwarten archäologisch relevante Beobachtungen oder Funde (u. a. Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben, Knochen usw.) gemacht werden, sind diese gemäß Art. 8 Abs. 1 DSchG grundsätzlich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden.

Wird im Rahmen anstehender Arbeiten unerwarteterweise belasteter Boden vorgefunden, der durch seine Beschaffenheit (Fremdbestandteile, Verfärbung, Geruch) einen Altlastenverdacht vermuten lässt, sind die Erdarbeiten sofort einzustellen. Das Landratsamt ist dann umgehend zu verständigen.

Baubedingt wird es durch das Befahren mit Baustellenfahrzeugen sowie durch die Nutzung für die Baustelleneinrichtung, als Lagerflächen oder zum Abstellen von Baumaschinen zu Bodenverdichtungen kommen. Zudem besteht während der Bauphase verstärkt die Gefahr, dass Schmierstoffe oder andere bodenbelastende Stoffe in den Boden gelangen könnten. Durch das Abschieben und Zwischenlagern von Oberboden werden Flächenanteile verändert. Durch die Anlage von Gebäuden, Stellplätzen, Zufahrten etc. werden Flächen dauerhaft versiegelt.

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen partiell reduzieren. Hierzu gehört eine Begrenzung der versiegelten Flächen. Ein Ausgleich der beanspruchten Fläche erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Ergebnis: Flächenversiegelung, Abtrag, Umlagerung und Verdichtung stellen Beeinträchtigungen dar, die zum Verlust bzw. zur Einschränkung der Filter-, Lebensraum- und Nutzungsfunktion des Bodens führen. Im Hinblick auf das Schutzgut Boden sind bau- und anlagebedingt bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen mittlere Umweltauswirkungen, betriebsbedingt Auswirkungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung: Es besteht keine besondere Bedeutung des Planungsgebietes für die Gewinnung von Trink- und Brauchwasser. Quellen oder oberflächlich sichtbare Schichtwasseraustritte sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

Ortspezifische Kenntnisse über die Grundwasserfließrichtung oder den oberflächennahen Grundwasserspiegel bei Starkregenfällen liegen nicht vor. Allerdings wurde im Rahmen der Baugrunduntersuchung des IGU (s. Anhang 1 der Begründung) in Schurf 2 Grundwasser bei 2,3 m u. GOK angetroffen. Das Grundwasser ist gemäß Gutachten als stark betonangreifend einzustufen. Die übrigen Baggerschürfe waren bis zur Endteufe ohne Grundwasserführung. Schurf 3 zeigte bei 0,7 m u. GOK einen leichten Schichtwasserzufluss.

Der Eingriffsbereich liegt nicht innerhalb eines festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes. Sie liegen auch nicht im Hochwassergefahrenbereich eines HQ₁₀₀, eines HQ_{extrem} oder eines HQ_{häufig}. Das LEK attestiert der Vorhabenfläche eine mittlere, relative Grundwasserneubildungsrate.

Im Osten der Vorhabenflächen existieren drei miteinander in Verbindung stehende Teiche, die derzeit teilweise für die Fischzucht genutzt werden. Im Nordosten der Fl.-Nr. 519 besteht am Übergang zwischen Grünland und Ackerfläche ein schmaler, zum Zeitpunkt der Begehung (Juni 2022) wasserführender Graben. Ausgeprägte Feuchthvegetation existiert weder im Bereich dieses Grabens noch entlang der Uferbereiche entlang der Teiche. Allerdings liegen die Flächen entlang des Grabens und der Teiche innerhalb von wassersensiblen Bereich.

Gemäß Hydrogeologischer Karte (M 1:100.000, Bayern-Atlas) liegen innerhalb der Vorhabenflächen als Hydrogeologische Einheit überwiegend saure bis intermediäre Metamorphite vor. Hinsichtlich der Hydrogeologischen Eigenschaften handelt es sich hierbei um einen Kluft-Grundwasserleiter mit geringen Gebirgsdurchlässigkeiten. Was die Schutzfunktionseigenschaften dieser Gesteinsausbildung betrifft, so hat sie in der Zersatzzone - abhängig vom Lehmanteil - ein geringes bis mäßiges Filtervermögen, tiefere Bereiche ohne Zersatzdecke haben ein sehr geringes Filtervermögen.

Eine Ermittlung der Sickerfähigkeit des Bodens für Oberflächenwasser im Rahmen der Baugrunduntersuchung ergab einen Wasserdurchlässigkeitsbeiwert k_f von $1,3 \times 10^{-7}$ m/s, welcher unter dem Grenzwert für Versickerungsanlagen liegt. Eine Versickerung der Niederschlagswässer vor Ort ist demnach nicht möglich. Daher muss im Rahmen der vorliegenden Planung zusätzlich zu dem bestehenden Regenrückhaltebecken (RRB) ein weiteres Becken vorgesehen werden. Dort wird anfallendes Oberflächenwasser zunächst gesammelt und dann gedrosselt an den Vorfluter (Käsbach) abgegeben. Das hinzukommende RRB wird naturnah gestaltet und im Plan als „Fläche für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserablaufes“ festgesetzt. Schmutzwasser wird in das bestehende öffentliche Kanalnetz eingeleitet.

Eine Speicherung von Regenwasser in Zisternen ist zulässig und wird empfohlen, so dass es als Brauchwasser (z. B. zur Pflanzenbewässerung oder im Haus) verwendet werden kann.

Die Wasserversorgung erfolgt durch Anschluss an das für das bereits vorhandene Versorgungsnetz der Stadt.

Auswirkungen: Auf der überplanten Fläche wird durch die neue Versiegelung der Oberflächenabfluss vermehrt und beschleunigt sowie das Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert. Daher wird die Grundwasserneubildungsrate gegenüber dem Status quo verringert. Durch Aufgabe der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung werden sich die Stoffbelastungen des Grundwassers reduzieren. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzung kann eine Grundwasserunreinigung ausgeschlossen werden.

Ergebnis: Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser) sind anlagebedingt unter Berücksichtigung der reduzierten Grundwasserneubildung (durch Verringerung der Versickerungsrate) mittlere Umweltauswirkungen, bau- und betriebsbedingt geringe Erheblichkeiten zu erwarten.

2.3.5 Schutzgut Klima / Luft

Beschreibung: Die Vorhabenflächen gehören zum Klimabezirk „Thüringisch-Fränkisches Mittelgebirge“. Den unterschiedlichen Höhen entsprechend fallen die dortigen Jahresmitteltemperaturen und Jahresniederschlagswerte sehr unterschiedlich aus. Was die Vorhabenflächen betrifft, so sind diese nicht so kontinental geprägt wie z.B. die Höhenlagen der Fichtelgebirge. Es ist von einer durchschnittlichen Jahresmitteltemperatur von ca. 6 bis 7°C auszugehen. Die mittleren Jahresniederschlagssummen erreichen mehr als 750 mm.

Der Geltungsbereich befindet sich laut LEK Oberfranken-Ost nicht im Bereich von Frischluft- bzw. Kaltlufttransportwegen. Die Vorhabenflächen liegen gleichfalls nicht innerhalb eines Frischluftentstehungsgebietes (z. B. Waldflächen). Sie liegen jedoch in einem Gebiet mit hoher Kaltluftproduktionsfunktion, übernehmen also eine gewisse Funktion als klimatischer Ausgleichsraum für benachbarte Siedlungsflächen. Besondere Kaltluftgefährdung oder hohe Inversionsgefährdung bestehen nicht.

Auswirkungen: Der untersuchte Bereich spielt gegenwärtig eine gewisse Rolle als bioklimatischer Ausgleichsraum zur Kaltluftproduktion, allerdings nicht als Frischluft-/Kaltlufttransportweg. Auswirkungen des künftigen Baugebietes durch mögliche Barriereeffekte neu errichteter Baukörper sind daher nicht zu erwarten.

Die zunehmende Versiegelung von Bodenflächen führt tendenziell zu einem Verlust der Kaltluftproduktionsfunktion sowie zu Temperaturerhöhungen innerhalb der betrachteten Flächen aufgrund größerer Aufheizung und Rückstrahlung. Hieraus resultierende Auswirkungen auf das Kleinklima sind lokal definiert und kleinflächig begrenzt. Das Vorhaben wird das Verkehrsaufkommen und damit die Abgas- und Feinstaubbelastung am Ort voraussichtlich geringfügig erhöhen.

Ergebnis: Aufgrund des notwendigen Baumaschineneinsatzes ist insbesondere bei trockenen Witterungsverhältnissen baubedingt temporär mit mittleren Erheblichkeiten zu rechnen (v. a. Staubeentwicklung). Die vom künftigen Baugebiet ausgehenden anlagebedingten Auswirkungen sind als gering bis mittel, die betriebsbedingten als gering zu bezeichnen.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Beschreibung: Eine Zuordnung zu bestehender Bebauung ist gewährleistet. Es entsteht kein neuer Siedlungsansatz. Natürliche, landschaftsbildprägende Oberflächenformen oder Elemente (z. B. markante Kuppen, Einschnitte, Aussichtspunkte) liegen im Geltungsbereich nicht vor. Die ästhetische Funktion (Vielfalt, Eigenart, Schönheit) des Areals ist aufgrund der Ausstattung und der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung als vergleichsweise geringwertig einzustufen.

Die Vorhabenflächen sind durch angrenzende Wege und Straßen gut erreichbar, spielen im derzeitigen Zustand jedoch eine geringe Rolle für das Landschaftserleben und die Erholung (s. auch Kapitel 2.3.1).

Historische Kulturlandschaften, Landnutzungsformen bzw. kulturhistorisch bedeutsame Siedlungs- und Bauformen sind nicht vorhanden. Erwähnenswerte Blickbeziehungen und Sichtachsen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Auswirkungen: Die bestehende, vergleichsweise geringe Struktur- und Ausstattungsvielfalt im Gelände wird durch die Ausweisung des Gewerbegebietes und der Verkehrsflächen weiter reduziert. Durch Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen erfolgt eine optische Einbindung der Bauflächen. Durch das existierende Gewerbegebiet, die benachbarte Kreis- und Bundesstraße und die querende Freileitung bestehen bereits optische Vorbelastungen innerhalb des Vorhabenbereiches.

Ergebnis: Baubedingt sind mittlere Eingriffe in das Landschaftsbild zu erwarten. Anlagebedingt ergeben sich unter Berücksichtigung der grünordnerischen Maßnahmen (z. B. Randeingrünung des Baugebietes), welche die optischen Auswirkungen in gewissem Maß minimieren, geringe bis mittlere Erheblichkeiten. Die betriebsbedingten Auswirkungen sind als gering einzustufen.

2.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung: Innerhalb des Geltungsbereiches sind gemäß Denkmal-Atlas des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (Stand Mai 2023) keine Kultur-, Bau- oder Bodendenkmäler bekannt. Wichtige Blickbeziehungen zu landschaftsprägenden Denkmälern sind nicht betroffen.

Was sonstige Sachgüter betrifft, so wird das Vorhabengebiet von Südost nach Nordwest von einer 20-kV-Freileitung gequert. Eine Strom- und Wasserleitung verläuft im Flurweg 514. Entlang der östlichen Grenze des Geh- und Radweges parallel zur Kreisstraße läuft eine Gasleitung. Zusätzlich existiert ein Kanal zur Regenwasserableitung, welcher zum nördlichen Teich führt.

Die diesbezüglich zu beachtenden Auflagen und Bedingungen wurden in den Textteil zum Bebauungsplan aufgenommen. Die betroffenen Leitungsträger werden zudem im Zuge des Verfahrens beteiligt und können sich zu ggf. zusätzlich einzuhaltenden Auflagen oder zu notwendigen Ergänzungen äußern.

Auswirkung: Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht mit Auswirkungen zu rechnen. Sollten im Zuge der Bauarbeiten wider Erwarten archäologisch relevante Beobachtungen oder Funde (u. a. Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben, Knochen usw.) gemacht werden, sind diese gemäß Art. 8 Abs. 1 DSchG grundsätzlich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Auswirkungen auf das Schutzgut können dann nicht ausgeschlossen werden und es muss mit Bauzeitenverlängerung, Sondierungsgrabungen usw. gerechnet werden.

Auswirkungen auf die oben genannten Sachgüter werden durch Einhaltung entsprechender Schutzabstände vermieden.

Ergebnis: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind bezüglich des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen anzunehmen.

2.3.8 Wechselwirkungen

Vor allem die Schutzgüter Boden und Wasser stehen in engem Zusammenhang miteinander hinsichtlich Versickerung, Verdunstung, Grundwasserneubildung etc. Gleiches gilt z. B. für die Schutzgüter Landschaftsbild und Mensch (Einfluss Landschaftsbild auf Erholungswert) oder Flora / Fauna und Landschaftsbild bzw. Mensch (Einfluss Vegetation auf Landschaftserleben). Die entsprechenden Auswirkungen wurden bereits unter den einzelnen Schutzgütern behandelt. Unter Berücksichtigung der Maßnahmenart ist eine nachhaltige Verschlechterung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht zu erwarten.

Bereiche mit besonders ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die Vorhabenflächen würden bei einem Verzicht auf die Maßnahme voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich als Ackerflächen und Grünland genutzt. Naturschutzfachlich würden die Flächen aufgrund ihrer Ausstattung und Lage in direkter Nachbarschaft zu Kreisstraße, Bundesstraße und bestehendem Gewerbegebiet voraussichtlich unverändert eine geringe Rolle spielen.

Der Umweltzustand würde sich in der Gesamtzusammenschau nur bei Extensivierung oder einem Verzicht auf jede Form der Nutzung (weder Aufrechterhaltung des Status quo noch Bebauung) wesentlich verbessern. Die Flächen würden dann der natürlichen Sukzession unterliegen und sich im Endstadium zu Wald entwickeln. Naturschutzfachlich würde die Fläche bei fortschreitender Sukzession voraussichtlich eine mittlere Rolle spielen. Eine Beeinträchtigung des Landschafts- bzw. Ortsbildes würde bei Nichtdurchführung der Planung unterbleiben.

4 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH EINSCHLIESSLICH DER NATURSCHUTZFACHLICHEN EINGRIFFS-REGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG

4.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen bezogen auf die Schutzgüter

SCHUTZGUT MENSCH: Die ungehinderte Erreichbarkeit zur offenen Landschaft hin bleibt gewährleistet. Im Zuge des weiteren Verfahrens werden lärmtechnische Untersuchungen durchgeführt. Die Ergebnisse und ggf. daraus resultierende Festsetzungen werden dann in die Unterlagen eingearbeitet, so dass sichergestellt wird, dass die Planung zu keiner unzulässigen Belastung der bestehenden, benachbarten Bebauung führt.

SCHUTZGUT FAUNA / FLORA: Zur Randeingrünung bzw. Durchgrünung des Baugebietes sind umfangreiche Gehölzpflanzungen festgesetzt. Mindestens 20% der Gewerbegebietsflächen sind zu begrünen und mit standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Durch diese Neupflanzung von standortgerechten Bäumen und Sträuchern werden in gewissem Umfang Lebensräume für gehölzbrütende Vogelarten geschaffen. Angaben zu den zu verwendenden Gehölzen können den textlichen Festsetzungen entnommen werden. Damit soll die Verwendung von gebietsfremden Arten und von Koniferen verhindert werden.

Zur weiteren Begrünung erfolgt auf den randlichen Ausgleichsflächen die Ansaat von extensiven Wiesenflächen mit einer gebietseigenen Regiosaatgutmischung. Details z.B. zu Kräuteranteil und dem zu verwendenden Ursprungsgebiet können den textlichen Festsetzungen entnommen werden.

Um die Auswirkungen der Baumaßnahmen so gering wie möglich zu halten und damit auch Eingriffsminimierungsgebot Rechnung zu tragen, werden bestehende Gehölze weitestmöglich erhalten und in das Bebauungsplankonzept integriert. Zu erhaltende Gehölze werden vor Beginn der Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen (z.B. Absperrung entlang des Saumes mit Bauzaun, Anbringen eines Stammschutzes etc.) vor jeglicher Beeinträchtigung geschützt. Nach Durchführung der Baumaßnahme wird die Absperrung wieder entfernt. Die „Richtlinie für die Anlage von Straßen - Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ (RAS-LP4) und die DIN 18920 werden beachtet.

Zur zusätzlichen Eingrünung der Gebäude sind Maßnahmen zur Dachbegrünung festgesetzt. Die Fassaden werden mit Kletterpflanzen begrünt.

Zum Schutz der Avifauna werden bei großflächigen Glas- oder Metallflächen ab einer Fläche von 2 m² Maßnahmen zur Verhinderung von Vogelkollisionen ergriffen (z. B. Verwendung von Siebdruckglas oder Folienmarkierungen). Es wird auf einen niedrigen Reflexionsgrad geachtet.

Um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, erfolgen Rodungsarbeiten und Maßnahmen zur Baufelddräumung außerhalb der Vogelbrutzeit, also nur von Oktober bis Februar. Ist eine Durchführung der Baufelddräumung in dieser Zeit nicht möglich, wird alternativ von März bis mindestens Juli eine Schwarzbrache auf den überplanten Ackerflächen eingehalten, die spätestens alle 4 Wochen bearbeitet wird.

Um Tötungen von Insekten durch Anlockungseffekte normaler Leuchtmittel zu vermeiden, werden zur Beleuchtung der Außenanlage insektenschonende und energiesparende Beleuchtungsmittel ohne UV-Anteil im Lichtspektrum eingesetzt.

Um eine Durchlässigkeit für die Fauna (insbesondere Klein- und Mittelsäuger) weiter zu gewährleisten, wird bei den Zäunen ein Bodenabstand von mindestens 15 cm eingehalten.

SCHUTZGUT BODEN: Die Bau-, Lager-, Fahr- und Erschließungsflächen werden grundsätzlich auf das notwendige Minimum begrenzt. Innerhalb der Baufelder werden nur die Haupt-Verkehrsflächen versiegelt. Überall, wo es mit dem Nutzungszweck vereinbar ist (z.B. im Bereich von Stellplätzen, Wegen etc.), werden wasserdurchlässige Beläge verwendet. Flächenhafte Stein-/ Kies-/ Splitt- und Schottergärten oder –schüttungen auf den nicht überbauten Grundstücksflächen sind nicht gestattet. Diese Vorkehrungen unterstützen durch die Vermeidung vollständiger Versiegelung in gewissem Umfang auch die Grundwasserneubildung.

Entsprechend dem Bodenschutzgesetz sind schädliche Bodenveränderungen, die bekannt oder verursacht werden, der zuständigen Behörde (Landratsamt) mitzuteilen.

Zum Schutz der Ressource Boden ist im Textteil zum Bebauungsplan der Hinweis enthalten, dass anfallender Oberboden vor Baubeginn abzutragen und vor Ort in Mieten zu lagern ist. Er wird bevorzugt im Bereich von Gehölzpflanzflächen wieder eingebracht oder extern als Oberboden wiederverwendet. Eine Zwischenlagerung auf dem Wertstoffhof Münchberg ist zulässig.

Bei den nicht versiegelten Flächen soll der Boden wieder seine natürlichen Funktionen erfüllen können, d. h. die Bodenschichten werden wieder so aufgebaut, wie sie natürlicherweise vorhanden waren. Durch geeignete technische Maßnahmen werden Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Bodenveränderungen im Rahmen von Geländeauffüllung vermieden.

Bei den Bauarbeiten möglicherweise zu Tage tretende Bodendenkmäler (u. a. Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben, Knochen usw.) werden gemäß Art. 8 Abs. 1 DSchG grundsätzlich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde gemeldet.

SCHUTZGUT WASSER: Zur Verhinderung von Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser sind Maßnahmen zur Vermeidung einer reduzierten Grundwasserneubildung im Gebiet festgesetzt (Verwendung offenerporiger, wasserdurchlässiger Beläge, wo mit dem Nutzungszweck vereinbar).

Hinsichtlich der Dachgestaltung werden Maßnahmen zur Dachbegrünung festgesetzt. Durch Dachbegrünung lassen sich zumindest teilweise die notwendigen Flächenversiegelungen kompensieren, die Wasserrückhaltung in der Fläche verbessern und Flächenabflusswerte reduzieren. Die Begrünung erfolgt mindestens als Extensivbegrünung (z. B. Sedum-Gras-Kraut-Begrünung). Zur zusätzlichen Erhöhung der Verdunstungsrate wird eine Fassadenbegrünung vorgesehen.

Das anfallende Regenwasser darf in Zisternen gefasst und als Brauchwasser (z. B. Toilettenspülung, Pflanzenbewässerung) verwendet werden. Der Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser sollte Vorrang vor der Einleitung in das Kanalsystem gegeben werden.

SCHUTZGUT KLIMA: Durch die Festsetzung von Gehölzpflanzungen, Ansaatflächen und Maßnahmen der Dach- und Fassadenbegrünung sowie durch die Reduzierung vollständig versiegelter Flächen soll die Rückstrahlung und damit verbunden eine Temperaturerhöhung innerhalb des Gebietes reduziert sowie die Verdunstungsrate von Niederschlagswasser vor Ort erhöht werden.

Gleichzeitig dienen die Begrünungsmaßnahmen in gewissem Umfang als Luftfilter zur Bindung von Staubpartikeln und Feinstäuben.

Um die kleinklimatischen Verhältnisse im Planungsgebiet zu verbessern werden flächenhafte Stein-/ Kies-/ Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen nicht gestattet. Die nicht überbauten Grundstücksflächen werden, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, mit offenem oder bewachsenem Boden als Grünflächen angelegt.

Zur Förderung der Erzeugung regenerativer Energie und einer damit verbundenen Reduzierung des CO₂-Ausstoßes ist festgelegt, dass mindestens auf 60% der Haupt- und Nebenanlagen eines Grundstücks Photovoltaik- oder Solarthermie-Anlagen anzubringen sind. Die entsprechende Restdachfläche muss mit Dachbegrünung versehen werden.

SCHUTZGUT LANDSCHAFTS-/ SIEDLUNGSBILD: Zur Verringerung negativer Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind entsprechende Bauhöhen vorgegeben. Zur Fassadengestaltung werden Farben und Materialien ausgeschlossen, welche eine grelle, blendende oder reflektierende Wirkung haben. Zur besseren landschaftlichen Einbindung ist eine umfangreiche Randeingrünung (Bäume, Hecken, Wiesenflächen) des Baugebietes vorgesehen. Bestehende Gehölze werden so weit wie möglich erhalten.

4.2 Ermittlung des Eingriffs sowie des Ausgleichsbedarfs

Zur Erstellung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung fand der aktualisierte Bayerische Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021) Anwendung. Der überarbeitete Leitfaden baut auf dem Leitfaden von 2003 auf. Er lehnt sich an die Bayerische Kompensationsverordnung an und berücksichtigt dabei die spezifischen Anforderungen an städtebauliche Planungen.

Der vorliegende Bebauungsplan erfüllt gemäß Checkliste des vorgenannten Leitfadens nicht die Voraussetzung für die Anwendung der Vereinfachten Vorgehensweise, bei der kein Ausgleichsbedarf besteht. Ein Ausgleich ist demnach erforderlich.

Eine gemäß aktualisiertem Leitfaden zur Eingriffsregelung zulässige Pauschalisierung in Wertpunktgruppen mit geringer, mittlerer und hoher naturschutzfachlicher Bedeutung erfolgte im Zuge der vorliegenden Bestandserfassung bzw. Bewertung aufgrund der Einheitlichkeit der betroffenen Biotoptypen (überwiegend intensiv bewirtschafteter Acker, Biotoptyp A 11) bzw. aufgrund der geringen Anzahl betroffener Biotoptypen nicht. Ein Verzicht auf die vereinfachte Einordnung ist gemäß Leitfaden möglich, wenn dies - wie im vorliegenden Fall - sinnvoll bzw. geboten erscheint.

Die Schwere der Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft kann gemäß Leitfaden überschlägig aus dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet werden. Daher fließt die Grundflächenzahl (GRZ) als Eingriffsfaktor in die Ausgleichsberechnungen mit ein. Der Verlust flächenbezogen bewertbarer Merkmale von Biotop- und Nutzungstypen ist maßgebend für die Bestimmung des rechnerisch ermittelbaren Ausgleichsbedarfs.

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich hinsichtlich Landschaftsbild und Erholung nicht um besonders sensible Landschaft. Aus der Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft ergibt sich somit kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf. Abgesehen von der ohnehin vorgesehenen Randeingrünung müssen keine zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut ergriffen werden.

Im vorliegenden Fall werden über den rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf auch die nicht flächenbezogenen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie Beeinträchtigungen der Schutzgüter biologische Vielfalt, Boden/Fläche, Wasser, Klima/Luft abgedeckt. Es liegt keine Abweichung von diesem Regelfall vor, da es sich bei den Vorhabenflächen nicht um besonders hochwertige, seltene oder besonders sensible Flächen handelt.

Sofern durch Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs die Beeinträchtigungen verringert werden, kann gemäß Leitfaden der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf um einen Planungsfaktor (bis zu 20%) reduziert werden. Voraussetzung ist, dass die Vermeidungsmaßnahmen rechtlich verbindlich gesichert sind.

Die folgende Tabelle verschafft einen Gesamtüberblick zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für die vorliegende Planung:

Bestand (BNT gem. BayKompV)	Fläche (m²)	Bewertung (WP)	GRZ / Eingriffsfaktor	Ausgleichs- bedarf (WP)
Intensiväcker (A11)	38.120	2	0,8	60.992
Intensivgrünland (G11)	41	3	0,8	98
Mäßig extensives, artenar- mes Grünland (G211)	3.012	6	0,8	14.458
Artenarme Säume / Stau- denfluren (K11)	132	4	0,8	422
Grünweg (V332)	485	3	0,8	1.164
Summe:				<u>77.134</u>
Vermeidungsmaßnahmen zur Anwendung des Pla- nungsfaktors			Sicherung	
Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge in Bereichen, wo dies mit dem Nutzungszweck vereinbar ist (z.B. Stellplätze, Wege)			Festsetzung im Bebauungsplan	
Beleuchtung der Außenanlagen unter Verwendung insektenschonender Leuchtmittel ohne UV-Anteil im Lichtspektrum			Festsetzung im Bebauungsplan	
Fassadenbegrünung mit standortgerechten Kletterpflanzen			Festsetzung im Bebauungsplan	
Dauerhafte Begrünung der Dachflächen (mindestens als Extensivbegrünung)			Festsetzung im Bebauungsplan	
Rückhaltung von Niederschlagswasser in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung			Festsetzung im Bebauungsplan	
Eingrünung von Stellplätzen (Vorgabe einer Mindestanzahl autochthoner, großkroniger Bäume bezogen auf die Stellplätze)			Festsetzung im Bebauungsplan	
Planungsfaktor 20%:				△ 15.427 WP
Summe Ausgleichsbedarf:				<u>61.707 WP</u>

Unter Berücksichtigung der umfangreichen vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kann ein Planungsfaktor von 20% angesetzt werden. Hinsichtlich des ermittelten Gesamtausgleichsbedarfs

von 77.134 WP kann demnach eine Wertpunktereduzierung von 15.427 WP zum Ansatz gebracht werden. Demnach sind insgesamt noch **61.707 WP** auszugleichen.

Die Kompensation des Eingriffs ist in nachfolgendem Punkt 4.3 beschrieben.

(Hinweis: Der Bereich der Bestandsgebäude im Süden des Planungsgebiet wird im Rahmen der Eingriffsbilanzierung als „Nichteingriffsfläche“ angesetzt. In diesem Bereich sind keine Eingriffe vorgesehen. Durch die dort bereits hergestellten, großflächigen Eingrünungsmaßnahmen, kann der damalige Eingriff für die ehemalige Firma Hettlage als ausgeglichen gewertet werden. Diese Eingrünungen werden im Zuge der vorliegenden Planung zum Erhalt festgesetzt und somit dauerhaft in ihrem Bestand gesichert.)

4.3 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Der erforderliche naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf beläuft sich insgesamt auf 61.707 WP. Innerhalb des Geltungsbereiches stehen hierfür insgesamt 6.678 m² zur Verfügung auf denen ein Ausgleichsumfang von 54.121 WP erbracht wird.

Der noch fehlende Ausgleichsbedarf in Höhe von 7.586 WP wird durch Festsetzung von entsprechenden Ausgleichsflächen und -maßnahmen im weiteren Verfahren erfolgen.

Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht die Bilanzierung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen:

Ausgangszustand			Prognosezustand			Ausgleichsmaßnahme		
Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (m ²)	Aufwertung (WP)	Ausgleichsumfang (WP)
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	B112-WH00 BK	Mesophile Hecken	10	1.861	8	14.888
V51	Verkehrsgrün	3	B112-WH00 BK	Mesophile Hecken	10	79	7	553
G11	Intensivgrünland	3	B431-GX00 BK	Streuobstwiese	9	1.942	6	11.652
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	G214-GX00 BK	Artenreiches Extensivgrünland	12	2.315	10	23.150
V332	Grünweg	3	G214-GX00 BK	Artenreiches Extensivgrünland	12	58	9	522
G211	Mäßig extensives, artenarmes Grünland	6	G214-GX00 BK	Artenreiches Extensivgrünland	12	14	6	84
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	B112-WX00 BK	Mesophiles Gebüsch	10	409	8	3.272
Summe Ausgleichsumfang:								54.121

Zur Erreichung der oben genannten Aufwertungsziele erfolgt im Norden bzw. Nordwesten des Geltungsbereiches zur Randeingrünung die Anlage von mindestens zweireihigen naturnahen Heckenstrukturen.

Zusätzlich werden zur weiteren Eingrünung der Gewerbegebietsflächen im Nordosten des Geltungsbereiches, westlich der Teichanlagen flächige Gebüschpflanzungen vorgesehen sowie zur Strukturanreicherung einige Einzelbäume gepflanzt. Auf der restlichen Ausgleichsfläche wird eine artenreiche Extensivwiese angesät.

Am nordöstlichen Geltungsbereichsrand wird eine Streuobstwiese mit heimischen Obstgehölzen angelegt. Die dort bisher existierende Intensivwiese wird durch entsprechende Aushagerung zur Extensivwiese entwickelt.

Alle Pflanzungen werden mit geeigneten Mitteln ausreichend gegen Wildverbiss geschützt (z. B. durch Drahtthosen, Wildverbissmittel, Einzäunung o. ä.). Erfolgt zum Verbissschutz eine Einzäunung, wird diese nach ca. 5 Jahren wieder abgebaut. Während der Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege wird die Pflanzfläche zur Unterdrückung von Unkrautaufwuchs und zur Reduzierung der Verdunstung mit Strohmulch (Dicke ca. 10 cm) abgedeckt. Pflege und Unterhalt werden solange gewährleistet, bis die Pflanzungen auch ohne Unterstützung (insbesondere Wässern) dauerhaft überlebensfähig und somit in ihrem Bestand gesichert sind.

Für die Pflanzungen findet gebietseigenes Pflanzmaterial des Vorkommensgebiets „3 Süddeutsches Hügel- und Bergland“ Verwendung. Weitere Angaben zu den Gehölzpflanzungen (z. B. zu den zu verwendenden Pflanzenarten, Pflanzqualitäten, Pflanzabständen) können den textlichen Festsetzungen entnommen werden.

Für die Ansaaten wird auf regionales Saatgut des Ursprungsgebietes „15 Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland“ mit 50% Kräuteranteil zurückgegriffen. Sofern das festgesetzte Regiosaatgut nicht mit vollem Artenspektrum verfügbar ist, besteht die Möglichkeit, zunächst eine „Rumpfmischung“ mit den verfügbaren Arten einzusäen und fehlende Arten in Form einer Nachsaat (z. B. streifenweise) einzubringen. Alternativ kann eine Mahdgutübertragung von artenreichen Spenderflächen erfolgen. Weitere Angaben zur Pflege (z.B. einzuhaltende Mahdtermine, Düngeverbot) finden sich in den textlichen Festsetzungen.

Alle Ausgleichsmaßnahmen werden unmittelbar in der an das Bauende folgenden Pflanzperiode umgesetzt.

Die naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen werden im Plan als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ festgesetzt. Die Kompensationsflächen sind durch die Festsetzung im Bebauungsplan planungsrechtlich festgelegt. Es erfolgt eine entsprechende Sicherung der Ausgleichsflächen durch Eintragung ins Grundbuch.

4.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Mit der geplanten Ausweisung gewerblicher Bauflächen im Anschluss an vorhandene Gewerbeflächen wird eine Zersiedlung der Landschaft verhindert und Synergieeffekte durch die bereits vorhandenen günstigen infrastrukturellen Rahmenbedingungen genutzt.

Der Standort bietet neben der Anbindung an die westlich verlaufende Kreisstraße HO 44 und die nördlich verlaufende Bundesstraße B 289 auch einen guten Anschluss an die Autobahn A 9 (vgl. Kap. 2.1) und damit auch an den überregionalen Verkehr. Gebiete, über die die Stadt verfügen könnte, mit vergleichbar guter Verkehrsanbindung und infrastrukturellen Rahmenbedingungen sind nicht vorhanden.

Variationen bieten sich somit nur geringfügig im Bereich der Freiflächengestaltung für das vorgesehene Gewerbegebiet (z. B. bei der späteren Anordnung von Gebäuden oder Parkplätzen). Dadurch ergeben sich jedoch im Vergleich weder positiv noch negativ divergierende Auswirkungen auf Natur und Landschaft und auch keine flächensparendere Alternative.

Weitere Details zur Alternativenprüfung können dem Kapitel 1.2 der Begründung entnommen werden.

5 BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ. Dabei werden üblicherweise drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB beschränken sich die obigen Ausführungen ausschließlich auf die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen.

Zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung sowie für die Beurteilung der Eingriffsregelung und die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurden der aktualisierte Bayerische Leitfaden (2021) sowie die Vorgaben und Handlungsempfehlungen der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren und des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz verwendet.

Für die Bearbeitung der Umweltprüfung wurden als weiterführendes Gutachten eine Baugrunduntersuchung (IGU) erstellt. Als Grundlage der Argumentationskette und des Bewertungsprozesses bzw. als Datenquellen wurden Angaben anderer Fachplanungen (Flächennutzungsplan, Regionalplan, Biotopkartierung, Landschaftsentwicklungskonzept usw.) sowie eine Luftbildauswertung und die örtlichen Bestandserfassungen herangezogen.

Die Bewertung der Schutzgüter Boden und Wasser erfolgte auf der Grundlage der Geologischen Karte von Bayern (M 1:25.000, BayernAtlas^{PLUS}), den Ergebnissen des Baugrundgutachtens (Anhang 1 zur Begründung), der Bodenschätzungskarte (BayernAtlas^{PLUS}), mit Hilfe des Umwelt-Atlas Bayern, dem LEK "Oberfranken-Ost" sowie auf Grundlage örtlicher Erhebungen. Darüberhinausgehende Einschätzungen zum Schutzgut „Boden“ basieren auf allgemein gültigen Annahmen und Erfahrungswerten.

Im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima / Luft wurde das LEK Oberfranken-Ost und der Klimaatlas Bayern unter Einbeziehung örtlicher Einschätzungen herangezogen.

Der Betrachtung des Schutzgutes Mensch / Lärm bzw. Mensch / Erholung liegt die örtliche Bestandsaufnahme zugrunde. Das Landschaftsbild wurde mit Hilfe des Flächennutzungsplans und des Regionalplans in Kombination mit der örtlichen Bestandsaufnahme und einer Luftbildauswertung bewertet.

Die Ausführungen zu den Schutzgütern Flora / Fauna basieren insbesondere auf der örtlichen Bestandsaufnahme in Kombination mit einer Luftbildauswertung, dem LEK, der „Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Deutschlands“ des Bundesamts für Naturschutz, dem Arten- und Biotopschutzprogramm und dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur-Online). Vorhandene Informationen bzw. Grundlagendaten aus dem Regionalplan wurden berücksichtigt.

Das Schutzgut Kultur wurde nach einer örtlichen Bestandsaufnahme und nach Prüfung vorhandener Datengrundlagen des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (Bayerischer Denkmal-Atlas) beurteilt.

6 MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)

Nach Abschluss der Arbeiten zur Errichtung des Baugebietes ist die Sicherung und Pflege der festgelegten Pflanz- und Grünflächen dauerhaft zu gewährleisten. Ausfälle von Gehölzen sind durch entsprechende Nachpflanzungen zu ersetzen. Die Pflege ist so lange zu sichern, bis die Pflanz- oder Grünflächen eigenständig überlebensfähig sind.

Die Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche sind gemäß den formulierten Aufwertungszielen und -maßnahmen auszuführen. Ihre Entwicklung ist regelmäßig zu überprüfen. Für Extensivwiesen wird hierfür (in Anlehnung an die Arbeitshilfe „Entwicklungszeiträume von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ des LfU) nach ca. 3 Jahren eine Kontrolle der Artendeckung empfohlen, welche dann alle 5 bis 10 Jahre wiederholt werden sollte. Für die Gehölze sollte nach ca. 5 bis 10 Jahren eine Sichtkontrolle erfolgen.

7 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Der Bebauungsplan dient einerseits einer planungsrechtlichen Sicherung des Bestandes sowie einer Erweiterung der Gewerbeflächen Richtung Norden vor dem Hintergrund vorliegender Anfragen für konkrete Gewerbeansiedlungen.

Für die Errichtung des Gewerbegebietes und der Verkehrsflächen sind bezogen auf die Schutzgüter insgesamt überwiegend mittlere Eingriffe erforderlich. Dem stehen überwiegend geringe betriebsbedingte Auswirkungen gegenüber. Anlagenbedingt, das bedeutet dauerhaft, stellt das Baugebiet überwiegend eine mittlere Veränderung von Boden, Wasserhaushalt, Natur, Landschaft etc. dar.

Die Auswirkungen auf den Lebensraum für Tiere und Pflanzen werden unter Berücksichtigung des Ausgangszustandes und der überwiegend geringen Bedeutung für einen Lebensraumverbund einer mittleren Stufe zugeordnet.

Für das Schutzgut Klima / Luft sind die zu erwartenden Auswirkungen insgesamt als gering bis mittel einzustufen.

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist in der Gesamtzusammenschau als gering bis mittel zu bewerten. Für den Menschen ergeben sich hinsichtlich Lärm und Erholung voraussichtlich mittlere Auswirkungen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden verbleiben durch die geplante Überbauung unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen letztlich mittlere Auswirkungen.

Für das Grund- sowie das Oberflächenwasser sind nach Umsetzung der internen Minimierungsmaßnahmen geringe Auswirkungen zu erwarten.

Eine Betroffenheit von Kultur- und sonstigen Sachgütern ist nicht anzunehmen.

Wie dargestellt werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation vorgesehen. Der Eingriff ist im Wesentlichen durch Flächenversiegelung bestimmt. Die Kompensation des Gesamteingriffs entsprechend dem Leitfaden zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung erfolgt durch die Zuordnung von Ausgleichsflächen.

Die nachfolgende Tabelle fasst die beschriebenen Untersuchungsergebnisse zusammen:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Gesamtergebnis
Mensch	mittel	mittel	mittel	mittlere Auswirkungen
Flora / Fauna / biologische Vielfalt	mittel	mittel	gering	mittlere Auswirkungen
Boden / Fläche	mittel	mittel	gering	mittlere Auswirkungen
Wasser	gering	mittel	gering	geringe Auswirkungen
Klima / Luft	mittel	gering - mittel	gering	geringe - mittlere Auswirkungen
Landschaft	mittel	gering - mittel	gering	geringe - mittlere Auswirkungen
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Aufgestellt:
Bamberg, den 13.06.2023
Eb-22.047.6



i. A. Ebner

Planungsgruppe S t r u n z
Ingenieurgesellschaft mbH
Kirschäckerstraße 39, 96052 Bamberg
☎ 0951 / 9 80 03 - 0



Schönfelder