

Inhalt

1	Einleitung	2
1.1	Lage des Plangebiets.....	2
1.2	Ziele und Darstellung des Bebauungsplanes.....	3
2	Rechtliche Grundlagen	3
3	Planerische Vorgaben	4
3.1	Europäisches Netz `Natura 2000`	4
3.2	Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	4
3.3	Schutzgebiete	5
3.4	Geschützte Landschaftsbestandteile / Amtlich kartierte Biotope.....	5
3.5	Wasserschutzgebiete	5
3.6	Regionalplan	5
3.7	Flächennutzungsplan	6
3.8	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)	7
4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planänderung..	10
4.1	Vorbelastung der betroffenen Schutzgüter im Planungsgebiet	13
4.2	Umweltauswirkungen (Prognose) durch das Planvorhaben (Planvariante).....	13
4.3	Ermittlung der Eingriffsschwere und des Ausgleichsbedarfs.....	14
4.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	15
5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen	16
5.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	16
5.2	Ausgleichsmaßnahmen	17
5.3	Klimaschutz.....	19
6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	19
7	Angewandte technische Verfahren	20
8	Monitoring	21
9	Zusammenfassung	22
10	Literatur- und Quellenverzeichnis	24

1 Einleitung

Die Gemeinde Röttenbach plant die Ausweisung eines Gewerbegebietes gemäß §8 BauNVO. Dazu hat der Gemeinderat am 11.12.2017 die Aufstellung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan „Sandfeld III“ beschlossen.

Der vorliegende Umweltbericht bezieht sich dabei in seinen Aussagen, Bewertungen und Schlussfolgerungen auf den Entwurf des Bebauungsplanes (AG STADT & LAND: Bebauungsplan mit integr. Grünordnungsplan „Sandfeld III“, Stand 19.09.2018).

1.1 Lage des Plangebiets

Das von der Planung betroffene ca. 1,2 ha große Gebiet befindet sich südlich von Röttenbach und schließt an die bestehenden Gewerbegebiete „Sandfeld I“ und „Sandfeld II“ an.

Es wird im Süden durch die Straße „Am Sandfeld“ und im Osten von der vorhandenen Bebauung bzw. der Straße „Sandacker“ begrenzt. Nach Westen und Norden schließen sich Waldflächen an. Aktuell wird das Plangebiet als Forstfläche genutzt. Am südlichen Rand hat sich eine „wilde“ Lagerfläche (Material, Gerätschaften etc.) entwickelt.

Das Plangebiet soll über die vorhandene öffentliche Gemeindestraße „Am Sandfeld“, die vom „Gewerbering“ abzweigt, erschlossen werden.

Im Geltungsbereich befinden sich folgende Flurnummern: 448 und 449 sowie Teilflächen aus der Fl.Nr. 447/6 (Straße „Am Sandfeld“), 447/7 (bestehender Betrieb im B-Plan Sandfeld I) und Fl.Nr. 504/5, jeweils Gemarkung Röttenbach. Durch die Überplanung des Bebauungsplans „Sandfeld II“ ist auch die Flurnummer 450/71 (Grünfläche) neu hinzugekommen.



(BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG U. HEIMAT: Geoportal Bayern, Bayernatlas Plus; nicht maßstäblich, rote Linie = Lage BPL)

1.2 Ziele und Darstellung des Bebauungsplanes

Innerhalb des Gemeindegebiets besteht die Nachfrage an Gewerbebauflächen, die durch die Ausweisung des BPLs „Sandfeld III“ gedeckt werden soll. Die wesentlichen Inhalte des Bebauungsplanes sind:

- Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebiet (GEE) gemäß § 8 BauNVO
- Verkehrsflächen zur Erschließung
- Ausweisung von Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. §9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB bzw. Flächen für Wald
- Eingrünung durch Erhalt von vorhandenen Biotopbäumen (7 Eichen) und Pflanzgebot für fünf Hochstämme

Weitere Details zu den Darstellungen und Zielen des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan sind dem Planteil und der Begründung zu entnehmen.

Nach der Eingriffsbewertung und Bilanzierung entsprechend dem Leitfaden `Bauen im Einklang mit der Natur` (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDES-ENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN, 2003) ergibt sich für die unversiegelten Flächen ein Ausgleichsbedarf von 20.434m². Dieser kann nicht im vollen Umfang innerhalb des Plangebietes gedeckt werden, sodass die Zuordnung von planexternen Flächen erforderlich ist.

Des Weiteren ist dem Vorkommen von geschützten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie Rechnung zu tragen. Gemäß der Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Stand 13.07.2018) kommt es durch das Vorhaben zu einer Betroffenheit von Vögeln (Höhlenbrütern, Gebüschbrütern) und Fledermäusen. Die grünordnerischen Maßnahmen sind darauf hin abzustimmen.

2 Rechtliche Grundlagen

Bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen (§§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017, BGBl. I S. 3634).

Aussagen zur Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts werden in der Begründung zu dem aufgestellten Bebauungsplan mit Grünordnungsplan getroffen.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens sind gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht ist als gesonderter Teil des Bauleitplanes der Begründung beizufügen.

Inhaltliche Festsetzungen des Bebauungsplanes erfolgen nach § 9 BauGB.

3 Planerische Vorgaben

3.1 Europäisches Netz `Natura 2000`

Keine derartigen Flächen im Plangebiet vorhanden (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Fis-Natur).

3.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Für das Plangebiet ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich. Aufgrund der zeitlichen Planungserfordernisse wurde in einem ersten Schritt eine Erheblichkeitsabschätzung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Büro BFÖS) erstellt. Sie liegt mit Datum 06.03.2018 vor. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung liegt nun ebenfalls vor (Stand 13.07.2018). Sie bestätigt weitgehend die Prognosen der Erheblichkeitsabschätzung. Eine Betroffenheit durch den Verlust von Habitaten liegt demnach für Vögel (höhlenbrütende Arten) und Fledermäuse vor. Die Zauneidechse konnte nicht angewiesen werden, weshalb keine Maßnahmen erforderlich sind.

Durch den teilweisen Erhalt der Eichen entlang der westlichen Plangebietsgrenze, die Anbringung von 29 Fledermausflachkästen sowie den Erhalt von Teilstücken der gerodeten Baumstämme und Anbringung vor Ort konnten Eingriffe vermieden bzw. vermindert werden.

Nach der Gemeinderatssitzung vom 19.09.2018 fand eine Abstimmung zwischen Herrn Hesselbach/ Regierung von Mittelfranken und Herrn Schlumprecht / Büro BfÖS GmbH statt. Thema waren mögliche Folgen aus einer verspäteten Anbringung der Nistkästen, da diese nicht vor der Waldernte sondern erst am 28.05.2018 (d.h. nach dem Eingriff) angebracht wurden. *„Laut Auskunft des beauftragten Fachbüros BFÖS, Dr. Schlumprecht, sind im direkten Umfeld der Eingriffsfläche Ausweichhabitate für Fledermäuse aufgrund des Waldbestandes mit Baumhöhlen anzutreffen. Eine erhebliche und nachhaltige Schädigung oder Beeinträchtigung sei trotz verspäteter Anbringung nicht zu befürchten. Dieser Einschätzung kann aus hiesiger Sicht größtenteils zugestimmt werden. Trotzdem ist beim geschilderten Ablauf von einer zeitlich reduzierten, aber nicht kontinuierlichen Funktionalität auszugehen. Dabei kann es durchaus zumindest vorübergehend zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population gekommen sein. Dies ist auch vor dem Hintergrund der im vorliegenden Fall gewählten Vorgehensweise als „worst- case- Betrachtung“ zu sehen. Um diesen eingetretenen Mangel zumindest im Nachhinein zu kompensieren, wird eine Verdoppelung der Anzahl der laut saP vorgesehenen 29 Fledermaus- Flachkästen vorgeschlagen und deren Anbringung an geeigneten Stellen im Gemeindegebiet.“* (EMAIL HR. HESSELBACH, 25.09.2018 AN AG STADT & LAND). Die Gemeinde hat dem Vorschlag zugestimmt und bringt weitere 29 Nistkästen im Umfeld um das Plangebiet an.

Für die weiteren prüfungsrelevanten Arten der Tiergruppen Säugetiere, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Käfer, Falter sowie Weichtiere / Großkrebse wird keine Betroffenheit prognostiziert.

3.3 Schutzgebiete

Keine derartigen Flächen im Plangebiet vorhanden (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Fis-Natur).

3.4 Geschützte Landschaftsbestandteile / Amtlich kartierte Biotop

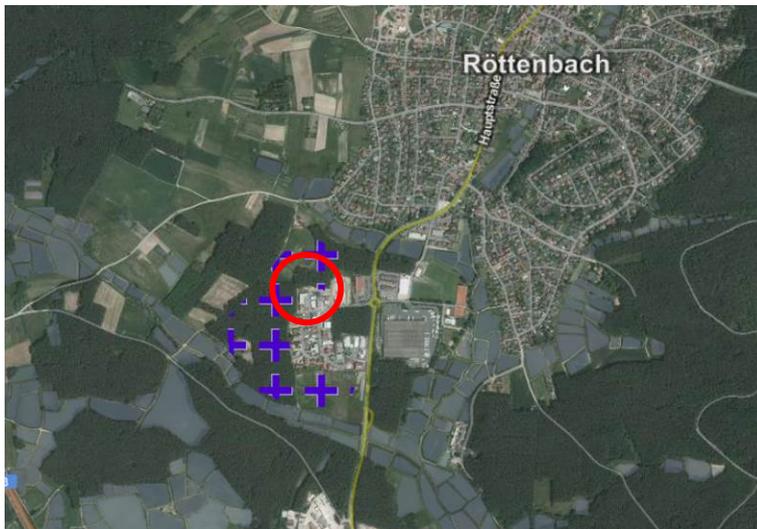
Keine derartigen Flächen im Plangebiet vorhanden (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Fis-Natur).

3.5 Wasserschutzgebiete

Im Planungsgebiet sind weder Trinkwasserschutzgebiete noch Heilquellenschutzgebiete vorhanden. Ebenso sind keine festgesetzten Überschwemmungsgebiete vorhanden.

3.6 Regionalplan

Der Regionalplan für Planungsregion 7 (Region Nürnberg) enthält für das Plangebiet mehrere Festsetzungen. Angrenzend befindet sich ein Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze (Sandabbaugebiet). Für die Fläche selbst ist keine frühere Nutzung als Abbaufäche bekannt. Anhand des vorliegenden Bodengutachtens sind die im Plangebiet vorkommenden Sande nicht für Sandgewinnung geeignet (IB SCHULZE & LANG, S.11).



(BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG U. HEIMAT: Geoportal Bayern, Bayernatlas Plus; nicht maßstäblich, rote Kreis = ungefähre Lage des BPL)

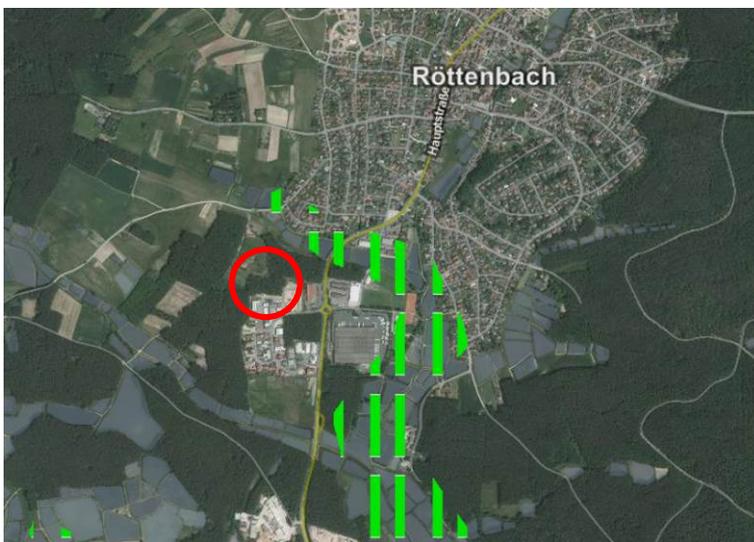
Das Plangebiet liegt innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes. Im Planungsverfahren wurde auf das landschaftliche Vorbehaltsgebiet und die erforderliche Abwägung von konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen (RP7 – B II 1.1.1.1.) hingewiesen. Der besonderen Bedeutung der Landschaft des Weihergebietes des Aischgrundes im Mittelfränkischen Becken kann insbesondere durch die Erhaltung der ökologisch wertvollen Feuchtgebiete Rechnung getragen werden. Diese Feuchtgebiete werden nicht berührt. Der Eingriff in die Landschaft durch Rodung des Waldes kann an anderer Stelle kompensiert werden (siehe hierzu Kapitel 5.2). Zudem werden in Teilen die vorhandenen Eichen entlang der westlichen Plangebietsgrenze

erhalten. Aus regionalplanerischer Sicht erscheint damit die Planung im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild vertretbar (Email vom 16.02.2018, Hr. Liebel, Regionsbeauftragter / Regierung von Mittelfranken). Ergänzend werden jedoch entlang der westlichen Plangebietsgrenze Gehölzpflanzungen vorgesehen, um die Einbindung ins Landschaftsbild weiter zu verbessern.



(BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG U. HEIMAT: Geoportal Bayern, Bayernatlas Plus; nicht maßstäblich, rote Kreis = ungefähre Lage des BPL)

Entlang des Röttenbachs bzw. der Teichkette ist ein regionaler Grünzug festgesetzt, welcher aber von der Planung nicht betroffen ist.



(BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG U. HEIMAT: Geoportal Bayern, Bayernatlas Plus; nicht maßstäblich, rote Kreis = ungefähre Lage des BPL)

3.7 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Röttenbach ist seit 09.09.2002 wirksam. Das Planungsgebiet befindet sich südlich der Wohngebiete von Röttenbach. Die zu überplanenden Flächen sind vollständig als Wald dargestellt.

An das Planungsgebiet grenzt östlich und südlich Gewerbefläche an. Die östliche Fläche wurde zwischenzeitlich vollständig als Gewerbegebiet ausgewiesen (Bebauungsplan „Sandfeld II“, rechtskräftig seit März 2014). Im Norden und Westen grenzt Wald an.

Nordwestlich befindet sich eine wiederbegrünte Mülldeponie, die als geplante Fläche für die Forstwirtschaft dargestellt ist. Die Zufahrt verläuft direkt am Westrand des Planungsgebietes (Feldweg). Mit den kurzen schwarzen Doppelstrichen wird das Sandabbaugebiet SD 15 umgrenzt, das im FNP (gemäß Legende) nachrichtlich aus dem Regionalplan übernommen wurde. Die überplante Fläche liegt innerhalb dieses Gebietes. Mit den kurzen grünen Doppelstrichen wird das landschaftliche Vorbehaltsgebiet dargestellt. Die überplante Fläche liegt innerhalb beider Gebiete.



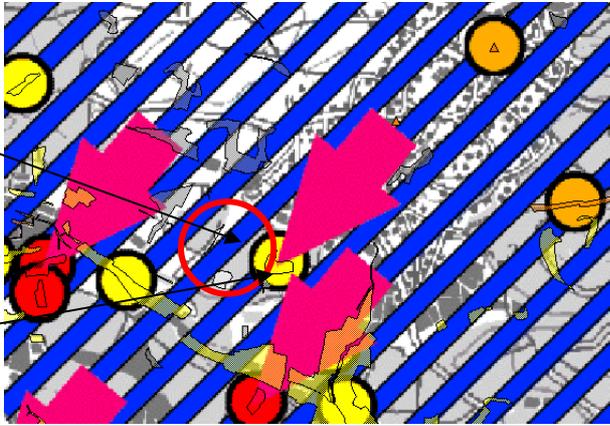
(GEMEINDE RÖTTENBACH: Ausschnitt FNP, roter Kreis = ungefähre Lage des BPL)

Die aktuelle Planung weicht somit von der Darstellung im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ab. Die Änderung des Flächennutzungsplanes ist erforderlich und wurde im Parallelverfahren durchgeführt (Details siehe Begrünung zur Änderung des Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, AG STADT & LAND, Stand 25.07.2018).

3.8 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Erlangen- Höchststadt wurde im März 2001 erstellt. Es enthält für das Plangebiet selbst keine punktuellen Artenfunde. Angrenzend an den Geltungsbereich des BPL „Sandfeld III“ wird als regionalbedeutsamer Lebensraum das amtlich kartierte Biotop Nr. 6331-0125-001 dargestellt (ABSP Objekt-ID 6331 B125 Ehemalige Sandgrube im "Sandfeld" südwestlich von Röttenbach). Eine Beeinträchtigung des Biotopes aufgrund seiner räumlichen Nähe, kann ausgeschlossen werden, da es selbst bereits durch die Ausweisung des BPL „Sandfeld II“ überplant wurde.

Nachfolgende Tabellen listen für die unterschiedlichen Lebensräume die betroffenen Entwicklungsziele innerhalb des Plangebietes auf.

ABSP-Ziele für Gewässer	
Darstellung	Bezeichnung
A.	Erhaltung und Optimierung naturschutzfachlich bedeutsamer Gewässer
	Erhaltung und Optimierung regional bedeutsamer Lebensräume (-> <i>betrifft das überplante Biotop Nr. 6331-125-001</i>)
	Förderung spezieller Lebensraumtypen bzw. Arten
	Erhaltung und Optimierung (ehemaliger) Abbaustellen mit besonders wertvollen Artvorkommen
B.	Optimierung und Neuschaffung des Biotopverbundes Bayernweite Entwicklungsschwerpunkte bzw. Verbundsachsen
	Erhaltung und Optimierung der überregional bis landesweit bedeutsamen Gewässerlebensräume im „Fränkischen Teichgebiet“
Zielkarte Gewässer (Ausschnitt) ca. Lage des BPL „Sandfeld III“ Biotop Nr. 6331-0125-001	
	(BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: ABSP Ziele für Gewässer, nicht maßstäblich, rote Kreislinie = Lage BPL)

Eine Betroffenheit des Biotops Nr. 6331-0125-001 durch die Planung ist nicht gegeben. Da das Plangebiet waldbestanden ist, ist es auch keine Abbaustelle, die im Sinne des ABSP zu entwickeln bzw. optimieren werden. Das Ziel „Erhaltung und Optimierung überregional bis landesweit bedeutsamer Gewässer“ wird im ABSP flächig dargestellt und überlagert somit auch Flächen, die ggf. selbst weder Still- noch Fließgewässer aufweisen. Letzteres gilt auch für das Plangebiet, sodass kein Widerspruch zu den Zielen des ABSPs besteht.

ABSP-Ziele für Feuchtgebiete	
Darstellung	Bezeichnung
A.	Erhaltung und Optimierung naturschutzfachlich bedeutsamer Feuchtgebiete
	Erhaltung und Optimierung regional bedeutsamer Lebensräume (-> <i>betrifft das überplante Biotop Nr. 6331-125-001</i>)
B.	Optimierung und Neuschaffung des Biotopverbundes Überregionale Entwicklungsschwerpunkte bzw. Verbundsachsen
	Erhaltung und Optimierung des „Moorweihergebiete“ als überregionalbedeutsames Kerngebiet für den Feuchtbiotopverbund im Lkr. Erlangen- HÖchstadt

Zielkarte ABSP Feuchtgebiete (Ausschnitt) ca. Lage des BPL „Sandfeld III“ Biotop Nr. 6331- 0125-0001		
(BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: ABSP Ziele für Gewässer, nicht maßstäblich, rote Kreislinie = Lage BPL)		

Eine Betroffenheit des Biotops Nr. 6331-0125-001 durch die Planung ist nicht gegeben. Das Ziel „Erhaltung und Optimierung des Moorweihergebiet“ wird im ABSP flächig dargestellt und überlagert somit auch Flächen, die ggf. selbst keine feuchtegeprägten Lebensräume aufweisen. Letzteres gilt auch für das Plangebiet, sodass kein Widerspruch zu den Zielen des ABSPs besteht.

ABSP-Ziele für Trockenstandorte		
Darstellung	Bezeichnung	
A.	Erhaltung und Optimierung naturschutzfachlich bedeutsamer Trockenstandorte	
	Erhaltung und Optimierung regional bedeutsamer Lebensräume (-> betrifft das überplante Biotop Nr. 6331-125-001)	
	Förderung spezieller Lebensraumtypen bzw. Arten	
	Erhaltung und Optimierung von Trockenstandorte mit Vorkommen von Arten der Sand- und bodensauren Magerrasen	
	Erhaltung von offenen Sandflächen, Sandrasen und bodensauren Magerrasen in Abbaustellen sowie in den angrenzenden Bereichen	
B.	Optimierung und Neuschaffung des Biotopverbundes Überregionale Entwicklungsschwerpunkte bzw. Verbundachsen)	
	Aufbau eines Trockenverbundsystems zwischen Röttenbach und Lauf sowie zwischen Baiersdorf u. Zeckern; Anbindung an die landesweit bedeutsamen Verbundachsen bzw. Entwicklungsschwerpunkte - Neuschaffung von Trittsteinbiotopen [...] Anlage von offenen Sandflächen, Förderung artenreicher Waldränder und -säume	
Zielkarte ABSP Feuchtgebiete (Ausschnitt) ca. Lage des BPL „Sandfeld III“ Biotop Nr. 6331- 0434-004 Biotop Nr. 6331- 0125-0001		
(BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: ABSP Ziele für Gewässer, nicht maßstäblich, rote Kreislinie = Lage BPL)		

Eine Betroffenheit des Biotops Nr. 6331-0125-001 durch die Planung ist nicht gegeben. Dies gilt auch für das Biotop Nr. 6331-0434-004 (ABSP ID 6331 B434.1 Ginster-

säume und Sandmagerrasenstreifen im "Sandfeld" südwestlich von Röttenbach), welches gut 350m in westlicher Richtung entfernt ist. Wie unter Kapitel 5 dargelegt, wird am nördlichen Rand des Baugebietes ein Waldsaum entwickelt und darin zwei Rohbodenflächen (mit Lesesteinhaufen) angelegt. Mittelfristig wird sich ein Nebeneinander von offenen Bereichen (Rohbodenflächen, Gräser- u. Kräuterfluren) und Gehölzstrukturen bilden. Die bisher dem BPL „Sandfeld II“ zugeordnete Ausgleichsfläche (Sukzession mit zwei Rohbodenstandorten) als öffentliche Grünfläche erhalten.

Beide Flächen können als Trittsteinbiotop für die zu entwickelnde Biotopverbundachse (Ziel Z.2) dienen.

4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planänderung

Die derzeitige Funktions- bzw. Leistungsfähigkeit der Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird anhand einer Bestandsaufnahme analysiert. Die Erheblichkeit des Eingriffes durch das Planvorhaben ergibt sich dann aus der Bewertung der Bestandssituation und der Schwere der zu erwartenden Umweltauswirkung.

Die Bestandsaufnahme erfolgte mittels Geländebegehung, Luftbildauswertung und Abfrage einschlägiger Informationsportale (Geoportal Bayern/ Bayern Atlas Plus, LfU/FisNatur, UmweltAtlas Bayern, ABSP-View etc.). Ergänzt wird die Bestandsaufnahme durch folgende Gutachten: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (BöfS GmbH, 13.07.2018), Schallschutzgutachten (IB Leistner, 11.2017 & 07.05.2018) und Bodengutachten (TüV Rheinland LGA Bautechnik GmbH, 2011; IB Schulze & Lang, 04.05.2018).

Schutzgut	Kriterium	Kurzbeschreibung	Bewertung (Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild)
Arten/ Lebensräume	Lebensraumfunktion (allg.)	- teilversiegelte Lagerfläche, 946,4m ²	geringe Bedeutung, unterer Wert.
		- vollversiegelte Flächen (Gebäude, Parkplatz), 613,4m ²	
		- Gehölzbestand, Alter < 10 Jahre, 521,5m ²	geringe Bedeutung, oberer Wert.
		- intensiv genutzten Außenanlage (Rasen), 775,7m ²	geringe Bedeutung, oberer Wert.
	Lebensraum geschützter Arten gem. 1 Art. Vogelschutz-RL	- standortgemäßer Wald (überwiegend Kiefern) mit Biotop- bäumen (Eichen), 10.209,1m ²	hohe Bedeutung.
- aufgrund seines Artenspektrums ist er kein nach §30 BNatSchG geschützter „Wald trockenwarmer Standorte“			
- gemäß §9 BauGB (1) Nr. 20 festgesetzte Ausgleichsfläche BPL „Sandfeld II“, 231m ²		hohe Bedeutung.	
Lebensraum geschützter Arten gem. Anhang IV FFH-RL	- Betroffenheit von Gebüsch- und Höhlenbrütern durch durch den Verlust von Gehölzen allg. und Höhlenbäumen mit Rindenspalten etc.	hohe Bedeutung	
	- Betroffenheit von Fledermäusen durch den Verlust potentiell gut geeigneter Habitatstrukturen (Höhlenbäume mit Rinden- spalten etc.)	hohe Bedeutung	
Boden	Filter- und Pufferfunktion Ausgleichsfunktion im Wasser- haushalt	- Geologie: Mittlerer Keuper; Sandstein, fein- bis grobkörnig (braun, rot), Gerölle; Chalcedon-Linsen; dreigliedert durch Tonsteinlagen (Basisletten) ¹	mittlere bis hohe Bedeutung.
		- Hydrogeologie: Burgsandstein in sandiger Fazies, Grund- wasser-Leiter/Geringleiter ²	
		- Bodenübersichtskarte 1: 25.000, Legendeneinheit 424a: fast ausschließlich Braunerde, unter Wald verbreitet podsolige Braunerde und Podsol-Braunerde aus (Grus-) Reinsand (Deckschicht oder Sandstein) über Reinsand(-stein) ³	
Ertragsfähigkeit	- gem. Datenabfrage www.geoportal.bayern.de keine Daten zur Bodenschätzung vorliegend (da Waldflächen)	keine Bewertung.	
Lebensraumfunktion	- mehrheitlich Boden unter Waldfläche d.h. geringfügig verän- deter Bodenaufbau	hohe Bedeutung.	
	- randlich auch anthropogen geprägter Boden unter Dauerbe- wuchs (Lagerfläche, junger Gehölzbestand)	mittlere Bedeutung, unterer Wert.	

¹ LANDESAMT FÜR UMWELT: UmweltAtlas Bayern, Themenbereich Geologie, Geologische Übersichtskarte 1:200.000

² LANDESAMT FÜR UMWELT: UmweltAtlas Bayern, Themenbereich Geologie, Hydrogeologische Karte 1:200.000

³ LANDESAMT FÜR UMWELT: UmweltAtlas Bayern, Themenbereich Boden, Bodenübersichtskarte 1:25.000

Schutzgut	Kriterium	Kurzbeschreibung	Bewertung (Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild)
Wasser/ Grundwasser	- Flurstand	- im Zuge des Bodengutachtens konnte im März kein anstehendes Grundwasser nachgewiesen werden (auch nicht als Schichtwasser oder Staunässe); „Angaben über höchstmögliche Wasserstände- und mengen liegen nicht vor und können nur über langjährige Pegelmessung an Grundwassermessstellen ermittelt werden.“(IB SCHULZE & LANG, 04.05.2018, S. 6)	geringer bis mittlerer Wert
Oberflächenwasser Fließgewässer	Wasserqualität Lebensraumfunktion	- es befinden sich weder Fließgewässer noch Stillgewässer im Plangebiet	keine Bewertung.
Klima/ Luft	Klimatische Ausgleichsfunktion	- Frischluftentstehungsgebiet (Wald) mit klimatischer Ausgleichsfunktion	mittlere Bedeutung, unterer Wert.
Landschaftsbild	Vielfalt Eigenart Schönheit	- forstwirtschaftlich Nutzfläche in Ortsrandlage - landschaftsprägendes Element (Wald bzw. Waldrand mit wertgebenden Biotopbäumen)	hohe Bedeutung.
	Erholung	- forstwirtschaftliche Nutzfläche entlang vorhandener Wegebeziehungen	mittlere Bedeutung.
	Historie	- durch forstwirtschaftliche Nutzung geprägte Fläche ohne besondere Historie	geringe Bedeutung.
Mensch und Erholung	Erholungsfunktion	- forstwirtschaftliche Nutzfläche entlang vorhandener Wegebeziehungen; Weg bleibt erhalten;	mittlere Bedeutung.
	Wohnfunktion	- aktuell nicht betroffen, da Waldfläche - zur Klärung, inwieweit ein Lärmbelastung für und von den der weiter nördlich gelegenen Wohngebiete ausgeht wurde ein Schallgutachten beauftragt (sowohl in den bestehenden als auch im geplanten Gewerbegebiet sind Betriebswohnungen zulässig); Bei Einhaltung der Kontingente, kommt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung.	gering bis mittel.
Kultur- und Sachgüter	Bau- und Bodendenkmäler	- nach aktuellem Kenntnisstand keine Bodendenkmäler und Baudenkmäler vorhanden	keine Bedeutung, da nicht betroffen.

4.1 Vorbelastung der betroffenen Schutzgüter im Planungsgebiet

Aufgrund der bestehenden Nutzungen und bereits erfolgter Eingriffe in den Naturhaushalt, treten bei den einzelnen Schutzgütern teilweise Vorbelastungen auf, die in nachfolgender Tabelle zusammengefasst sind.

Schutzgut	Vorbelastung
Arten und Lebensräume	- Beeinträchtigung der Habitateignung durch „wilde“ Lagerfläche im Süden des Plangebietes, da hierdurch Waldfläche verloren ging; der Eignung als potentielltem Lebensraum für die Zauneidechse steht die Störung durch die Nutzung (Ab-laden, Befahren etc.) entgegen.
Boden	- nach aktuellem Kenntnisstand keine Vorbelastung.
Wasser	- nach aktuellem Kenntnisstand keine Vorbelastung.
Klima/Luft	- keine.
Landschaftsbild	- durch angrenzende Gewerbeflächen bereits erheblich verändertes Landschaftsbild.
Mensch und Erholung	- bestehende Lärmemission durch angrenzende Gewerbeflächen.
Kultur- und Sachgüter	- nach aktuellem Kenntnisstand nicht betroffen, eine Vorbelastung liegt daher nicht vor.

4.2 Umweltauswirkungen (Prognose) durch das Planvorhaben (Planvariante)

Mögliche Umweltauswirkungen durch das Planvorhaben sind als erheblich zu werten, wenn die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild wesentlich und nachhaltig beeinträchtigt wird.

Schutzgut	Beeinträchtigung		Beschreibung der Umweltauswirkung
	erheblich	unerheblich	
Arten und Lebensräume	X		- Verlust und Veränderung des Lebensraumangebotes (Waldfläche)
Geschützte Arten Vogelschutz- RL bzw. FFH- RL	X	-	- als Ergebnis der saP wird eine Beeinträchtigung von Fledermäusen und Vögeln durch den Verlust von potentiellen Sommerquartieren (Höhlenbäumen) prognostiziert
Boden	X		- Verlust sämtlicher Bodenfunktionen (im Bereich von Gebäuden, Verkehrsflächen und insb. auch für erforderliche Stützmauern)
	X		- Verlust als forstwirtschaftliche Nutzfläche
Wasser	X		-Beeinflussung der Grundwasserneubildung durch erhöhten Oberflächenwasserabfluss durch Versiegelung.(im Bereich von Gebäuden, Verkehrsflächen und insb. auch für erforderliche Stützmauern)
		X	- anstehendes Grundwasser konnte im Rahmen des Bodengutachtens nicht angewiesen werden. Eine Beeinträchtigung der Grundwasserströme und damit der außerhalb angrenzenden Waldflächen durch die geplanten Abgrabungen / Stützmauern im Plangebiet selbst, lässt sich aufgrund der aktuell vorliegenden Datenlage nicht erkennen.
Wasser	X		- Verlust v. Boden als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt

Schutzgut	Beeinträchtigung		Beschreibung der Umweltauswirkung
	erheblich	unerheblich	
Klima / Luft		X	- Verlust eines Frischluftentstehungsgebietes durch Bebauung (kleinflächig), lokal nicht erheblich und zudem erfolgt eine Ersatzaufforstung im Verdichtungsraum
Landschaftsbild	X		- durch Gebäude geprägter Ortsrand, Überformung der Landschaft durch Baukörper.
		X	- Zunahme des Verkehrsaufkommen aufgrund weiterer Gewerbeflächen
Mensch und Erholung	X		- Sichtverschattung durch Gebäude
		X	- Nach derzeitigem Kenntnisstand auf Plangebiet selbst nicht betroffen (Weg bleibt erhalten)
		X	- Lärmbelastung durch erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten (siehe Schallschutzgutachten IB Leistner)
Kultur- und Sachgüter		X	- aufgrund der Zulässigkeit von Betriebswohnungen sind die Vorgaben bzgl. Lärmemission erforderlich (-> siehe Gutachten IB Leistner)
		X	- Bodendenkmäler und Baudenkmäler nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen

4.3 Ermittlung der Eingriffsschwere und des Ausgleichsbedarfs

Wertigkeit der Fläche für Natur und Landschaft	Einstufung der Eingriffsschwere: Typ A – hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad Festgesetzte GRZ > 0,35 oder entsprechende Eingriffsschwere
Kategorie I Gebiete geringer Bedeutung, unterer teilversiegelte Fläche (Lagerfläche) 946,4m ²	$946,4 * 0,3 = \underline{283,92m^2}$
Kategorie I Gebiete geringer Bedeutung, oberer Wert Gehölzfläche, Alter < 10 Jahre 521,5m ²	$521,5 * 0,5 = \underline{260,75m^2}$
Kategorie III Gebiete hoher Bedeutung Teilfläche der bisherigen Ausgleichsfläche BPL „Sandfeld II“ 24,0m ²	$24,0 * 1,0 = \underline{24,0m^2}$
Kategorie III Gebiete hoher Bedeutung Standortgemäßer Wald mit hohem Anteil an standortheimischen Baumarten (Kiefern, Eichen); 9.932,5m ²	$9.932,5 * 2,0 = \underline{19.865,0m^2}$

Wertigkeit der Fläche für Natur und Landschaft	Einstufung der Eingriffsschwere: Typ A – hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad <small>Festgesetzte GRZ > 0,35 oder entsprechende Eingriffsschwere</small>
Gebiete ohne Eingriff	
Kategorie I unten/ oben Bestandsgebäude und intensiv genutzte Außenanlagen (bereits im Verfahren BPL „Sandfeld I“ bilanziert und ausgeglichen. 1.389,1m ²	0,0m ²
Kategorie III Eichen (Biotopbäume, 7 Stück) 276,6m ²	0,0m ²
Kategorie III Restfläche der bisherigen Ausgleichsfläche BPL „Sandfeld II“ (Fläche wird öffentliche Grünfläche, Erhalt und Pflege gemäß der bisherigen Vorgaben) 207,0m ²	0,0m ²
Ausgleichsbedarf gesamt	20.433,67m², gerundet 20.434,0m²

Matrix nach Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft",
Bayr. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. Auflage 2003

Ein kleines Teilstück von 24m² der festgesetzten Ausgleichsfläche des BPL „Sandfeld II“ wird versiegelt, um die Erschließungsstraße von der Straße „Sandacker“ ins Gewerbegebiet herzustellen. Die verbleibende Fläche von 207m² bleibt erhalten und wird zur öffentlichen Grünfläche.

Aufgrund der Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BFÖS, 13.07.2018) werden durch das Vorhaben potentielle Lebensräume von Vögeln (Höhlenbrütern und Gebüschbrütern) und Fledermäusen betroffen.

Gemäß BayWaldG ist für die Waldfläche eine flächengleiche Ersatzaufforstung zu leisten. Da die „wilde“ Lagerfläche, auch wenn sich nicht mehr von Bäumen bestanden ist, als Waldfläche nach BayWaldG gilt, beträgt die erforderliche Ersatzaufforstung 10.879m² (9.932,5 + 946,4= 10.878,9m², gerundet 10.879m²). Das Ausgleichskonzept strebt eine Kombination von forstrechlichem und naturschutzfachlichem Ausgleich an, um den Flächenbedarf an Ausgleichsflächen zu reduzieren.

4.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Gemäß Anlage 1 zum BauGB Pkt. 2b ist eine Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung (Nullvariante) anzugeben.

Kommt es nicht zur Aufstellung des Bebauungsplanes, erfolgt keine Bebauung der Fläche und damit bleibt der naturschutzfachliche Eingriff in die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild aus. Die bestehende Nachfrage an Gewerbebauflächen würde hier nicht gelöst werden und führt unter Umständen zur Ausweisung an einem

anderem Standort führen. Insofern wäre von einer Verlagerung und nicht von einer Vermeidung von Eingriffen auszugehen.

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Schutzgut	Beeinträchtigung	Maßnahmenbeschreibung	Art
Arten und Lebensräume	-Verlust von Lebensraum von Tierarten allgemein	- Baufeldräumung außerhalb der Vogelschutzzeit (d.h. nicht zwischen 1. März und 30. September)	Vme
	- Verlust von Lebensraum geschützter Arten gem. 1.Art. Vogelschutz –RL	- Erhalt von Höhlenbäumen (Abstimmung mit Gutachter Hr. Dr. Schlumprecht vor Ort erfolgt) - Erhalt von drei gefälltten Bäumen (mit Habitatstrukturen) durch Anbringung der Stammabschnitte	Vme Vmi
	-Verlust von Lebensraum geschützter Arten gem. FFH- Richtlinie	- siehe vorgenannten Maßnahmen - Anbringung von 58 Fledermausnistkästen	Vme Vmi
Boden	- Verlust sämtlicher Bodenfunktionen	- Flächenversiegelung durch kompakte Anordnung der Baufenster soweit möglich reduzieren	Vmi
		- Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von Stellplätzen und untergeordneten Belagsflächen	Vmi
		- Oberflächenwasserrückhalt durch Versickerung vor Ort (für unbelastete Wasser z.B. über Rigole, Rückhaltebecken o.ä.)	Vmi
Wasser	- Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate	- Flächenversiegelung soweit möglich reduzieren - Verwendung versickerungsfähiger Belägen im Bereich von Stellplätzen und untergeordneten Belagsflächen	Vmi Vmi
	- verstärkter Oberflächenwasserabfluss durch Versiegelung	- Oberflächenwasserrückhalt vor Ort (für unbelastete Wasser z.B. über Rigole, Rückhaltebecken o.ä.)	Vmi
Klima/Luft	- Verlust von Frischluftentstehungsgebieten	- Erstaufforstung bzw. Aufforstungen aus gemeindlichem Ökokonto	Vmi
	- Beeinträchtigung der Durchströmbarkeit angrenz. Flächen	- Gebäude nicht riegelartig gegen Hauptwindrichtung anordnen	Vmi
Landschaftsbild	-Ortsrand durch Gebäude geprägt -Überformung der Landschaft durch Baukörper - Fernwirksamkeit	- Erhalt von sieben Eichen am westlichen Rand als Randeingrünung sowie kleinflächig Durchgrünung innerhalb des Baugebietes (öffentlichen Grünflächen) - Pflanzgebot für fünf Hochstämme entlang der westlichen Plangebietsgrenze - Fernwirksamkeit von Dachflächen und Fassaden verringern (Verwendung nichtglänzender Materialien bzw. gedeckte Farbtöne; ausgenommen Photovoltaik)	Vmi
Mensch und Erholung	- baubedingte Lärmemission - Lärmimmission durch erhöhtes Verkehrsaufkommen	- Einhalten der gesetzlich geforderten Richtwerte sowie der Vorgaben des Schallgutachten IB Leistner	Vme

Schutzgut	Beeinträchtigung	Maßnahmenbeschreibung	Art
Kultur- und Sachgüter	- Boden- und Baudenkmäler nach aktuellem Kenntnisstand nicht betroffen	- auf Meldepflicht gem. Art. 8 BayDSchG wird in den Grünordnerischen Hinweisen verwiesen	-

Vmi = Verminderungsmaßnahme

Vme = Vermeidungsmaßnahme

5.2 Ausgleichsmaßnahmen

Eine Kompensation des zu erwartenden Eingriffes innerhalb des Plangebietes ist aufgrund des baulichen Entwurfes nur begrenzt möglich. Daher wird zusätzlich eine planexterne Teilkompensation an weiteren Standorten notwendig. Die Ausgleichsflächen werden im Plan Nr. 3 „Ausgleichsflächen“ dargestellt.

Kompensation	Vegetationstyp	Fläche (m ²)	Kategorie	Aufwertungsfaktor
Planexterne Flächen				
Fl.nr. 899/3, Gmkg. Heßdorf				
Ausgangszustand	Ackerfläche	1.600 m ²	I, oben	
Ziel	Standortgemäße Erstaufforstung mit Ausbildung eines Waldmantels (Laubmischwald); Flächeneignung mit UNB & AELF im Feb. 2018 abgestimmt;	1.600 m ²	II, oben	1,0
Fl.nr. 660, Gmkg. Röttenbach (Fläche aus gemeindlichem Ökokonto)				
Ausgangszustand	Grünland	3.338 m ²	I, oben	
Ziel	Standortgemäße Erstaufforstung eines Waldmantels Die Maßnahme wurde bereits umgesetzt. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird die Aufforstungsfläche für den naturschutzfachlichen Ausgleich anerkannt. Die angegebene Flächengröße beinhaltet bereits die Verzinsung durch die zeitlich vorgezogene Umsetzung.	3.338 m ²	II, oben	1,0
Fl.nr. 662, Gmkg. Röttenbach (Fläche aus gemeindlichem Ökokonto)				
Ausgangszustand	Acker	2.271 m ²	I, oben	
Ziel	Standortgemäße Erstaufforstung eines Waldmantels In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird die Aufforstungsfläche für den naturschutzfachlichen Ausgleich anerkannt.	2.271 m ²	II, oben	1,0

Kompensation	Vegetationstyp	Fläche (m ²)	Kategorie	Aufwertungsfaktor
Fl.nr. 711, Gmkg. Röttenbach				
Ausgangszustand	Acker	3.670 m ²	I, oben	
Ziel	Standortgemäße Erstaufforstung eines Waldmantels In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird die Aufforstungsfläche für den naturschutzfachlichen Ausgleich anerkannt.	3.670 m ²	II, oben	1,0
Fl.nr. 711, Gmkg. Röttenbach				
Ausgangszustand	Acker	7.983 m ²	I, oben	
Ziel	Entwicklung eines artenreichen Extensivgrünlands mit einmaliger Mahd; kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel	7.983 m ²	II, oben	1,0
Fl.nr. 710, Gmkg. Röttenbach				
Ausgangszustand	Acker, Grünland	786 m ²	I, oben	
Ziel	Entwicklung einer artenreichen Nasswiese (§30- Biotop) mit zweimaliger Mahd; kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel	1.572 m ²	II, oben	2,0
Ausgleichsbilanz	Ausgleichsbedarf (B)	Maßnahmen (M)		Differenz aus B-M
	20.434 m²	20.434 m²		0 m²

Der Eingriff wird vollumfänglich ausgeglichen.

Aufgrund der Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BFÖS, 13.07.2018) und einer weiteren Abstimmung zwischen der Regierung von Mittelfranken und dem Gutachterbüro sind zur Sicherung der sommerlichen Fortpflanzungsstätten bzw. Ruhestätten insgesamt 58 Fledermausflachkästen anzubringen. Ergänzend sind von drei gerodeten Bäumen mit potentiellen Habitatstrukturen die Stammabschnitte zu erhalten, indem sie am Rande des Plangebietes an vorhandene Bäume angebracht werden.



SCHUEBER: Erhalt von Stammabschnitten mit potentiellen Habitatstrukturen (Aufnahme 19.04.2018)

5.3 Klimaschutz

Gemäß §1a Abs. 5 BauGB ist den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen. Das BauGB unterscheidet in diesem Zusammenhang Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel.

Um dem Klimawandel entgegen zu wirken, ist eine sparsame und effiziente Energienutzung anzustreben. Die Nutzung von Solarenergie an Dachflächen ist durch die städtebaulichen Festsetzungen nicht ausgeschlossen.

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel sind die geplante Durchgrünung des Gewerbegebietes (Waldsaum im Norden, Ausweisung von öffentlichen Grünflächen im Osten sowie Erhalt der Biotopbäume im Westen). Die Verwendung versickerungsfähiger Belagsmaterialien trägt ebenfalls zur Verbesserung des Lokalklimas bei.

6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei vorliegender Planung wird ein erheblicher Flächenanteil der Neuausweisung als Erweiterung eines bestehenden, unmittelbar südlich angrenzenden Betriebes benötigt. Damit sind die Planungsalternativen deutlich eingeschränkt, da sich der Betrieb nur nach Norden ausdehnen kann. Südlich des Betriebes befinden sich weitere Gewerbebetriebe, östlich angrenzend verläuft die öffentliche Erschließungsstraße.

Alternativen z.B. in Form einer Absiedlung des vorhandenen Betriebes in eine Nachbargemeinde oder die Erweiterung des vorhandenen Betriebs nach Westen wurden nicht ernsthaft in Erwägung gezogen (spornartige Entwicklung in die Landschaft, Flächen nicht verfügbar).

Alternativ zur Ausdehnung des Gewerbegebietes nach Norden war eine etwas kleinere Teilfläche überlegt worden. Dies hätte jedoch dem Platzbedarf der künftigen Gewerbebetriebe nicht entsprochen. Zudem kann mit der jetzigen Flächenausweisung

der Platz bis zur vorhandenen, wiederbegrünten Mülldeponie voll ausgenutzt werden. Die Erforderlichkeit der Ausweisung weiterer Gewerbeflächen besteht in der Erweiterung des genannten, vorhandenen Betriebs und derzeit (Mai 2018) etwa 10 Nachfragen örtlicher Unternehmen. Insgesamt sind auch im Umfeld der Gemeinde Röttenbach erhöhte Nachfragen nach Gewerbestandstücken festzustellen.

7 Angewandte technische Verfahren

Beschreibung und Bewertung beruhen auf dem Prinzip der Leistungsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter für den Naturhaushalt. Die angewandten technischen Verfahren bzw. Grundlagen zur Eingriffsbewertung wurden zu dem zu erwartenden Beeinträchtigungsrisiko ins Verhältnis gesetzt.

Schutzgüter, die eine Beeinträchtigung durch das Planvorhaben erwarten ließen, wurden nach folgenden Verfahren bewertet. Gemäß Anlage 1 Nr. 3a BauGB ist auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, hinzuweisen. Die Schutzgüter nach BNatSchG (Arten/ Biotope, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild) wurden gemäß den Kriterien des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ bewertet.

Schutzgut	Methodik	Datenquelle / Bezug
Arten und Lebensräume	- Abfrage Datenbestand einschlägiger Informationsdienste zu Schutzgebieten, Biotopkartierung, Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Erlangen- HÖchstädt.	- Geoportal Bayern (Bayern Atlas Plus) - FIS-Natur (Fachinformationssystem Natur) über Bayerische Landesanstalt für Umwelt - ABSP-View über Bayerische Landesanstalt für Umwelt
	- Luftbildauswertung - Ortsbegehung	- Geoportal Bayern (Bayern Atlas Plus)
	- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	- Ergebnis speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BFÖS, 13.07.2018) - Ergebnis der Erheblichkeitsabschätzung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BFÖS, 06.03.2018)
Boden	- Abfrage Datenbestand einschlägiger Informationsdienste zu Geologie, Bodenschätzung	- Datenstelle des Bayerische Landesanstalt für Umwelt - UmweltAtlas Bayern, Themenbereich Boden bzw. Geologie - Geoportal Bayern (Bayern Atlas Plus, Bodenschätzung) - Bodengutachten (IB SCHULZE & LANG, 05.04.2018) - Bodengutachten (TÜV RHEINLAND, 2011)
Wasser	- Abfrage Datenbestand einschlägiger Informationsdienste zu Schutzgebieten, wassersensibler Bereich, Hydrogeologie - Bodengutachten	- Geoportal Bayern (Bayern Atlas Plus) - UmweltAtlas Bayern - Bodengutachten (IB SCHULZE & LANG, 05.04.2018) - Bodengutachten (TÜV RHEINLAND, 2011)
Klima / Luft	- Luftbildauswertung - Auswertung Topologie anhand Ortsbegehung und Abfrage Datenbestand (Relief, Höhenlinien)	- Geoportal Bayern (Bayern Atlas Plus)
Landschaftsbild	- Luftbildauswertung	- Geoportal Bayern (Bayern Atlas Plus)

Schutzgut	Methodik	Datenquelle / Bezug
	- Ortsbegehung	
Mensch und Erholung	- Luftbildauswertung - Ortsbegehung - Auswertung Schallschutzgutachten IB Leistner, Bayreuth	- Geoportal Bayern (Bayern Atlas Plus) - Schallgutachten (IB LEISTNER 11/2017) - Schallgutachten (IB LEISTNER 07.05.2018)
Kultur- und Sachgüter	- Abfrage Datenbestand der Bayer. Landesanstalt für Denkmalpflege	- Geoportal Bayern (Bayern Atlas Plus) - Bay. Denkmalatlas

8 Monitoring

Nach § 4c BauGB ist die Gemeinde verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen und zu dokumentieren.

Schutzgut	Gegenstand des Monitoring	Maßnahme
Arten und Lebensräume	- Zielerreichung der Pflanzgebote und Pflanzbindungen überprüfen	- Kontrolle der Gehölze- und Pflanzflächen (Ortstermin) - insbesondere Erhalt der sieben Biotopbäume insbesondere auch bei Werkplanung für spätere Gebäude - allgemein erstmalig nach Durchführung der Pflanzung, danach alle 2 bis 5 Jahre
Arten und Lebensräume	- Zielerreichung Ausgleichsflächen	- Kontrolle der Gehölze- und Pflanzflächen (Größe, Qualität, Pflegeregime) - erstmalig nach Durchführung der Pflanzung, danach alle 2 bis 5 Jahre (Ortstermin)
	- Zielerreichung Artenschutzmaßnahmen (auf Basis der Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sowie der Abstimmung Reg. Mittelfranken / BföS GmbH vom 25.09.2018)	- Kontrolle der Nistkästen (Anzahl, Zustand) - Kontrolle der Stammabschnitte (Anbringen, Stabilität d. Befestigung) - erstmalig nach Durchführung der Pflanzung, danach jährlich (Ortstermin)
Boden	- Versiegelung	- Kontrolle der Flächen hinsichtlich Größe und Oberflächengestaltung - erstmalig während der Bauphase sowie nach Abschluss der Bauphase
	- Bodenverunreinigungen (z.B. durch Baumaschinen)	- während der Bauphase
Wasser	- erhöhter Abfluss Oberflächenwasser	- Überprüfung der Versiegelung.
Klima	- keine Beeinträchtigung zu erwarten	- keine Maßnahme vorgesehen
Landschaftsbild	- Überprüfung der Pflanzgebote und Pflanzbindung hinsichtlich ihrer Wirkung für das Landschaftsbild (Ortsrandeingrünung, Durchgrünung des Gewerbegebietes)	- dauerhafter Erhalt der sieben Biotopbäume sowie Maßnahmen zu Schutzgut Arten/ Lebensräume
Mensch- und Erholung	- baubedingte Lärmimmission - betriebsbedingte Lärmimmission	- Einhalten der gesetzlichen Richtwerte - Einhalten der Schallkontingente gem. Schallgutachten IB Leistner
Kultur- und Sach-	- Boden- und Baudenkmäler nach	- im Zuge der Bau- und Erschließungs-

Schutzgut	Gegenstand des Monitoring	Maßnahme
güter	akt. Kenntnisstand nicht betroffen	maßnahmen zu Tage tretende Bodendenkmäler sind gem. Art 8 BayDschG der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen

9 Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Sandfeld III“ möchte die Gemeinde Röttenbach der vorhandenen Nachfrage an Gewerbeflächen nachkommen. Es kommt durch die geplante Versiegelung bzw. Überbauung teils zu umwelterheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter:

- Arten / Lebensräume: Überwiegend geht durch die Ausweisung des Baugebietes standortgemäßer Wald als Lebensraum verloren. Die Bedeutung der Waldfläche für den Naturhaushalt spiegelt sich im hohen Ausgleichsfaktor von 2,0 wieder. Minimiert wird der Verlust durch den Erhalt von sieben Eichen am westlichen Rand, die aufgrund ihres Alters als Biotopbäume einzustufen sind. Die Auswahl der Eichen erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Gutachter Hr. Dr. Schlumprecht.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung des Büros für ökologische Studien (BFÖS, 13.07.2018) prognostiziert eine erhebliche Beeinträchtigung von höhlenbrütenden Vogelarten und Fledermäusen durch den Verlust von potentiell geeigneten Habitatstrukturen (Höhlenbäume). Um die Beeinträchtigung zu vermeiden sind sieben Eichen zu erhalten sowie drei Stammabschnitte (von nicht zu erhalten Bäumen) am Rande des Plangebietes dauerhaft zu lagern. Ebenso sind 58 Fledermausflachkästen anzubringen. Die Zahl wurde im Vergleich zur Angabe in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erhöht, weil die Anbringung nicht vor der Waldernte erfolgte (d.h. zeitlich verzögert). Insgesamt ist dennoch bei Durchführung der vorgenannten Maßnahmen ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG auszuschließen

Die wilde Lagerfläche am südlichen Plangebietsrand stellt einen potentiellen Lebensraum für die Zauneidechse dar. Ein Nachweis der Zauneidechse gelang im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung jedoch nicht. Sie ist daher von der Maßnahme nicht betroffen. Es sind keine Artenschutzmaßnahmen erforderlich.

- Boden und Wasser: Durch die Versiegelung / Überbauung gehen sämtliche Funktionen verloren oder werden stark beeinträchtigt. Im Bereich der geplanten, massiven Stützmauern (erforderlich um das Bodenniveau im Süden des Baugebietes anzupassen) ist mit zusätzlichen erheblichen Eingriffen zu rechnen. Innerhalb des Plangebietes stehen nur in begrenzten Umfang Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung des Eingriffs zur Verfügung (z.B. Ausweisung von öffentlichen Grünflächen, Verwendung von sickerfähigen Belägen auf untergeordneten Flächen). Es wird ein Ausgleich im Verbund mit dem Schutzgut Arten / Lebensräume angestrebt. Durch das vorliegende Bodengutachten (IB SCHULZE & LANG, 04.05.2018) hat sich gezeigt, dass kein anstehendes Grundwasser vorhanden ist (auch nicht in Form von Schichtwasser oder Staunässe). Aufgrund dieser Datenlage ist nicht davon auszugehen, dass durch die geplanten Abgrabungen derart erhebliche Beeinträchtigungen der Grundwasserströme zu erwarten sind, welche negative Auswirkungen auf die angrenzende Waldfläche haben können.

- Landschaftsbild / Erholung: Der Verlust der Waldfläche führt zu einer enormen Veränderung des Landschaftsbildes, die im Plangebiet selbst nur in Teilen ausgeglichen werden kann. Der Schwerpunkt liegt im Erhalt der wertvollen Eichen sowie einem Pflanzgebot für fünf Laubbäume, die zumindest am westlichen Rand für eine wirkungsvolle Eingrünung und somit Einbindung ins Landschaftsbild sorgen. In begrenztem Umfang können auch innerhalb des Gewerbegebietes Maßnahmen zur Durchgründung (Ausweisung öffentlicher Grünflächen, Waldrandentwicklung im Norden) durchgeführt werden.

Da sowohl im geplanten Baugebiet als auch in den angrenzenden Gewerbeflächen Betriebswohnungen zulässig sind, wurde für das Schutzgut Mensch u. Erholung ein Schallgutachten in Auftrag gegeben. Bei der Einhaltung der darin geforderten Schallpegel, ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen. Die vorhandenen Wegebeziehungen bleiben erhalten, sodass eine Einschränkung der Erholungseignung nicht zu erwarten ist. Bau- und Bodendenkmäler sind nach aktueller Datenlage nicht bekannt. Für die Schutzgüter Klima / Luft, Mensch und Erholung sowie Kultur- und Sachgüter hat die die Bebauung der Fläche nach aktuellem Kenntnisstand in der Gesamtheit keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Aufgrund des baulichen Entwurfs kann eine Kompensation des Eingriffs nur in geringem Umfang planintern erfolgen. Wesentliche Maßnahmen sind der Erhalt der Eichen (Vermeidung), ein Pflanzgebot für Laubbäume (Verminderung) sowie die Entwicklung eines Waldsaumes mit Ersatzhabitat für die Zauneidechse (im Norden des Plangebietes). Das grünordnerische Konzept sieht dementsprechend die Zuordnung des verbleibenden Ausgleichsbedarfs auf mehreren planexternen Flächen vor.

Neben der naturschutzfachlichen Bedeutung des Waldes in der Eingriffsregelung, stellt der Wald eine Forstfläche dar, für die eine flächengleiche Ersatzaufforstung erforderlich ist. Zur Schonung von landwirtschaftlichen Flächen strebt das grünordnerische Konzept eine Kombination von naturschutzfachlichen und forstrechtlichen Ausgleich an. In Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde, werden die für die Aufforstung festgelegten Teilflächen der Fl.nr. 660, 662 und 711, Gmkg. Röttenbach sowie 899/3, Gmkg. Heßdorf daher ebenfalls als Ausgleichsflächen anerkannt.



Dipl.- Ing. FH Klaus Scheuber
Freier Landschaftsarchitekt

Neustadt / Aisch
Aufgestellt zum Planstand 19.09.2018

10 Literatur- und Quellenverzeichnis

- BAUGESETZBUCH (BAUGB): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634). [online] <http://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/> [11.12.2017]
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist [online] https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/
- GESETZ ZUR ERHALTUNG DES WALDES UND ZUR FÖRDERUNG DER FORSTWIRTSCHAFT - BWALDg): vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75) geändert [online] <https://www.gesetze-im-internet.de/bwaldg/BJNR010370975.html#BJNR010370975BJNG000100319> [05.06.2018]
- WALDGESETZ FÜR BAYERN (BAYWALDg): in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 2005 (GVBl. S. 313, BayRS 7902-1-L), das zuletzt durch § 1 Nr. 392 der Verordnung vom 22. Juli 2014 (GVBl. S. 286) geändert [online] <http://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayWaldG?AspxAutoDetectCookieSupport=1> [11.12.2017]
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR STEUERN (HG.) (02/2009): Merkblatt über den Aufbau der Bodenschätzung [online] Verfügbar unter http://www.finanzamt.bayern.de/Informationen/Steuerinfos/Weitere_Themen/Bodenschaetzung/Merkblatt-ueber-den-Aufbau-der-Bodenschaetzung.pdf [26.01.2015]
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: ABSP-Daten des Landkreis Erlangen- Höchstadt, ABSP-View, Stand Aktualisierung März 2001 [online] verfügbar unter: http://www.lfu.bayern.de/natur/absp_daten/index.htm#landkreis [12.12.2017]
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: UmweltAtlas Bayern [online] verfügbar unter: <http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/> [11.12.2017]
- BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG (HG.) (2016): Bayernatlas Plus, Informationen zu Luftbild, Schutzgebieten, Bodenschätzung etc. [online] verfügbar unter: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas-klassik/MFnOPVtTju-eCWcBICq8xzpaD5a3AZ32k2uI93krDjMjNvKuUHJtD0sKDsBJ3oBX7_KOhbakHmhZxnj1sDTfgqOyRFnprdYLXu6fg18Vnzn5Fyr52E8zDQ8RJPDeF-H1/MFne4/I93c2/6fg46 [12.12.2017]
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HG.) (2003): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung- Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, München, 2. erweiterte Auflage Januar 2003
- BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN SCHLUMPRECHT GMBH (13.07.2018): Spezielle artenschutzrechtlichen Prüfung, Bebauungsplan „Am Sandfeld III“
- BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN SCHLUMPRECHT GMBH (06.03.2018): Erheblichkeitsabschätzung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Bebauungsplan „Am Sandfeld III“
- INGENIEURBÜRO LEISTNER (2017): Schallschutzgutachten
- INGENIEURBÜRO LEISTNER (07.05.2018): Schallschutzgutachten
- TÜV RHEINLAND LAG BAUTECHNIK GMBH (2011): Neubau einer Gewerbehalle in Röttenbach, Am Sandfeld Industriegebiet Süd, Baugrunderkundung und geotechnische Beurteilung
- SCHULZE & LANG INGENIEURBÜRO FÜR BODENUNTERSUCHUNG (05.04.2018): BV Röttenbach Erweiterung „Sandfeld“, Geotechnischer Vorbericht