

# MARKT MÜHLHAUSEN

Bebauungsplan Nr. 25

*„Gewerbegebiet Lekkerland an der A3“ des Marktes Mühlhausen*

Gemarkung Schirnsdorf

Umweltbericht zur „Frühzeitigen Beteiligung“

- Vorentwurf -

Stand: 16.09.2025

## **Inhalt**

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>3</b>
1.1	Rechtliche Grundlagen .....	3
1.2	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	3
1.3	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte umweltrelevanten Zielen und ihrer Begründung .....	4
<b>2</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTBEWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH DER PROGNOSE BEI UMSETZUNG DER PLANUNG</b> .....	<b>10</b>
2.1	Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umwelt auswirkungen.....	10
<b>3</b>	<b>PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b> .....	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b> .....	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERHINDERUNG UND VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH (EINSCHL. NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG</b> .....	<b>22</b>
5.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter.....	22
5.2	Ausgleich .....	26
<b>6</b>	<b>ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN</b> .....	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN</b> .....	<b>27</b>
<b>8</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)</b> .....	<b>28</b>
<b>9</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>28</b>

## 1 EINLEITUNG

### 1.1 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a BauGB zu berücksichtigen sind. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht zusammenzufassen, der als Bestandteil der Begründung dem Bauleitplan beigelegt wird.

Der Detaillierungsgrad des Umweltberichts richtet sich dabei nach dem jeweiligen Stand der Planung – im vorliegenden Fall handelt es sich um den Vorentwurf innerhalb der vorbereitenden Bauleitplanung.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange aufgefordert, Stellung zu Umfang und Detailtiefe der Umweltprüfung zu nehmen. Die eingehenden Rückmeldungen fließen in die Fortschreibung des Umweltberichts ein. Im weiteren Verfahren wird der Umweltbericht durch Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB ergänzt und vervollständigt.

### 1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Von der Änderung sind folgende Flurstücke betroffen (Gemarkung Schirnsdorf):

Flur Nr.	bauliche Nutzung (geplant)	Flurstücksnummern (auch teilweise)	Fläche
25	Gewerbegebiet, Straßenverkehrsfläche, u. a.	5, 19, 21/1, 130, 152, 159/1, 166, 167, 168, 169, 170, 173, 174, 175, 176, 211, 249/1, 251, 252, 252/1, 253, 252/2, 250/1 und 255	10,8 ha

Auf der Fläche TB A sollen gewerbliche Nutzungen zugelassen werden.

Um in Zukunft auf der Fläche ein Logistikzentrum zu errichten, wird das Grundstück als Gewerbegebiet festgesetzt. Zulässig gem. §8 (2) BauNVO

- Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Anlagen Betriebstankstellen (ausschließlich)

Anlagen für sportliche Zwecke sollen nicht zulässig werden. Ebenso sollen die gem. §8 (3) BauNVO mögliche Ausnahmen nicht zulässig sein.

Es ist eine Gebäudehöhe bis 325,45 m ü. NHN festgesetzt, das entspricht einer Gebäudehöhe von 16,0 m über Fußbodenoberkante der Hallen mit 309,45 m ü. NHN. Innerhalb des Geltungsbereiches wird eine abweichende Bauweise (a) festgesetzt, so dass Gebäude mit einer Länge von mehr als 50,0 m errichtet werden dürfen. Ein seitlicher Grenzabstand muss eingehalten werden. Die Baumassenzahl wird auf das zulässige Höchstmaß auf 10,0 festgesetzt

Im Nordwesten sind zur verkehrlichen Erschließung und zur gesicherten Entsorgung Verkehrsflächen festgesetzt. Die Verkehrsflächen beinhalten den Ausbau der Zu- und Abfahrt zum Vorhabengebiet sowie entlang der Staatsstraße St 2763, die in diesem Bereich verbreitert wird und an der Westseite bis zur Bushaltestelle im Ortsteil Schirnsdorf mit einem Rad- und Fußweg ausgestattet werden soll. An der Ostseite der St 2763 ist hauptsächlich landwirtschaftliche Fläche bis zur Pumpstation Schirnsdorf festgesetzt. In diesem Streifen ist eine Trasse für eine notwendige Schmutzwasserleitung vorgesehen.

### **1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte umweltrelevanten Zielen und ihrer Begründung**

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans gelten die allgemeinen gesetzlichen Rahmenbedingungen, insbesondere das Baugesetzbuch (BauGB), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie die Vorschriften des Immissionsschutzrechts.

Im Folgenden werden die umweltrelevanten Ziele aus den maßgeblichen Fachgesetzen und Fachplanungen dargestellt, die für das geplante Vorhaben von Bedeutung sind. Zudem wird erläutert, in welcher Weise diese Ziele und Belange im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt wurden.

Für den Bebauungsplan Nr. 25 „Gewerbegebiet Lekkerland an der A3“ ist insbesondere § 1 BauGB maßgeblich, der die Grundsätze für die Umnutzung von Flächen – etwa von landwirtschaftlicher zu gewerblicher Nutzung – regelt. Da sich das Plangebiet im Außenbereich befindet, ist auch § 35 BauGB relevant. Zudem erfolgt die Ausweisung des Gewerbegebiets auf Grundlage von § 8 der Baunutzungsverordnung (BauNVO), der die Art der baulichen Nutzung festlegt.

Die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit §§ 18 und 19 BNatSchG sowie Art. 6 und 6a BayNatSchG findet ebenfalls Anwendung. Diese Regelung wird im zugehörigen Umweltbericht durch die Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft berücksichtigt. Die entsprechenden Festsetzungen werden im Bebauungsplan rechtsverbindlich verankert.



Für das Regenwassermanagement ist das Bayerische Wassergesetz (BayWG) in der Fassung vom 25.02.2010 zu berücksichtigen. Hinsichtlich der Altlastenproblematik ist weiterhin die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV in der Ausfertigung vom 09.07.2021) von Belang.

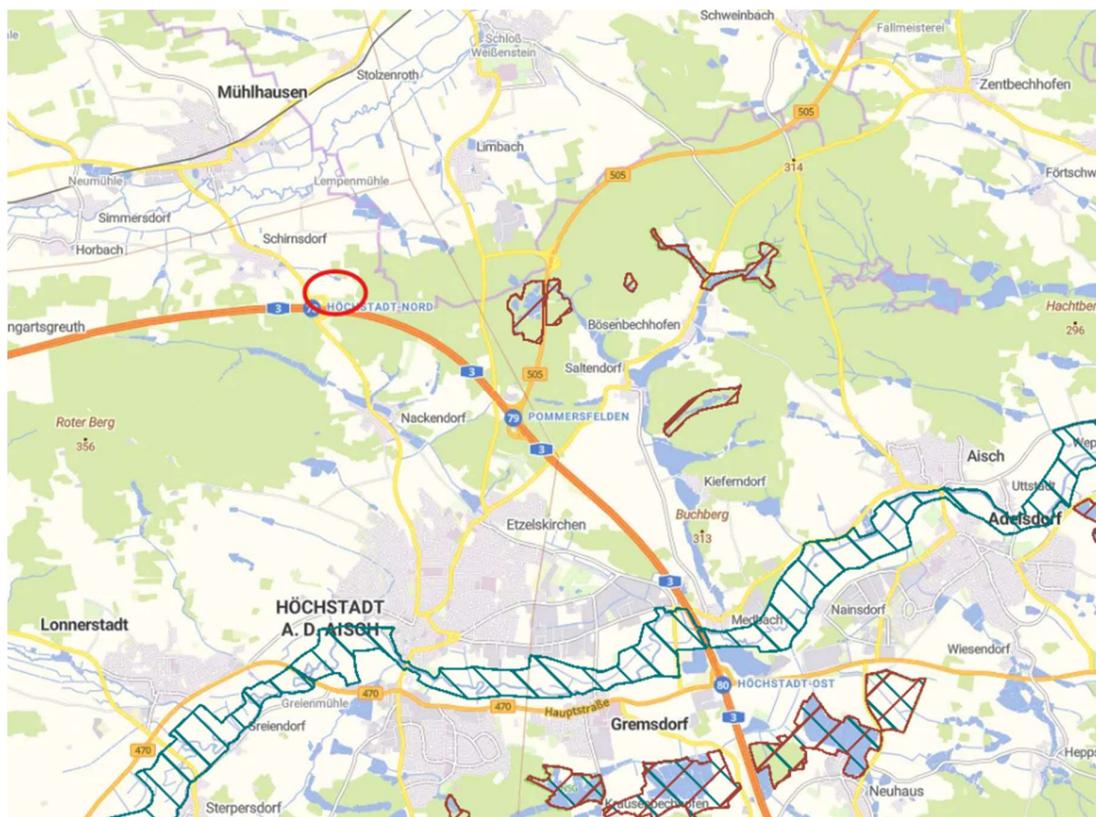


Abbildung 2: Vogelschutzgebiet (blau) und FFH-Gebiete (braun), Quelle Bayern-Atlas

### Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) Relevante Umweltschutzziele:

Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie von Kulturgütern und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Zudem soll der Entstehung solcher Einwirkungen vorbeugend entgegengewirkt werden.

### *Berücksichtigung in der Bauleitplanung:*

Das Plangebiet ist von Verkehrslärmemissionen der Staatsstraße St2763 und der BAB A3 betroffen. Im Flächennutzungsplan wird daher mittels entsprechender Planzeichen auf die Notwendigkeit des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen hingewiesen. In nachfolgenden Planungsschritten ist für schutzbedürftige Nutzungen gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ein angemessener baulicher Schallschutz vorzusehen.

### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Relevante Umweltschutzziele:

Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sollen möglichst vermieden, andernfalls minimiert und, wenn erforderlich, durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden.

### *Berücksichtigung in der Bauleitplanung:*

Der gewählte Standort befindet sich in einem Bereich ohne besondere ökologische Bedeutung, ein fachgutachterliche artenschutzrechtliche Beurteilung des Plangebietes und Umgebung ist erfolgt (Vorabschätzung). Die Inanspruchnahme der Fläche erfolgt unter Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte. Natur- und artenschutzrechtliche Ausgleichserfordernisse können voraussichtlich mindestens zum Teil durch den Punktepool der Gemeinde und auf Grund der Marktgemeinde ausgeglichen werden.

In den textlichen Festsetzungen sind grünordnerische Festsetzungen vorgesehen, die insbesondere die Entwicklung von Eingrünungsstrukturen betreffen. Der erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich wird während des weiteren Verfahrens detailliert dargelegt.

### Flächennutzungsplan

Der ursprüngliche Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan des Markt Mühlhausen von 1998 stellt die vom Bebauungsplan betroffene Fläche als „Fläche für die Landwirtschaft, Acker“ dar. Der Absicht, ein Gewerbegebiet darzustellen, die im nordwestlichen Bereich auch im Plangebiet gelegen hätte, wurde seinerzeit gem. Planeintrag die Genehmigung versagt. Der ursprüngliche FNP (1998) wurde im Bereich des Bebauungsplanes inzwischen geändert.

In der 2. Änderung des Flächennutzungsplans (2001) für diesen Bereich wurde wiederum ein kleinerer Bereich des Änderungsgebietes im Nordwesten als „Gewerbegebiet“ nach § 8 BauNVO“ mit dem Planzeichen „Eingrünung Gewerbegebiet“ dargestellt, wie in der nebenstehenden Abbildung 1 ersichtlich. Diesmal hatte die Darstellung Bestand.



Abbildung 3: 2. Änderung des Flächennutzungsplans (2001) des Marktes Mühlhausen.

### Landesentwicklungsplan, Regionalplan

Die Gemeinde Mühlhausen mit ihren sechs Ortsteilen gehört zum Regierungsbezirk Mittelfranken und liegt im Verantwortungsbereich des Planungsverbandes Region Nürnberg. Mühlhausen bzw. die Industrieregion Mittelfranken ist gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern sowie dem Regionalplan der Region Nürnberg gemeinsam mit Wachenroth als Grundzentrum (Doppelort) ausgewiesen und befindet sich innerhalb des ländlichen Teilraums im Umfeld des großen Verdichtungsraumes Nürnberg/ Fürth/ Erlangen.

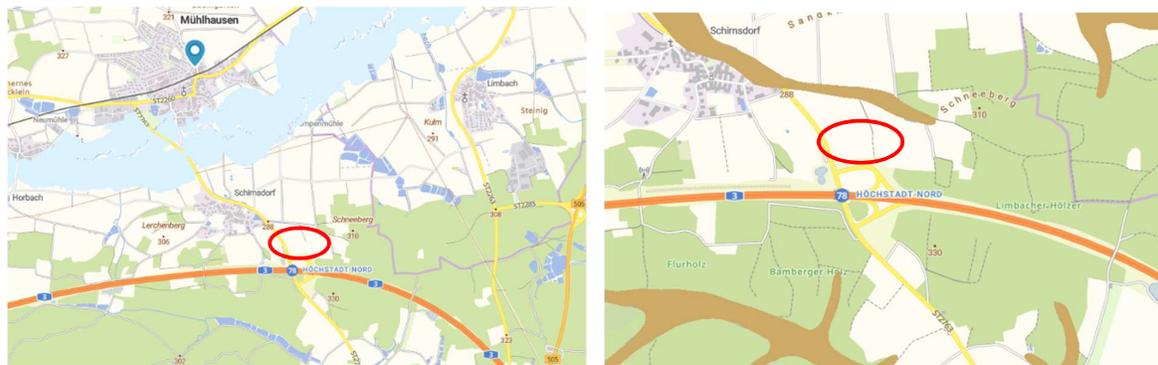
Die Gemeinde ist bestrebt, die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogrammes Bayern, sowie des Regionalplanes der Region Nürnberg zu realisieren. Die in den Themenkarten des Regionalplanes dargestellten Schutzgebiete wurden über den BayernAtlas (04/2025) geprüft. Der Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb eines Schutz- oder Vorranggebietes. Ein Teil im Osten des Plangebietes befindet sich jedoch in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet (siehe Abb. 5). Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist (§ 7 Abs. 3 Nr. 2 ROG).



Doppelabbildungen 4: rechts - festgesetzte Überschwemmungsgebiete, links - Trinkwasserschutzgebietes, rote Kreise: Plangebiet, Quelle: BayernAtlas, Zugriff 04/2025.

In der näheren Umgebung des Geltungsbereiches befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet Mühlhausen, das jedoch den räumlichen Geltungsbereich nicht tangiert. Gegenseitige negative Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Auch das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der „Reichen Ebrach“ befindet sich in unbedenklicher Entfernung zum Geltungsbereich.

Die weitere Überprüfung hinsichtlich der Hochwassergefahr im Planbereich zeigt, dass das festgesetzte Überschwemmungsgebiet mit den Hochwassergefahrenflächen HQextrem übereinstimmt. Beides ist für den Bereich des Plangebietes ungefährlich.



Doppelabbildungen 5: rechts - Hochwassergefahrenflächen, links – wassersensible Bereiche, rote Kreise: Plangebiet, Quelle: BayernAtlas, Zugriff 04/2025.

### Gesetzliche Rahmenbedingungen und Berücksichtigung in der Bauleitplanung

Schutzgut / Thema	Quelle	Zielaussage	Berücksichtigung in der Bauleitplanung
<b>Bauleitplanung allgemein</b>	Baugesetzbuch (BauGB) § 1, § 1a Abs. 3, § 35, § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO)	Grundsätze der Bauleitplanung, Umnutzung von Flächen, Eingriffsregelung, Art der baulichen Nutzung	Planungsrechtliche Grundlage für die Umnutzung von Ackerfläche zu Gewerbegebiet. Eingriffsregelung mit Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation im Umweltbericht dargestellt (Entwurf).
<b>Lärmimmission</b>	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), 6. AVwV zum BImSchG, DIN 18005	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm; Schallschutz im Städtebau	Untersuchung von Lärmimmissionen, insbesondere durch Verkehr. Hinweise auf Schallschutzmaßnahmen für empfindliche Nutzungen im Flächennutzungsplan.
<b>Naturschutz</b>	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), BayNatSchG, FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie	Schutz von Natur, Lebensräumen und Artenvielfalt. Eingriffsvermeidung und -ausgleich, Natura 2000	Standort ohne besondere ökologische Bedeutung, Ausgleich mind. tw. über Ökoprojekte. Keine Beeinträchtigung von Natura-2000-Gebieten. Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt (Entwurf).

<b>Wasserwirtschaft</b>	WHG, Bayerisches Wassergesetz (BayWG)	Schutz von Gewässern, ordnungsgemäßer Wasserabfluss, Versickerung/Einleitung von Regenwasser	Regenwassermanagement nach BayWG. Keine Gefährdung durch nahe gelegene Überschwemmungs- oder Trinkwasserschutzgebiete.
<b>Altlasten / Boden / Fläche</b>	Bundes Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	Schutz vor Bodenverunreinigungen und Altlasten	Altlastenproblematik im Plangebiet erkannt. Maßnahmen in Planunterlagen berücksichtigt.
<b>Regionalplanung</b>	Landesentwicklungsprogramm Bayern, Regionalplan Region Nürnberg	Sicherung der Raumordnung, Schutz- und Vorranggebiete	Lage im allgemeinen ländlichen Raum, kein Konflikt mit Schutzgebieten. Östlicher Teil im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.
<b>Ortsbild / Landschaft</b>	BNatSchG, Landesplanung	Schutz des Landschaftsbildes, Erholungsfunktion	Eingrünungsstrukturen und landschaftliche Einbindung vorgesehen. Sichtbarkeit durch Verkehrslenkungselemente geprüft.
<b>Artenschutz</b>	FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie, BArtSchV, Rote Listen, BNatSchG	Erhaltung geschützter Arten und Lebensräume	Keine Beeinträchtigung benachbarter Schutzgebiete. Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Artenschutzrechtliche Relevanz wurde fachgutachterlich abgeprüft und wird im Entwurf berücksichtigt

## 2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTBEWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH DER PROGNOSE BEI UMSETZUNG DER PLANUNG

### 2.1 Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

#### Schutzgut „Arten und Biotope“

Vom Eingriff sind im Teilbereich (TB) A konventionell-bestellte Ackerflächen, ferner ein Wirtschaftsweg mit Grabenlauf sowie Gehölzstrukturen (Schlehenhecke und

lückige Baumreihen) betroffen. An den westlichen winkelförmigen Böschungen mit Baumstrukturen wurden Vernässungszonen festgestellt.

Im TB B sind an der Westseite der St 2763 Straßenrandflächen mit intensiv gepflegten Wiesen / Grasbeständen und Grabenmulden und randlich Christbaumkulturen betroffen. An der betroffenen Ostseite der St 2763 befinden sich ebenfalls intensiv gepflegten Wiesen / Grasbestände sowie Äcker.

Natur- und artenschutzfachliche Schutzgebiete oder -objekte sind nicht verzeichnet, die behördliche veranlasste / gesteuerte Biotopkartierung tangierte nicht das Plangebiet (vgl. BayernAtlas). Das nächstgelegene Schutzobjekt ist ein Naturdenkmal, eine Linde, im Ortsteil Schirnsdorf an der Bushaltestelle der westlichen Straßenseite.

Zur Abschätzung der Eingriffsintensität und zur Erfüllung der natur- und artenschutzrechtlichen Pflichten wurde eine artenschutzfachliche Kartierung vorgenommen sowie eine naturschutzrechtliche Eingriffsbilanz nach Ortsbegehung verfasst.

#### Artenschutzfachliche Kartierung

Von der Emch+Berger GmbH, Ingenieure und Planer / Karlsruhe wurde im Dez. 2023 ein Kartierbericht vorgelegt, der einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Stufe I (Vorabschätzung), entspricht. Es wurden die Tiergruppen Brutvögel, Reptilien und Amphibien sowie Habitatbäume fachgutachterlich untersucht. Das Untersuchungsgebiet ist dabei bedeutend größer als das Plangebiet. Im Folgenden werden jedoch nur die Betroffenheit der Arten innerhalb des Plangebietes und die Auswirkungen / Störungen durch die Umsetzung der Planung berücksichtigt.

Im Plangebiet, TB A, wurden folgende Brutreviere beobachtet: 2 x Goldammer, je einmal Neuntöter, Rotkehlchen Star und Schafstelzen. Während die Vogelart Rotkehlchen nicht SaP-relevant ist, wird der Neuntöter mit kartiertem Brutverdacht auf der nationalen Roten Liste als ungefährdet und auf der landesweiten Roten Liste nur auf der Vorwarnliste verzeichnet, die Goldammer mit Brutverdacht und sogar Brutzeitfeststellung wird auf der nationalen und landesweiten Roten Liste lediglich als ungefährdet geführt. Die Schafstelze mit Brutverdacht wird als ungefährdet geführt, während der Star auf der nationalen Roten Liste als „gefährdet“ und auf der landesweiten Liste als ungefährdet verzeichnet ist. Weitere nicht gefährdete „Allerweltsarten“ wurden ebenfalls nachgewiesen, spielen jedoch für die weitere Planung keine Rolle.

An Reptilien konnte im Plangebiet, TB A, kein Nachweis erzielt werden. Direkt hinter der Geltungsbereichsgrenze beim Teich im Nordosten konnten Zauneidechsen nachgewiesen werden.

Im Plangebiet, TB A, wurde an *Amphibien* nicht SaP-relevante Wasserfrösche im Bereich der Vernässung am westlichen Böschungswinkel und am südlichen Rand

erfasst. Direkt benachbart am Teich im Nordosten wurden Nachweise von Individuen der Laub-, Wasser- und Seefrösche erzielt.

Als einziger Habitatbaum wurde eine Kopfweide mit ca. 150 cm BHD mit Mulmhöhle erfasst. Anzeichen für einen Besatz mit Tieren fanden sich nicht. Diese Kopfweide findet sich am westlichen Rand der lückigen Gehölzreihe an den Böschungswinkeln.

Bezüglich des TB B ist ein Raum mit intensiven Störwirkungen durch Fahrzeugbewegungen in Anspruch genommen. Die untersuchten Artengruppen haben in der Regel ein Meideverhalten gegenüber Straßen entwickelt. Entsprechend und wie somit zu erwarten sind im TB B keine SAP-relevanten Arten nachgewiesen worden. Eine SAP-relevante Vogelart, die Rohrammer, wurde benachbart zum räumlichen Geltungsbereich auf der Westseite der St 2763 am Weiher nachgewiesen. Beeinträchtigungen durch die geplanten Maßnahmen wird es voraussichtlich nicht geben.

Der o. g. Kartierbericht wird zur öffentlichen Auslegung / Entwurf des Bebauungsplanes zu einem Endbericht ausgearbeitet, in denen die konkrete Betroffenheit sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich dargelegt werden. Diese werden in den Bebauungsplan übernommen sowie ggfs. Ausgleichsflächen bestimmt. Eine Gesamt-Übersichtskarte mit den Habitaten der nachgewiesenen Tierarten wird ebenfalls erstellt.

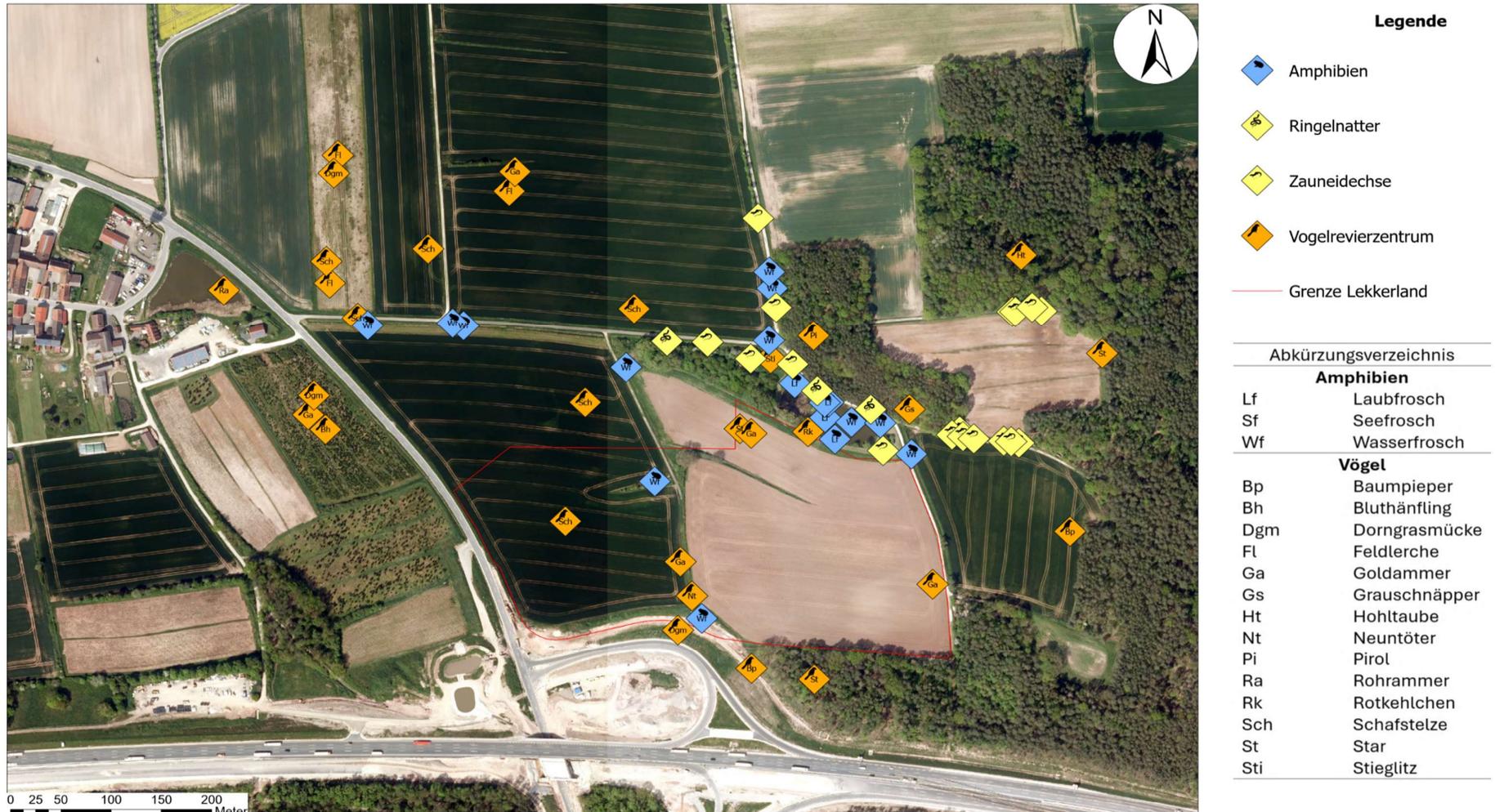


Abbildung 6: Ergebniskarte der artenschutzfachlichen Kartierungen der Tiergruppen, Amphibien, Reptilien und Brutvögeln, die rote Umgrenzung entspricht grob dem Plangebiet, TB A, ohne die St 2763 (TB B). Quelle: Emch+Berger, Okt. 2024.

### Naturschutzfachliche Eingriffsbilanz

Am 11. Februar 2025 fand eine Begehung des Plangebietes, TB A, mit der Erhebung von Biotoptypen statt. Als stark dominierender Biotoptyp wurde der geringwertige „intensiv bewirtschaftete Acker ohne Segetalvegetation“ (A11) mit ca. 84.000 m<sup>2</sup> erfasst, flächenmäßig gefolgt von dem ebenfalls geringwertigen Biotoptypen landwirtschaftliche Lagerfläche (P41) und der versiegelten Straße (St2763, T V11) sowie dem Wirtschaftsweg (V331).

Als mittel- oder hochwertige Biotoptypen sind lediglich ca. 1.400 m<sup>2</sup> erfasst worden. Dies sind: mittlere und alte Ausprägung von Baumgruppe/Einzelbäumen (B312 / B313), mesophile Hecken (B112) sowie Schilfröhricht (R111). In Summe ergibt der Eingriff gem. dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit der Natur – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (03- 2014) nach der Multiplikation mit der Eingriffsschwere (= GRZ) ein Ausgleichserfordernis von ca. 230.000 Wertpunkten (WP). Zu berücksichtigen ist allerdings, dass es sich um einen vorläufigen Wert handelt, da der Planungsfaktor mit Minimierungsmaßnahmen mit bis zu 20% noch reduziert werden kann. Dies wird im weiteren Verfahren erarbeitet.

Der Eingriff im TB A ist von geringer bis mäßiger Intensität.

Der TB B wird im weiteren Verfahren erfasst und bilanziert. Aufgrund der augenscheinlich naturschutzfachlich geringwertigen Biotoptypen und Strukturen - Straßenrandbereich mit Grasfluren, Ackerrand und Rand von Christbaumkulturen - ist nicht von einer naturschutzfachlichen größeren Relevanz auszugehen.

Der Eingriff im TB B ist von geringer Intensität.

### Schutzgut „Boden und Fläche“

An Bodentypen handelt es sich gemäß des BayernAtlas (Zugriff 08 – 2025) hauptsächlich um Braunerde, ferner im südöstlichen Randbereich um Regosol / Pelosol. Die geologische Karte weist das Plangebiet, TB A, als Teil der Trias mit der Gruppe Mittlerer Keuper und der geologischen Einheit des Mittleren Burgsandsteins aus. Hinsicht der Gesteinsbeschreibung ist Folgendes vermerkt: „*Sandstein, mittel- bis grobkörnig, z. T. Gerölle führend, grau, grauweiß, weißgrau, dickbankig bis gebankt, lokal z. T. kieselig gebunden, Feldspat führend; mit Tonstein, schluffig, rot, rotbraun; mit Karbonatknuern, weißgrau.*“

Im Bereich des südwestlichen Ausläufers des TB A befinden sich bandförmige Bereiche als Teile des Quartärs. Als geologischen Einheiten sind „Talfüllung, polygenetisch oder fluviatil“ vermerkt.

Geologische Risiken wie Erd- oder Hangrutschflächen sind nicht bekannt.

Bei Umsetzung des Vorhabens ist geplant, den Ober- und Teile des Unterbodens im TB A aufgrund der Egalisierung des Geländes zur ökonomischen Verwertbarkeit auf einer einheitlichen Höhe abzutragen (ggf. 309,45 m ü NHN). Der Boden soll innerhalb des TB A umverteilt werden. Intensivere Untersuchungen zum tieferen Bodenaufbau werden voraussichtlich im Vierten Quartal 2025 stattfinden.

Derzeit liegt für den TB A ein Geotechnischer Kurzbericht vom Institut für Geotechnik ([IfS] Limburg, 5. Bericht v. 28.3.24) sowie Vorgängerberichte vor. Darin wird festgestellt, dass die natürlichen Oberbodenauflagen Schichtstärken von 0,2 bis 0,4 m Mächtigkeit erreichen. Dabei dominiert die Bodenart Schluff und Sand. Holozäne Deckschichten wurden fast ausschließlich westlich des Wirtschaftsweges (Fst. 252) in Flurabständen zwischen 1,1 m und max. 3,4 m nachgewiesen. Nachfolgend trifft eine steifkonsistente Schluffschicht bevor der Übergang zu den weichkonsistenten Sedimenten des Holozäns erfolgt (haupts. Schluff mit Beimengungen).

Lokal wurden unter der Oberbodenaufgabe bzw. unterhalb des Oberbaus des Wirtschaftsweges der Felsersatz des Burgsandsteins als Sand bzw. Letten aufgeschlossen.

Holozäne Weichschichten wurden im Bereich der Winkelböschung verortet und weisen ungefähr eine Ausdehnung von 45 x 45 m mit Schichtstärken von 1,1 bis 3,4 m auf.

In der Südwestecke des Plangebietes, Flurstück 249/1, ist mit Altlasten zu rechnen. Die Fläche ist als Altlastenverdachtsfläche deklariert.

Die geplante Versiegelung des Oberbodens bis zur zulässigen Obergrenze der GRZ 0,8 ist für die natürlichen Eigenschaften des Bodens ebenfalls abträglich.

Durch die Entfernung des Ober- und teilweise des Unterbodens kommt es zu einer tiefgreifenden Veränderung des gewachsenen Bodens bzw. zu einem Verlust des Speichervolumens, der Filter- und Puffereigenschaften und zur Wegnahme der Schadstoffe und Nährstoffe des Bodens.

Eingriffe in den Boden sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz grundsätzlich zu minimieren. Nach den Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Aufgrund der besonderen Topographie des Geländes mit stärkeren Neigungen und Kuppenlage ist dies für das geplante Vorhaben jedoch nicht möglich.

Im Rahmen der Baumaßnahmen sind die einschlägigen technischen Normen einzuhalten, insbesondere:

- **DIN 19731** und **DIN 18915**, die Anforderungen an den fachgerechten Ausbau und die Zwischenlagerung von Bodenaushub regeln – beispielsweise durch:
  - getrennte Lagerung des Oberbodens (Mutterboden),
  - Vermeidung von Verdichtung,
  - Schutz vor Vernässung,
  - Erhalt der Bodenstruktur.

Darüber hinaus findet die **DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“** Anwendung für Böden und Bodenmaterialien, die nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder natürliche Bodenfunktionen übernehmen sollen.

Der baubegleitende Bodenschutz wird im gesamten Planungs- und Bauprozess durch die Erstellung eines **Bodenschutzkonzepts** sowie durch eine **Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)** sichergestellt. Diese begleitet alle relevanten Projektphasen – von der Planung und Ausschreibung über die Ausführung bis hin zur Zwischenbewirtschaftung – und gewährleistet den fachgerechten Umgang mit dem Boden als schutzwürdiges Umweltgut

Der Eingriff des Ober- und Unterbodenabtrags und Umverteilung zur Egalisierung des Baugrundes sowie die großflächige nachträgliche Versiegelung ist als erheblich einzustufen. Die o. g. DIN-Vorschriften werden beachtet.

#### Schutzgut „Wasser und Starkregenereignisse“

Es befinden sich keine wasserbezogenen Schutzgebiete im Plangebiet (siehe Einleitung).

Ein Hochwassergebiet befindet sich in ca. 320 m Entfernung nördlich im Bereich des Stegwiesen- und des Brühlwiesengrabens. Dort sind bei Hochwasser durchschnittliche Wassertiefen von 0 – 0,5 m Höhe zu erwarten.

Darüber hinaus ist zu bemerken, dass sich innerhalb des TB B ab Flurstück 211 nördlich aufwärts ein Ausläufer eines „wassersensiblen Bereiches“ (Verbindungen zum Stegwiesengraben) befindet. Vorher ragt er beidseitig des Fst. 211 und weit östlich in das Agrarland hinein. Durch die geplanten Maßnahmen wird dieser Bereich insofern tangiert, dass der Bestandsgraben, der direkt im Bestand mittig durch das TB A fließt und in einer Nassstelle am nördlichen Randbereich TB A versickert, umgeleitet wird. Dieser Graben dient der Autobahntwässerung. Ein neu zu schaffender Graben nimmt das Wasser auf und führt am südlichen und nachfolgend am westlichen Rand des TB A entlang, um es zu einem Graben an der

Wegeparzelle Flurstück 248 zu entwässert. Über diesen Graben am Fst 248 entwässert daraufhin in den Graben am Fst. 211 und damit in den wassersensiblen Bereich. Umweltrisiken sind dadurch jedoch nicht erkennbar. Ebenfalls sind keine Umweltrisiken für den wassersensiblen Bereich innerhalb des Plangebietes, TB B, abzusehen. Im Baubetrieb wird mit der vorgeschriebenen Sorgfalt gearbeitet.

Die Flurabstände der Grundwasserabstände (TB A) liegen gem. den Untersuchungen des vorgenannten Gutachtens (IfS, 03/2024) zwischen 0,35 und 2,65 m. Im Winterhalbjahr konnten Vernässungstellen in den Gräben sowie auf den Ackerflächen beobachtet werden.

Durch den Abtrag des Ober- und Unterbodens bzw. durch die Umverteilung können auch die Grundwasseraquifere betroffen sein. Genauere Untersuchungen dazu sind beauftragt und werden im Laufe des Jahres 2025 durchgeführt und ausgewertet.

Eine belastbare Aussage zur Erheblichkeit kann erst nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse, also mit Planungsfortschritt, abgegeben werden.

#### Schutzgut „Klima und Luft“

Für die lokalklimatischen Verhältnisse und die Luftqualität ist das Plangebiet von untergeordneter Bedeutung. Luftaustauschbahnen oder maßgebliche Kaltluftentstehungsgebiete sind nicht betroffen.

Die durchschnittliche Jahreslufttemperatur beträgt 8,2 °, der Niederschlag 620 mm/Jahr.

Durch den Bodenabtrag bzw. durch die Bodenumverteilung und die großflächige Versiegelung gehen lokalklimatisch Kaltluftentstehungsgebiete über Acker verloren. Frischluft wird nicht im Plangebiet gebildet, da die Situation durch den bedeutenden Schadstoffemittenten, der BAB A 3, geprägt ist.

Die benachbarten bewachsenen Ackerflächen und Wälder filtern Staub, produzieren Sauerstoff und reduzieren die Beschattung und Verdunstung die Temperatur. Zudem werden durch Minimierungsmaßnahmen (Eingrünung mit Großgehölzen und Sträuchern, Regenrückhaltung) sowie ggf. regenerative Energien mindernde Auswirkungen der Flächenversiegelung umgesetzt werden. Außerdem ist durch den sehr großflächig vorhandenen Landschaftsraum des Umlands mit Acker-, Forst- und Waldnutzung genügend puffernde klimatisch vorteilhafte Umgebung vorhanden, so dass die eher punktuelle Versiegelung nicht ins Gewicht fällt.

Für die grundsätzlich klimatisch vorteilhafte Erzeugung von erneuerbaren Energien wird festgesetzt, dass die Dachflächen der Hauptgebäude vollflächig mit Photovoltaikanlagen oder Anlagen zur Solarthermie zu bedecken sind.

Der Eingriff ist von geringer Erheblichkeit.

#### Schutzgut „Orts- und Landschaftsbild“

Das Plangebiet befindet sich in der Nähe des Ortsteil Mühlhausen-Schirnsdorf auf einer Hanglage. Es ist von ausgedehnten Ackerflächen geprägt und durch lückige einreihige Baum-Strauchhecken am Böschungswinkel auf einem kleineren Abschnitt und entlang des Wirtschaftswege von einer Schlehenhecke bedingt eingegrünt. Durch die Umsetzung der Planung, der Errichtung eines großflächigen Logistikzentrums, kommt es zu Beeinträchtigungen.

Es wird durch eine textliche Festsetzungsziffer bestimmt, das Plangebiet durch höhere Gehölzstrukturen zum Ortsteil Schirnsdorf und zur St2763 einzugrünen. Durch ein Pflanzgebot, in dem eine besonders hochwertige Qualität an Bäumen (Stammdurchmesser 20 – 25 cm) zu pflanzen ist und überdies davor eine dichte Hecke mit immergrünen Sträuchern zu pflanzen ist, entsteht eine wirksame Blendenschutzpflanzung, die die gewünschte Abschirmwirkung erfüllt, so dass keine Scheinwerferkegel von Kraftfahrzeugen die Umgebung blenden können.

Es wird ein Lichtgutachten erstellt, dass diese Belange angemessen berücksichtigt.

Der Eingriff ist unter Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen von geringer Erheblichkeit.

#### Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“

Es befinden sich keine Schutzgüter im Plangebiet.

Der Eingriff ist ohne Erheblichkeit.

#### Schutzgut „Mensch“

##### Schall

Die großgewerbliche Nutzung des Plangebietes, TB A, wird zu verkehrlichen Emissionen und Lärm führen. Auch wird es eine gut vertretbare Zunahme des Verkehrs auf der St 2763 geben (TB B). Die Verkehrsqualität wird jedoch weiterhin mit „gut“ bewertet (siehe Kap. 2.2.1 der Begründung).

Die anliegende Bundesautobahn A 3 beeinflusst als Vorbelastung das Schutzgut Mensch deutlich: Gem. der Rasterpegelkartierung 2017, Thema „Lärm an Hauptverkehrsstraßen“ befindet sich das Plangebiet für den Wert  $L_{\text{tags}}$  hauptsächlich im Bereich des Pegels von 65,7 dB(A) und an einem schmalen nördlichen Rand im Bereich des Pegels von 62,1 dB (A). Der Pegel  $L_{\text{nachts}}$  fällt mit hauptsächlich 61,7 dB(A) und am schmalen nördlichen Rand mit 57,5 dB(A) etwas positiver aus.

Es liegt eine Vorprüfung der Schalluntersuchung (SU) zum Neubau des Logistikzentrums in Markt Mühlhausen, Ortsteil Schirnsdorf, vor (im TB A). Das Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge GmbH untersuchte im November 2024 auf der damaligen Grundlage in dieser SU die schalltechnischen Auswirkungen gemäß TA Lärm. Die Anbindung erfolgt über die St 2763 im Westen des Grundstücks, nahe der BAB A 3 und der AS Höchststadt-Nord.

Die wesentlichen Lärmemissionen im TB A entstehen durch die Lkw-Fahrten auf dem Betriebsgelände, insbesondere beim Be- und Entladen von Paletten (75,5 dB(A)) und Rollcontainern (68,0 dB(A)). Der Schalleistungspegel der Lkw selbst beträgt 61 dB(A) bei einer Geschwindigkeit von bis zu 40 km/h.

Die Lärmbelastung an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Wohngebieten, insbesondere in Schirnsdorf und Mühlhausen, liegt deutlich unter den zulässigen Richtwerten: mindestens 25 dB(A) tags und 8 dB(A) nachts in Schirnsdorf sowie 37 dB(A) tags und 21 dB(A) nachts in Mühlhausen. Auch bei einer deutlichen Erhöhung der Lkw-Fahrten (bis zum 10-fachen tags und 6-fachen nachts) werden die Grenzwerte weiterhin eingehalten.

Zusammenfassend bestätigt die SU, dass die Lärmemissionen des Logistikzentrums die zulässigen Grenzwerte an den relevanten Immissionsorten deutlich unterschreiten und somit die Einhaltung der Richtwerte gewährleistet ist.

### Erholung

Das Plangebiet befindet sich im Grenzbereich zur BAB A3, was erhebliche Lärm- und Abgasbelastungen befindet. Der östliche Teil befindet sich jedoch in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet (siehe Abb. 5). Dies ist dadurch zu erklären, dass Richtung Osten eine halboffene Landschaft mit Äckern und Waldflächen vorhanden ist, die grundsätzlich für Erholungssuchende attraktiv sein könnte. Durch die vorgenannten Belastungen ist eine mehr als flüchtige Erholungsnutzung dieses Autobahnrandbereichs jedoch unwahrscheinlich, so dass eine Inanspruchnahme als vertretbar angesehen werden kann.



Abbildung 7: Darstellung des landschaftlichen Vorbehaltsgebiet, rote Ellipse: ungefähre Lage des Plangebietes TB A, Quelle: Regionalplan der Region Nürnberg (7), Karte 3 "Landschaft und Erholung".

Der Eingriff ist von geringer Erheblichkeit.

#### Wechselwirkung der Schutzgüter

Vorhandene Wechselwirkungen (Wasser und Boden, Vegetation und Klima, Verkehrs und Luftqualität, etc.) wurden bereits bei der Bewertung der Schutzgüter ausgeführt. Von weiteren Wechselwirkungen ist nicht auszugehen.

### **3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Fläche ohne Erdarbeiten und Versiegelung (Acker, Wirtschaftsweg, Gehölzstrukturen, Straßenrand).

## 4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Der Verlust von landwirtschaftlichen Flächen, Straßenrandflächen und weiterer kleinflächiger Strukturen für die Schutzgüter wird durch die Anlage von Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Eingrünungsmaßnahmen minimieren die Eingriffe.

### Vorhabenbedingte Wirkfaktoren:

Die Durchführung des Bauleitplanungsverfahrens ermöglicht eine gewerbliche und zusätzliche verkehrliche Nutzung, die sich insbesondere deutlich von der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung unterscheidet.

Im Folgenden werden die potenziellen Umweltauswirkungen der geplanten gewerblichen Nutzung im Vergleich zur bisherigen Nutzung dargestellt und anschließend schutzgutbezogen bewertet.

Insgesamt sind durch die Flächennutzungsplanänderung folgende umweltrelevante Auswirkungen zu erwarten:

- Schall- und Abgasemissionen, sowohl während der Bauphase als auch im späteren Betrieb
- Lichtemissionen, bedingt durch Baustellenbeleuchtung sowie gewerbliche Nutzung
- Veränderung des Bodengefüges, insbesondere durch baubedingte Verdichtung sowie anlagenbedingte Versiegelung
- Flächenverlust an unversiegeltem Boden, durch Inanspruchnahme für bauliche Anlagen
- Veränderung des Landschaftsbildes, infolge baulicher Überformung
- Beeinträchtigung des Kleinklimas, insbesondere durch die Verringerung verdunstungsaktiver Flächen infolge der Versiegelung

## **5 GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERHINDERUNG UND VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH (EINSCHL. NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG**

### **5.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter**

#### *Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation*

Die potenziellen Auswirkungen der vorgesehenen Bauflächen auf Natur und Landschaft sowie die Ermittlung erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB erfolgen im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung. Grundlage hierfür ist der Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen.

Aufgrund des aktuellen Planungsstands und des damit verbundenen Konkretisierungsgrads sind an den vorgesehenen Standorten derzeit keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten, die nicht durch geeignete Maßnahmen vermieden, verringert oder durch Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen kompensiert werden könnten. Vor diesem Hintergrund ist die vorliegende Planung als umweltverträglich einzustufen.

Die Bewertung der Bestandssituation zeigt keine Hinweise auf das Vorliegen eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG oder auf Konflikte mit europarechtlichen Vorgaben. Eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP, Stufe I) wurde bereits durchgeführt und in einem früheren Kapitel ausführlich behandelt. Im Rahmen dieser Prüfung liegen keine Hinweise zu erheblichen artenschutzrechtlichen Konflikten vor. Das Plangebiet stellt demnach keinen bedeutenden Lebensraum für streng geschützte Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie oder Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie dar.

Ergänzend werden mit Planungsfortschritt im Entwurf dennoch vorsorgliche Maßnahmen zum Artenschutz in die Planung aufgenommen, beispielsweise in Form zeitlicher Einschränkungen für Bauarbeiten (Bauzeitenregelungen).

#### Schutzgut „Biotop und Arten“

Im weiteren Planungsprozess ist die Betroffenheit der Tierarten sowie eines Habitatbaums mit Starkholz weiter zu bewerten, der Ausgleichsbedarf zu ermitteln und zu begründen. Ein entsprechender Endbericht wird derzeit verfasst.

Durch Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes, randliche Pflanzgebote mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern (textl. Festsetzungsziffer

B.4.2 u. B.4.3) werden neue Gehölzstrukturen geschaffen und Habitate für Brutvögel und Kleinsäuger entwickelt.

#### Schutzgut „Boden und Fläche“

Textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes

Ziff. B.2.1: Durch die Grundflächenzahl 0,8 im Gewerbegebiet wird die Flächenversiegelung begrenzt.

Ziff. B.4.1: Es sind Ausgleichsflächen vorgesehen, die mit weiterem Planungsfortschritt benannt werden. Darin inbegriffen sind eine Flächenextensivierung und Nutzungseinschränkung, was eine Verbesserung des Bodengefüges und des Bodenlebens beinhaltet.

Ziff. B.4.2: Pflanzgebote für Sträucher und Bäume mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern.

Ziff. 4.3: unbefestigte oder nicht bebaute Flächen innerhalb der Bauflächen sind überwiegend naturnah zu gestalten.

#### Schutzgut „Wasser und Starkregenereignisse“

Siehe Schutzgut „Boden und Fläche“

Festsetzung durch Planzeichen

Planzeichen 10.2: Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses. Dies kennzeichnet eine tiefergelegene Fläche, in der ein Regenrückhaltebecken gebaut werden soll. Das Niederschlagswasser soll dorthin abgeführt werden und zeitverzögert an den Vorfluter, den Wiesensteggraben abgegeben werden. Verunreinigte Niederschläge müssen ggf. vorgereinigt werden. Ferner wird am südlichen und westlichen Rand von TB A ein Graben abgeleitet, um die Bebaubarkeit des Plangebietes zu gewährleisten.

#### Schutzgut „Orts- und Landschaftsbild“

Das Logistikzentrum, TB A, wird durch ein Pflanzgebot eingegrünt. Von der Ortslage Schirnsdorf ist es durch großkronige Bäume verdeckt, die in dem dort 10 m

breiten Pflanzgebotsstreifen angepflanzt werden sollen (PF 1). Dieser Pflanzstreifen verdeckt die harten Kanten der Architektur und bindet die Vorhabenfläche in die Landschaft ein.

Durch das Pflanzgebot PF 1, in dem eine besonders hochwertige Qualität an Bäumen (Stammdurchmesser 20 – 25 cm) zu pflanzen und überdies davor eine dichte Hecke mit immergrünen Sträuchern zu pflanzen ist, entsteht eine wirksame Blendschutzpflanzung, die die gewünschte Abschirmwirkung erfüllt, so dass keine Scheinwerferkegel von Kraftfahrzeugen die Umgebung blenden können.

#### Beschreibung der Minimierungsmaßnahmen

Der Zielzustand der Eingrünungen mit Gehölzen ist eine 3,0 m bis 10,0 m breite und durchgängige Baum-Strauchheckenstruktur. Dieser mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern bepflanzte Bereich dient als Abgrenzung des Plangebietes zur freien Landschaft. Zudem kann er die Funktion als Vogelschutz- und Nährgehölz und als Rückzugraum und Trittstein für Flora und Fauna übernehmen. Aufgrund der Störungen durch Fahrzeug- und Betriebslärm und der Anwesenheit von Menschen ist allerdings anzunehmen, dass seltene meist scheue Tierarten nicht profitieren.

In Grundstücksrandbereichen, TB A, sind freiwachsende Hecken aus standortgerechten Sträuchern als PF1 und PF2 festgesetzt. Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (Pf1 und PF2) sind innerhalb der Pflanzgebotsflächen mit Gehölzen der nachfolgenden Artenliste zu bepflanzen.

Im PF1 ist je angefangene 75 m<sup>2</sup> Pflanzfläche ein Baum der untenstehenden Artenliste anzupflanzen, Anpflanzqualität als 4 x v. Hochstamm oder Solitärbusch, StU 20 - 25 cm, Höhe 400 - 500 cm. Darüber hinaus sind in der oberen Böschung in PF1 durchgehend immergrüne Sträucher als einreihige Blendschutzpflanzung mit Anpflanzqualitäten als Solitärsträucher, Höhe 175 - 200 cm, im Abstand von 1 m anzupflanzen.

Zu verwendende Arten:

Bäume:	<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
	<i>Acer campestre</i>	Bergahorn
	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
	<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn

<i>Quercus petraea</i>	<i>Trauben-Eiche</i>
<i>Quercus palustris</i>	<i>Sumpf-Eiche</i>
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche

Sträucher:	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
	<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
	<i>Coryllus avellana</i>	Haselstrauch
	<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme
	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
	<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
	<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
	<i>Rhamnus catharticus</i>	Kreuzdorn
	<i>Ligustrum vulgare</i> 'Atrovirens'	Liguster
	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
	<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
	<i>Taxus baccata</i>	Eibe

Die Sträucher in PF 1 (mit Ausnahme der einreihigen Blendschutzpflanzung) und PF 2 sind als verpflanzte Sträucher, 60 - 150 cm mit 1 Strauch / 1,5 m<sup>2</sup> anzupflanzen.

Als Baumqualitäten sind in PF 2 3 x v, H. 16/18 cm zu verwenden. Sollte aus betriebstechnischen Gründen in die Pflanzgebote eingegriffen werden müssen, so ist eine gleichgroße Anpflanzung an anderer Stelle im Baugebiet nachzuweisen.

Pflegemaßnahmen Sträucher: Abschnittsweises auf den Stock setzen alle 10-15 Jahre auf einem Drittel der Gesamtfläche, keine Düngung.

### Schutzgut „Klima und Luft“

Textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes

Ziff. B.4.5: Vollflächige Nutzung der Dachflächen der Hauptgebäude mit Photovoltaikanlagen oder Anlagen zur Solarthermie.

### Kumulative Auswirkungen

#### *Summationswirkungen der Umweltauswirkungen*

In den vorhergehenden Kapiteln wurden die Umweltauswirkungen der Planung differenziert nach Schutzgütern sowie nach bau- und betriebsbedingten Einflüssen dargestellt. Unter bestimmten Voraussetzungen kann es zu kumulativen Effekten kommen, bei denen sich einzelne Beeinträchtigungen überlagern und in ihrer Gesamtheit eine stärkere Wirkung entfalten als isoliert betrachtet.

Auch unter Einbeziehung dieser möglichen Summations- bzw. Wechselwirkungen lässt sich nach aktuellem Kenntnisstand feststellen, dass im Plangebiet keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, die über die bereits beschriebenen Einzeleffekte hinausgehen. Die festgelegten Nutzungs- und Schutzkriterien gewährleisten einen angemessenen Umgang mit den potenziellen Umwelteinwirkungen.

#### *Kumulationswirkungen mit benachbarten Vorhaben und Planungen*

Neben den intern verursachten Wechselwirkungen können auch externe Einflüsse durch benachbarte Planungen oder Vorhaben zu kumulativen Umweltbeeinträchtigungen führen – insbesondere dann, wenn sich die Wirkungsbereiche überschneiden.

Für das Plangebiet sowie dessen relevantes Umfeld sind derzeit keine weiteren Projekte oder Planungen bekannt, die in Wechselwirkung mit der vorliegenden Planung zu einer signifikanten Summation nachteiliger Umweltauswirkungen führen würden

## **5.2 Ausgleich**

Hinsichtlich des naturschutzrechtlichen Ausgleichs wurde seitens der Marktgemeinde in Aussicht gestellt, dass der Eingriff durch einen gemeindlichen Ökopool

bis 200.000 WP und ggf. darüber hinaus auf weiteren Marktgemeindeflächen ausgeglichen werden kann. Die Ausgleichsmaßnahmen sollen so entwickelt werden, dass sowohl der natur- als auch der artenschutzrechtliche Ausgleich adäquat abgegolten werden.

## 6 ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Siehe Begründung Bebauungsplan.

## 7 BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

Die vorliegende Umweltprüfung orientiert sich an fachgesetzlichen Vorgaben und Standards sowie an sonstigen fachlichen Vorgaben. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ mit einer dreistufigen Unterscheidung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen (gering, mittel und hoch).

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergeben sich aus dem textlichen Zusammenhang.

Grundlage der vorliegenden Umweltprüfung ist die Flächennutzungsplanänderung „Erweiterung Gewerbegebiet Niederrieden I“. Verwendete Methodik:

- Ortsbegehungen
- Auswertung der Daten aus allgemein zugänglichen Quellen:
  - [www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete](http://www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete)
  - BayernAtlas – ([www.geoportal.bayern.de](http://www.geoportal.bayern.de)) (Umwelt, Denkmal, Boden, u. a.)
  - Bayerisches Artenschutzzentrum ([www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de))
  - Baugesetzbuch (BauGB)
  - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
  - Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
  - Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
  - DIN 18005
  - DIN 19731
  - DIN 18915
  - DIN 4109
  - DIN 19639

## 8 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)

Überwachung der Einhaltung der umweltbezogenen Festsetzungen während der Bau- und Betriebsphase und der Anlage der Ausgleichsfläche durch die Gemeinde bzw. durch einen von ihr beauftragten Dritten.

## 9 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Geplant ist die frühzeitige Beteiligung des Bebauungsplans Nr. 25 „Gewerbegebiet Lekkerland an der A3“ in Mühlhausen. Dies beinhaltet ein Logistikzentrum mit Nebenanlagen, Umfahrungsstraße, Stellplatzanlagen sowie randlicher Eingrünung (Teilbereich A). Der räumliche Geltungsbereich umfasst kleinräumig ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie die öffentlichen Verkehrsflächen der Staatsstraße St 2763 (Teilbereich B). Diese wird im Bereich des neuen Anschlussknotens zur besseren Anbindung des Gewerbegebiets verbreitert und um eine Linksabbiegespur ergänzt. Außerdem ist entlang der Westseite der St 2763 ein Geh- und Radweg bis zur nördlichen Bushaltestelle in Schirnsdorf vorgesehen. Zusätzlich werden am Ostrand der St 2763 Flächen für die Verlegung einer Schmutzwasserleitung benötigt, die ebenfalls in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen sind.

Als Minimierungsmaßnahmen sind Pflanzgebote mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern vorgesehen. Diese dienen gleichzeitig dazu, die Planung in die Landschaft einzubinden. Der Ausgleich wird mit Planungsfortschritt im weiteren Verfahren festgesetzt. Der Bau eines Regenrückhaltebeckens dient dem Ausgleich des Wasserhaushalts.

Um den zu prognostizieren den Eingriff beurteilen zu können, wurden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden und Fläche, Wasser und Starkregenereignisse, Luft/Klima, Orts- und Landschaftsbild, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Mensch inklusive Wechselwirkungen betrachtet und bewertet. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind nachfolgend tabellarisch aufgelistet:

Schutzgut	Erheblichkeit
Arten und Biotope	gering bis mäßig
Boden und Fläche	erheblich
Wasser und Starkregenereignisse	derzeit noch keine abschließende Bewertung möglich
Klima und Luft	gering
Orts- und Landschaftsbild	gering

<b>Schutzgut</b>	<b>Erheblichkeit</b>
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen
Mensch	gering

Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie von Ausgleichsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Umweltauswirkungen der Planung auf ein vertretbares Maß gemindert werden können.