



Rednitzhembach

Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan
Nr. 1 C Untermainbach
"Am Hohen Hof"

Begründung

AUSFERTIGUNG

26.07.2018

Inhalt

1	Planungsvoraussetzungen	4
1.1	Planungsumgriff/ Geltungsbereich	4
1.2	Rechtliche Grundlagen	5
1.3	Anlass der Planung	7
2	Bestandsaufnahme und Bewertung	7
2.1	Städtebauliche Grundlagen	7
2.2	Bestandsanalyse Grünordnung	8
2.3	Verkehrerschließung	8
2.4	Flurerschließung für die Landwirtschaft	9
2.5	Erschließung Ver- und Entsorgung	9
2.6	Vorbelastungen	9
3	Planungsziele	10
3.1	Städtebau	10
3.2	Grünordnung	11
3.3	Verkehr	11
3.4	Flurerschließung für die Landwirtschaft	11
4	Planungskonzept	11
4.1	Städtebau und Stadtgestalt	11
4.2	Grünordnungskonzept	11
4.3	Verkehrs- und Erschließungsflächen	11
4.4	Flurerschließung für die Forst- und Landwirtschaft	13
4.5	Ver- und Entsorgung	13
4.6	Immissionsschutz	13
5	Festsetzungen	21
5.1	Städtebauliche Ordnung	21
5.2	Grünordnung	22
5.3	Immissionsschutz	22
6	Baumfallzone	23
7	Umweltprüfung	23
8	Ausgleich / Ersatz	23
8.1	Waldersatz	23
8.2	Naturschutzfachliches Ausgleichserfordernis	24
8.3	Artenschutz	24
9	Auswirkungen	24
10	Aufstellungsvermerk	24

11	Umweltbericht.....	25
11.1	Kurzdarstellung des Planungsinhaltes und der Planungsziele	25
11.2	Datengrundlagen	25
11.3	Übergeordnete Planungen und Umweltziele	25
11.4	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie Prognose bei Durchführung der Planung	26
11.5	Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens	31
11.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich.....	31
11.7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	34
11.8	Methodik der UP und Schwierigkeiten	34
11.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	34

Anhang

Dem Bebauungsplan liegen folgende Fachgutachten zu Grunde:

- Schallimmissionsschutztechnische Untersuchung, Nummer: 13797.1, 20.11.2017, IFB Sorge
- Baugrunduntersuchung und Baugrundgutachten / Geotechnischer Bericht, Prof. Dr. Gründer, 01.12.16
- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Ökologisch-Faunistische Arbeitsgemeinschaft Schwabach, November 2016

1 Planungsvoraussetzungen

Der Gemeinderat der Gemeinde Rednitzhembach hat in seiner Sitzung vom 28.07.2016 die Aufstellung des Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 1 C Untermainbach "Am Hohen Hof" beschlossen.

1.1 Planungsumgriff / Geltungsbereich

Im Plangebiet liegen folgende Grundstücke:
Fl.Nrn. 640/15, 640/16, 641 und 633/2 (Teilfläche), jeweils der Gemarkung Walpersdorf.



Umgriff Baugebiet

1.2 Rechtliche Grundlagen

Vorbereitender Bauleitplan (Flächennutzungsplan) nach §§ 5 bis 7 BauGB, verbindlicher Bauleitplan (Bebauungsplan) nach §§ 8 bis 10 BauGB.

1.2.1 Regionalplan

Rednitzhembach gehört zur Industrieregion Mittelfranken (7) und liegt in der äußeren Verdichtungszone im Verdichtungsraum Nürnberg-Fürth-Erlangen.

Regional- und landesplanerisch betrachtet, befindet sich Rednitzhembach im Bereich einer großräumigen Entwicklungsachse zwischen Nürnberg, Roth und dem möglichen Mittelzentrum Treuchtlingen. Damit ist in Rednitzhembach auch eine entsprechende Siedlungsentwicklung zulässig.

Es sind folgende Ziele festgelegt:

Auf die Beseitigung funktional-städtebaulicher Mängel soll hingewirkt werden.

Auf eine Verbesserung des Arbeitsplatzangebotes im industriell-gewerblichen Bereich, vor allem in qualitativer Hinsicht, soll hingewirkt werden.

Teilbereiche des Dienstleistungssektors sollen vor allem in qualitativer Hinsicht verbessert und durch Ansiedlung öffentlicher Einrichtungen ergänzt werden.

Durch Erhaltung der regionalen Grünzüge sollen der ökologische Ausgleich, insbesondere die Frischluftzufuhr, gesichert und Belange der Erholungsnutzung gewahrt werden.

Maßnahmen, die die Funktionen der Regionalen Grünzüge beeinträchtigen, sollen vermieden werden.

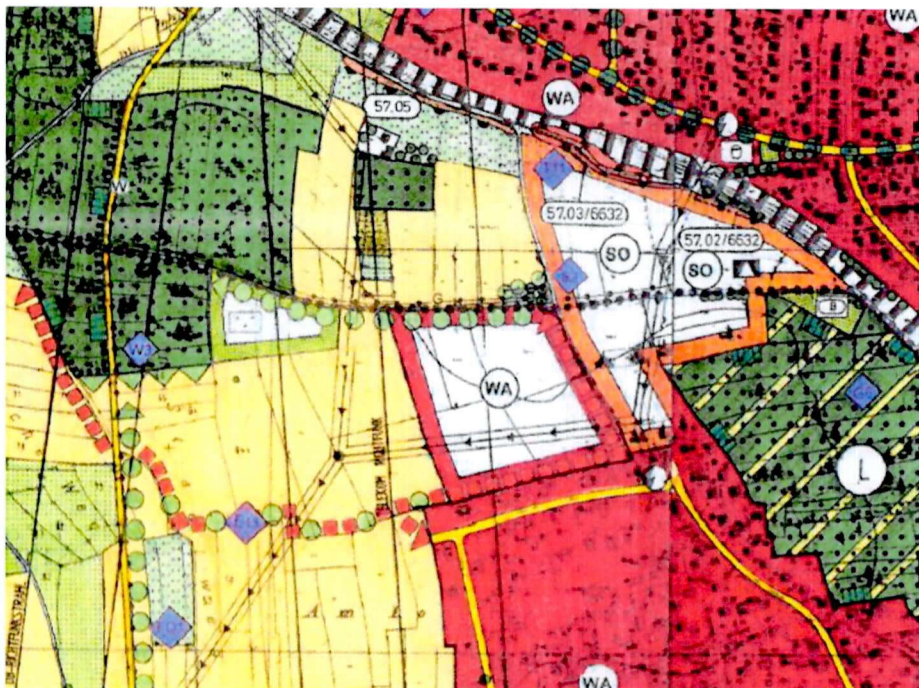
Die Flächensubstanz des Waldes im großen Verdichtungsraum Nürnberg / Fürth / Erlangen soll erhalten werden, soweit sie nicht ohnehin durch Bannwaldverordnung gesichert ist. Bei Inanspruchnahme von Wald im Sinne des Waldgesetzes ist innerhalb des Verdichtungsraumes Nürnberg / Fürth / Erlangen flächengleicher Ersatz zu schaffen.

FNP

Der gültige Flächennutzungsplan aus dem Jahre 1989 der Gemeinde Rednitzhembach weist das Planungsgebiet als geplante Wohnbaufläche - nach der besonderen Art der Nutzung dargestellt als allgemeines Wohngebiet - aus, Teilflächen als SO (Schulzentrum).



Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan (1989), Gemeinde Rednitzhembach



Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Landschaftsplan (2002), Gemeinde Rednitzhembach.

1.3 Anlass der Planung

Die Gemeinde beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes (WA) und die entsprechende Änderung des Flächennutzungsplanes als Grundlage für die Ausweisung eines Wohngebietes.

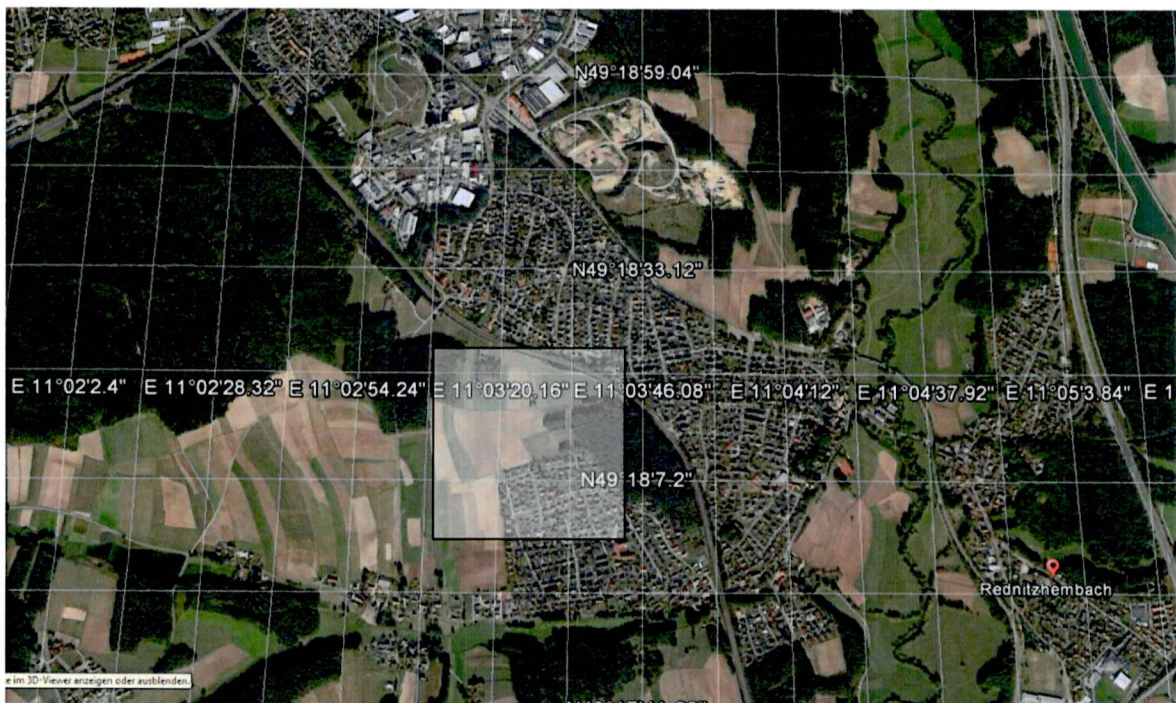
2 Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1 Städtebauliche Grundlagen

An das Grundstück grenzt im Süden die Wohnbebauung Hochstraße / Am Hohen Hof mit ihrer Einfamilienhausbebauung aus den 70-er und 80-er Jahren (überwiegend E+D, gelegentlich spätere Verdichtungen mit 2+D).

Im Osten besteht Wald, der weiter östlich zur Bahnlinie in ein Landschaftsschutzgebiet übergeht. Im Westen sind landwirtschaftlich genutzte (Acker-)flächen, die auf längere Sicht ebenfalls bebaut werden sollen.

Die im Norden angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, die in einem sanften Hang zur Bahnlinie geneigt sind und im Flächennutzungsplan als WA-Flächen vorgesehen sind, sind in einem weiteren, zweiten Bauabschnitt zur Bebauung vorgesehen. Die darüber hinaus nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen werden aus Gründen des Ortsbildes (Verhinderung des Zusammenwachsens der Ortsteile) und des Immissionsschutzes (Bahnlinie) auf Dauer unbebaut bleiben. Diese Ortsrandsituation wird bei dem Bebauungskonzept berücksichtigt.







2.2 Bestandsanalyse Grünordnung

Im Geltungsbereich befinden sich keine Biotope.

Sonstige Schutzgebiete, wie Wasserschutzgebiete, Naturschutzgebiete oder FFH-Gebiete, werden von der Planung nicht berührt.

Das Landschaftsschutzgebiet "West" grenzt an das Planungsgebiet im Osten und verläuft entlang der Bahnlinie.

2.3 Verkehrserschließung

Die Erschließung des Planungsgebietes für Bewohner sowie Anlieferung und Feuerwehr ist derzeit funktionsfähig und wird durch die geplante Erweiterung (ca. 40 WE) nicht beeinträchtigt.

Für eine weitergehende Bebauung in weiteren Bauabschnitten ist ein großräumiges Verkehrskonzept erforderlich und von der Gemeinde schon in Auftrag gegeben.

2.3.1 Öffentlicher Personennahverkehr

An der Steigerwaldstraße, ca. 350 m vom Baugebiet entfernt, befindet sich eine Haltestelle, bedient von der Linie 675 (Linienbedarfstaxi / Rufbus).

2.3.2 Motorisierter Individualverkehr

Das Baugebiet befindet sich am nordwestlichen Rand des Gemeindegebietes.

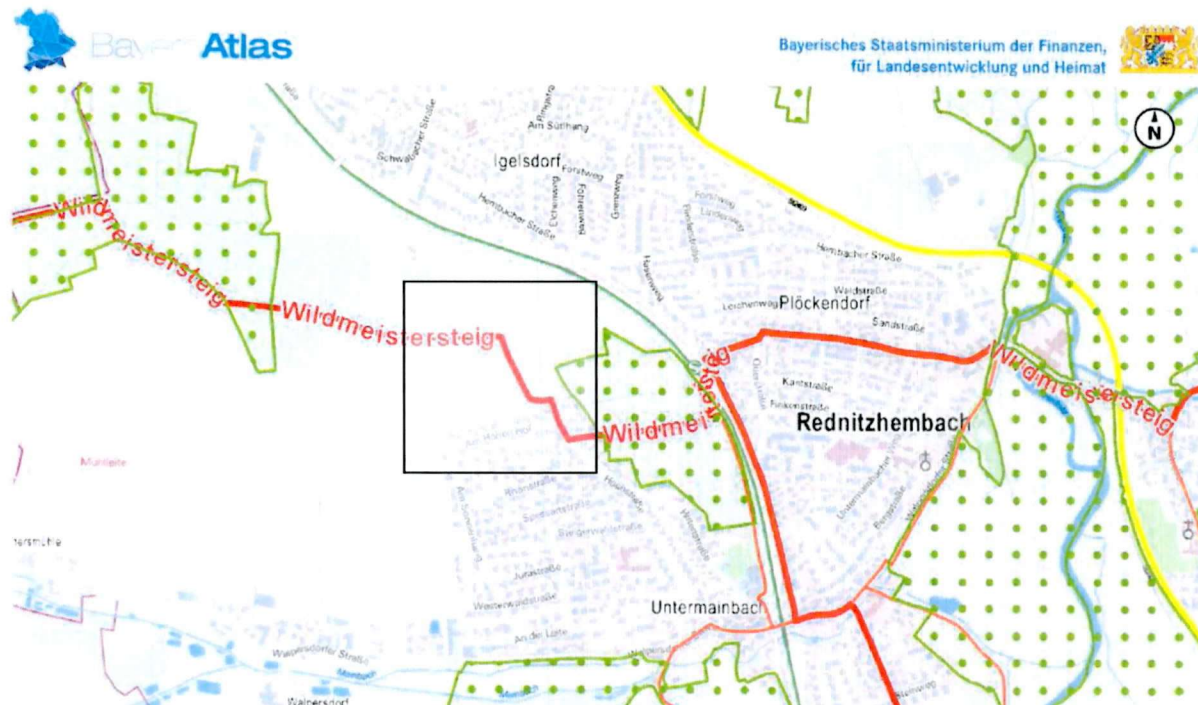
Der Planungsraum ist über die vorhandenen Straßen an das Straßennetz angebunden.



Über die ST 2409 erfolgt eine Anbindung an die Oberzentren Nürnberg und Schwabach und an das bundesdeutsche Autobahnnetz über die BAB 6 (Nürnberg-Heilbronn).
Zur Beurteilung der weiteren Bebauungsmöglichkeiten über dieses Bebauungsplangebiet hinaus ist ein großräumiges Verkehrsgutachten in Auftrag gegeben.

2.3.3 Fuß- und Radverkehr

Der direkt durch das Baugebiet verlaufende Feldweg ist an das überörtliche Fußwegenetz angebunden (Wildmeistersteig) und wird im Planungskonzept berücksichtigt und weitergeführt.



2.4 Flurerschließung für die Landwirtschaft

Der o.g. Weg dient auch der Flurerschließung für die Landwirte zur Bewirtschaftung ihrer Flächen.

2.5 Erschließung Ver- und Entsorgung

Die Abwasseranlage, an die die Gemeinde Rednitzhembach angeschlossen ist, ist eine chemisch-biologische Kläranlage für 8000 Einwohnerwerte.

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem.

Die Versorgung mit Gas, Wasser und Strom ist gewährleistet.

Die Müllbeseitigung erfolgt durch den Landkreis Roth, durchgeführt durch ein Privatunternehmen. Die Wenderadien des Quartiersplatzes (Anliegerstraße A) und die Wendermöglichkeiten in der Anliegerstraße B (Einbeziehung der Fläche „Verkehrsgrün“) wurden mit der Firma Hofmann aus Büchenbach abgestimmt.

Am südlichen Rand des Baugebietes befindet sich die bestehende Trafostation des FÜW.

Die bestehenden Hochspannungsleitungen werden im Bereich des geplanten Baugebietes erdverkabelt.

Löschwasser von 48m³/h für 2 Std. wird gemäß DVGW Arbeitsblatt W 405 bereitgestellt.

2.6 Vorbelastungen

2.6.1 Altlasten

Altlasten sind auf den Grundstücken nicht bekannt.

2.6.2 Immissionen

Zur Beurteilung der Verkehrslärmsituation dieses Baugebietes ist ein Immissionsschutzgutachten in Auftrag gegeben worden.

Das IFB Sorge wurde beauftragt, die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrsräuschimmissionen der benachbarten Kleinspielfeldanlage (Flur-Nr. 718), sowie die Verkehrsräuschimmissionen der Bahnstrecken 5971 (Nürnberg-Roth) und 5320 (Nürnberg-Augsburg) gemäß DIN 18005 und den wei-

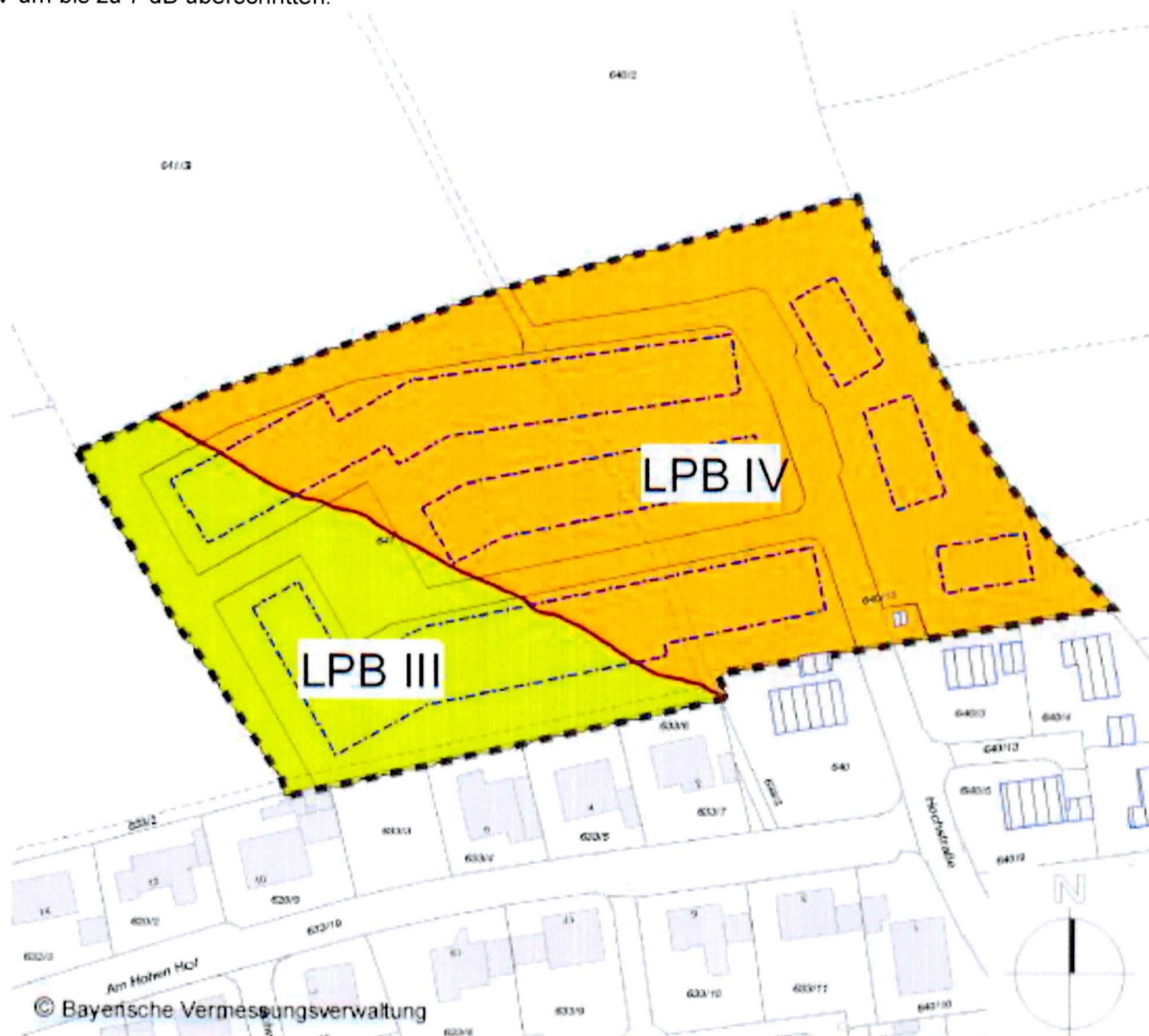


tergehenden Regelwerken zu untersuchen und zu beurteilen (Schallimmissionsschutztechnische Untersuchung, Nummer: 13797.1, 20.11.2017).

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass die schallimmissionsschutztechnischen Anforderungen tags für die Sportgeräuschimmissionen im gesamten Plangebiet eingehalten werden.

Die Orientierungswerte tags der DIN 18005 für Verkehrsgeschwimmmissionen werden innerhalb der geplanten Baugrenzen im Plangebiet ebenfalls eingehalten.

Die Orientierungswerte nachts der DIN 18005 für Verkehrsgeschwimmmissionen werden innerhalb der geplanten Baugrenzen im Plangebiet um bis zu 11 dB, die Immissionsgrenzwerte nachts der 16. BIm-SchV um bis zu 7 dB überschritten.



Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109

Quelle: Schallimmissionsschutztechnische Untersuchung, Nummer: 13797.1, IFB Sorge, 20.11.2017, Anlage 12

3 Planungsziele

3.1 Städtebau

Auf den bisher landwirtschaftlich genutzten (Acker-)flächen soll eine an die Umgebung eingepasste Wohnbebauung ermöglicht werden. Die geplante Gebäudehöhe darf keine negativen Auswirkungen auf das Ortsbild haben. Die Dichte darf die Wohnqualität der bestehenden Bebauung nicht beeinträchtigen (Verkehrsaufkommen).



3.2 Grünordnung

Das Baugebiet ist angemessen einzugrünen, dabei ist insbesondere der nördliche Ortsrand zu berücksichtigen. Bei einer Erweiterung ist die nördlich an die als 1. Bauabschnitt geplante Bebauung angrenzende Baumgruppe mit wertvollen Einzelbäumen einzubeziehen.

3.3 Verkehr

Die Erschließung des bestehenden Baugebietes für Bewohner sowie für Anlieferung und Feuerwehr ist derzeit funktionsfähig und darf durch die geplante Bebauung nicht beeinträchtigt werden.

3.4 Flurerschließung für die Landwirtschaft

Die Flurerschließung für die Landwirte muss gewährleistet sein.

4 Planungskonzept

4.1 Städtebau und Stadtgestalt

Die festgesetzte Art und Maß der baulichen Nutzung stellt sicher, dass sich die Bebauung in die Umgebung einpasst. Die geplante Gebäudehöhe (II, II+D) hat keine negativen Auswirkungen auf das Ortsbild.

4.2 Grünordnungskonzept

Die im Bebauungsplan festgesetzte nördliche Randeingrünung wird so angelegt, dass sie bei einer Erweiterung mit einem 2. Bauabschnitt zu einem zusammenhängenden internen Grünzug weiter entwickelt werden kann.

4.3 Verkehrs- und Erschließungsflächen

Die Erschließung des Planungsgebietes erfolgt durch eine Sammelstraße, die die bestehende Hochstraße in ihrer leicht schwingenden Linienführung weiterführt. Davon zweigt rechtwinklig (parallel zur bestehenden Straße "Am Hohen Hof") eine Anliegerstraße ab, die in einen begrünten Quartiersplatz mündet.

Durch ein kurzes Straßenstück im Norden wird die Zufahrtsmöglichkeit der Landwirte in die Flur gewährleistet.

Dieser Weg ist ein beliebter Spazierweg.

Bei einer Erweiterung des Baugebietes mit einem 2. BA kann dieses Straßenstück in der Trasse der erweiterten Sammelstraße aufgelöst werden.



Baugebiet mit skizzierter möglicher Erweiterung (A)



Baugebiet mit skizzierter möglicher Erweiterung (B)

Bei einer möglichen Erweiterung sind zwei Varianten dargestellt.



4.4 Flurerschließung für die Forst- und Landwirtschaft

Die nördlich und westlich des Geltungsbereichs gelegenen landwirtschaftlichen Grundstücke können über die Erschließungsstraßen des Baugebietes sowie weiterhin über die bestehenden landwirtschaftlichen Wege auf Fl.Nrn. 72/2 und 641/2 Gemarkung Walpersdorf und über den in der öffentlichen Grünfläche zur Randeingrünung im Norden und Osten des Baugebietes vorgesehenen Fahrspurweg erschlossen werden. Die Flurerschließung für die Landwirte ist gewährleistet.
Die wegemäßige Erschließung der Waldgrundstücke ist gesichert (siehe beiliegenden Lageplan).

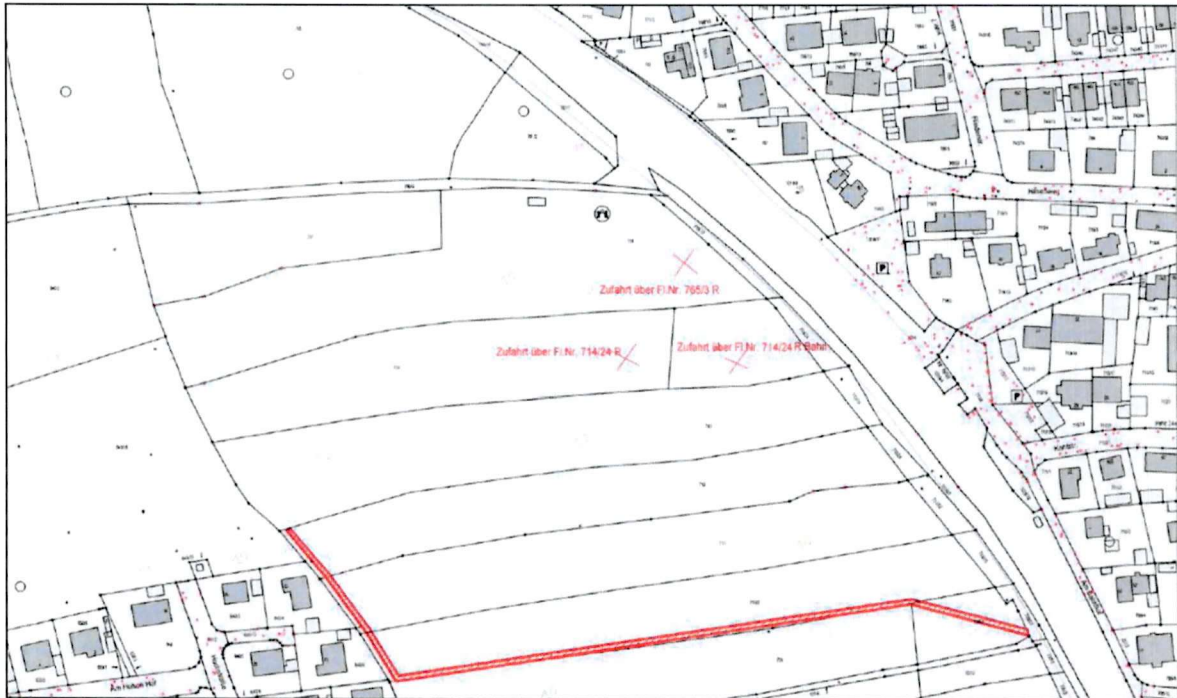


Abb.: Wegemäßige Erschließung der Waldgrundstücke, Gemeinde Rednitzhembach

4.5 Ver- und Entsorgung

Das Planungsgebiet wird an die vorhandene Infrastruktur angeschlossen.
Die Wasserversorgung ist über die Gemeindewerke Rednitzhembach GmbH sichergestellt.
Die Gas- und Stromversorgung erfolgt durch die Main-Donau Netzgesellschaft.
Die Wertstoffsammlung und -abholung ist gewährleistet. Die Anregungen des durch den Landkreis Roth beauftragten Entsorgungsunternehmens (Firma Hofmann, Büchenbach) wurden übernommen.

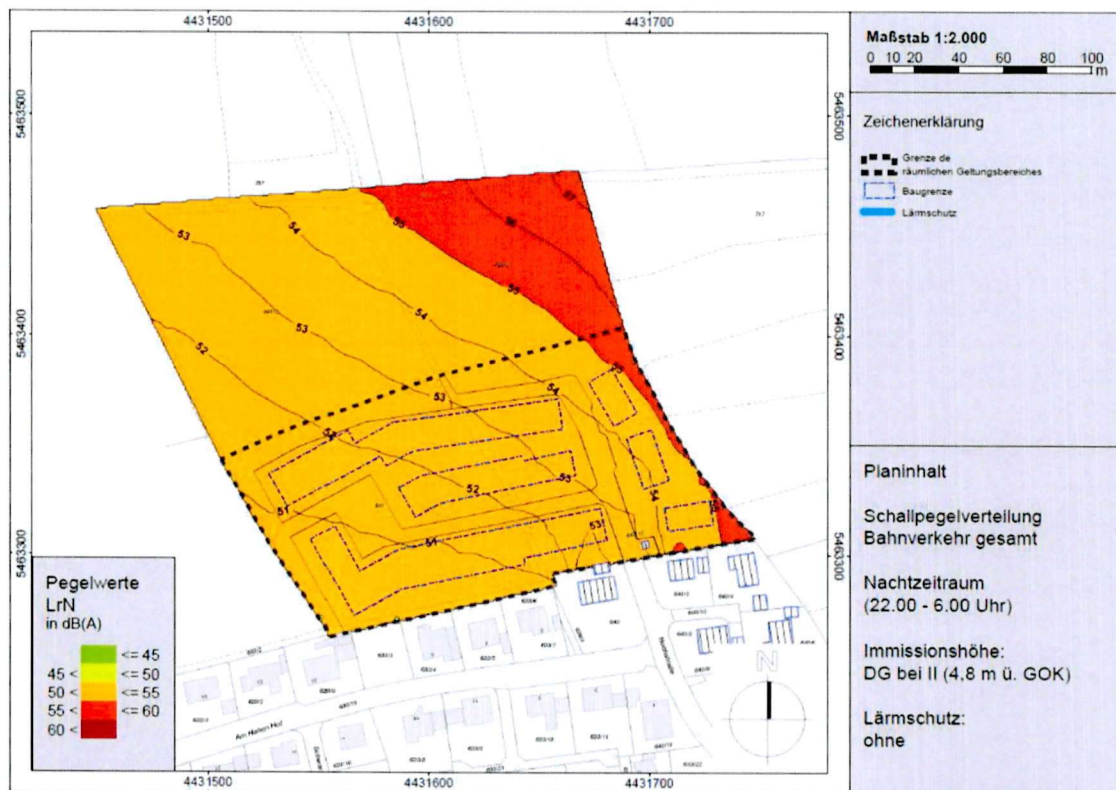
4.6 Immissionsschutz

Laut schallimmissionsschutztechnischer Untersuchung der Firma IFB Sorge Nummer: 13797.1 vom 20.11.2017 werden die Orientierungswerte nachts der DIN 18005 für Verkehrsgeräuschemissionen innerhalb der geplanten Baugrenzen im Plangebiet um bis zu 11 dB, die Immissionsgrenzwerte nachts der 16. BImSchV um bis zu 7 dB überschritten.
Für die geplante neue Bebauung sind die entsprechenden Schallrichtwerte zu beachten und Maßnahmen zu treffen, die deren Einhaltung ermöglichen.
Grundsätzlich sind aktive Schallschutzmaßnahmen (Wall, Wand, Lärmschutzbebauung) passiven Maßnahmen vorzuziehen. Wenn jedoch städtebauliche Gründe gegen aktive Schallschutzmaßnahmen sprechen, können alternativ passive Schallschutzmaßnahmen wie eine schallorientierte Grundrissgestaltung, schalldämmte Lüftungseinrichtungen oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art sowie Schallschutzfenster festgesetzt werden.
Eine Bebauung dieser Grundstücke ist ohne Schallschutzmaßnahmen nicht möglich.

Die Orientierungswerte tags der DIN 18005 für Verkehrsgeräuschimmissionen werden innerhalb der geplanten Baugrenzen im Plangebiet eingehalten.

Die Orientierungswerte nachts der DIN 18005 für Verkehrsgeräuschimmissionen werden innerhalb der geplanten Baugrenzen im Plangebiet um bis zu 11 dB, die Immissionsgrenzwerte nachts der 16. BImSchV um bis zu 7 dB überschritten.

Zur Einhaltung der Orientierungswerte nachts der DIN 18005 wurden aktive Lärmschutzmaßnahmen entlang der östlichen bzw. nördlichen Grenze des Geltungsbereiches ausgearbeitet. Diese sind im Abschnitt 6.1 des Berichtes beschrieben.



4.6.1 Aktive Schallschutzmaßnahmen

Zur Einhaltung der Orientierungswerte nachts der DIN 18005 wurden aktive Lärmschutzmaßnahmen entlang der östlichen bzw. nördlichen Grenze des Geltungsbereiches ausgearbeitet. Abgewogen wurden von der Gemeinde folgende möglichen aktiven Schallschutzvarianten.

- Variante 1: Schallschutz an der Schallquelle (Bahnlinie),
- Variante 2: aktiver Schallschutz an der künftigen Nordgrenze eines möglichen 2. Bauabschnittes für den Schutz beider Bauabschnitte (am Feldweg),
- Variante 3: aktiver Schallschutz an der Nordgrenze des 1. Bauabschnittes,
- Variante 4: aktiver Schallschutz an der Nordgrenze des 1. Bauabschnittes durch eine schallabschirmende Bebauung, z.B. ein Garagen- oder Carportbauwerk über die gesamte Länge, oder eine zusammenhängende Bebauung (Geschoßwohnungen, Kettenbebauung, etc.).



Variante 1: Schallschutz an der Schallquelle

Der effektivste Schutz wäre der nahe an der Schallquelle.

Nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) gilt das Prinzip der Lärmvorsorge. Das bedeutet, ein Anspruch auf Lärmschutz kann dann entstehen, wenn Schienenwege neu gebaut oder wesentlich geändert werden.

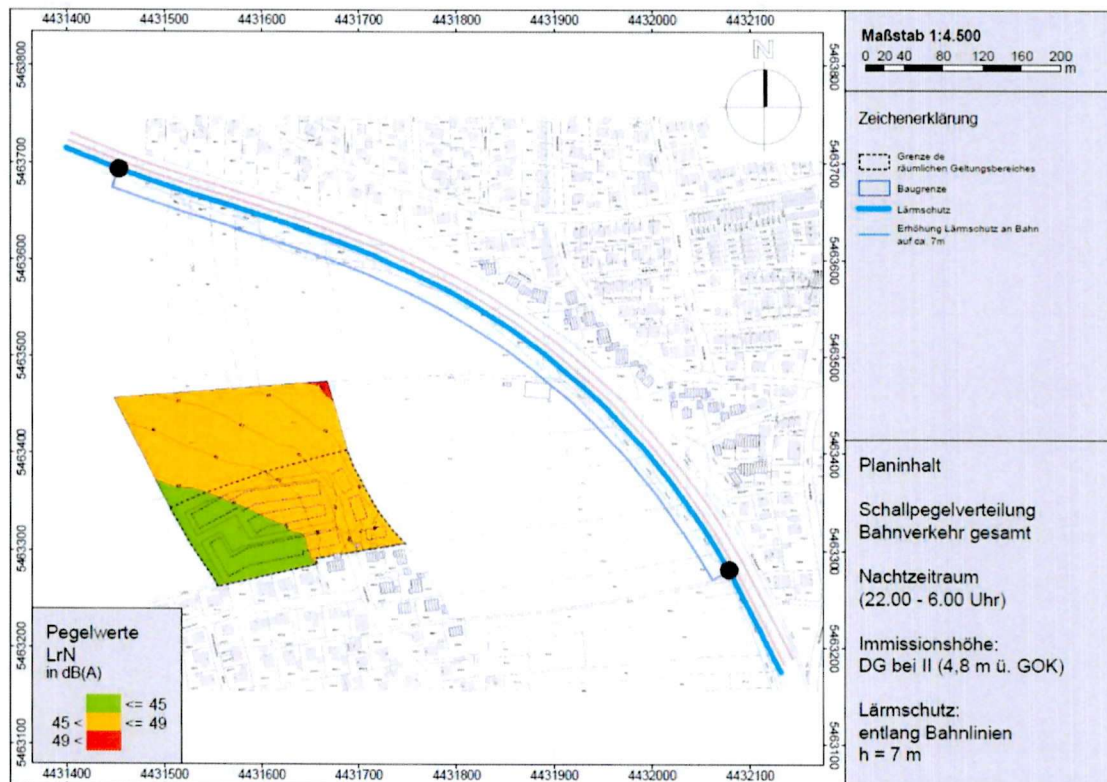
Ergänzend hierzu hat die Bundesregierung bereits 1999 ein Lärmsanierungsprogramm eingerichtet, im Rahmen dessen auch an bestehenden Eisenbahnstrecken – also ohne wesentliche Änderungen am Schienenweg – Schallschutz realisiert werden kann.

Die genauen Voraussetzungen finden sich in der Förderrichtlinie zum Lärmsanierungsprogramm. Die DB Netz AG ist für Planung, Organisation und Durchführung der Lärmsanierungsvarianten im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms des Bundes zuständig.

Das Lärmsanierungsprogramm des Bundes bezieht sich jedoch nur auf bestehende nicht auf geplante Bebauung.

Dies wurde von Herrn Minrath (Eisenbahn-Bundesamt, Heinemannstraße 6, D-53175 Bonn, Referat 53 - Umgebungslärmkartierung, Lärmaktionsplanung) am 14.05.18 tel. bestätigt.

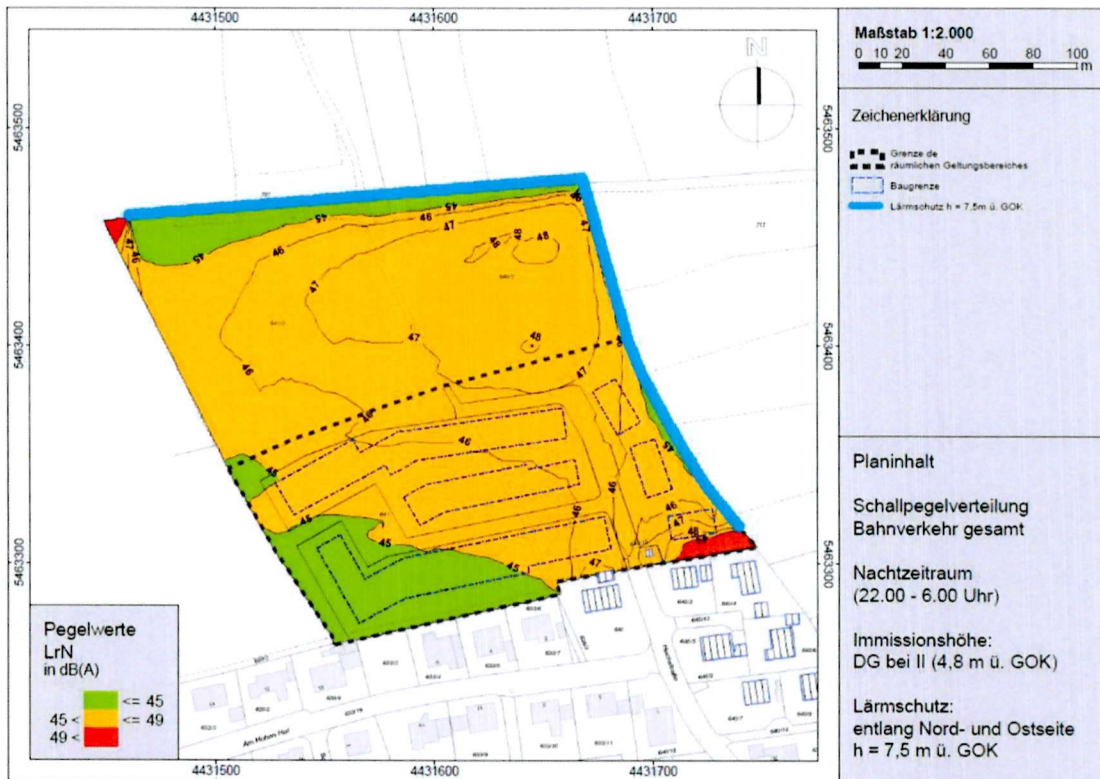
Eine Ertüchtigung des Lärmschutzes entlang der Bahnlinie ist also derzeit nicht absehbar.



Anlage 2 - Lärmschutzvariante 1 (Lärmschutz entlang der Schallquelle - Bahnlinie)

Zur Einhaltung des im Rahmen der Abwägung möglichen Immissionsgrenzwertes nachts der 16. BImSchV (Abwägungsobergrenze) von $L_{IGW} = 49 \text{ dB(A)}$ im Bebauungsplangebiet und einer möglichen Erweiterung (2. Bauabschnitt) ist die bestehende Lärmschutzwand im dargestellten Bereich auf eine Höhe von $h_{LS} = 7 \text{ m ü. GOK}$ zu erhöhen.

Variante 2: aktiver Schallschutz an der künftigen Nordgrenze eines geplanten 2. Bauabschnittes für den Schutz beider Bauabschnitte (am Feldweg)



Anlage 3 - Lärmschutzvariante 2 (Lärmschutz an der Nord- und Ostseite)

Zur Einhaltung des im Rahmen der Abwägung möglichen Immissionsgrenzwertes nachts der 16. BImSchV (Abwägungsobergrenze) von $L_{IGW} = 49 \text{ dB(A)}$ im Bebauungsplangebiet und einer möglichen Erweiterung (2. Bauabschnitt) ist eine Lärmschutzkonstruktion (Wall- und/oder Wandkonstruktion) im dargestellten Bereich mit einer Höhe von $h_{LS} = 7,5 \text{ m ü. GOK}$ zu errichten.

Laut ergänzendem Gutachten kommen eine Lärmschutzwand oder ein Lärmschutzwall oder eine Kombination hieraus in Frage.

Die Höhe einer Wand (7,5 Meter = dreigeschossiges Haus!) um die Orientierungswerte nachts auch im Ober- bzw. Dachgeschoss einzuhalten, ist aus städtebaulichen Gründen nicht vertretbar.

Ein landschaftsgärtnerisch gestalteten Wall wäre denkbar, scheitert jedoch daran, dass die dafür erforderlichen Grundstücke derzeit nicht verfügbar sind.

Das ist auch der Grund für die Teilung des Baugebietes in 2 Bauabschnitte.

Variante 3: aktiver Schallschutz an der Nordgrenze des 1. Bauabschnittes,

Laut Gutachten kommen eine Lärmschutzwand oder ein Lärmschutzwall oder eine Kombination hieraus in Frage.

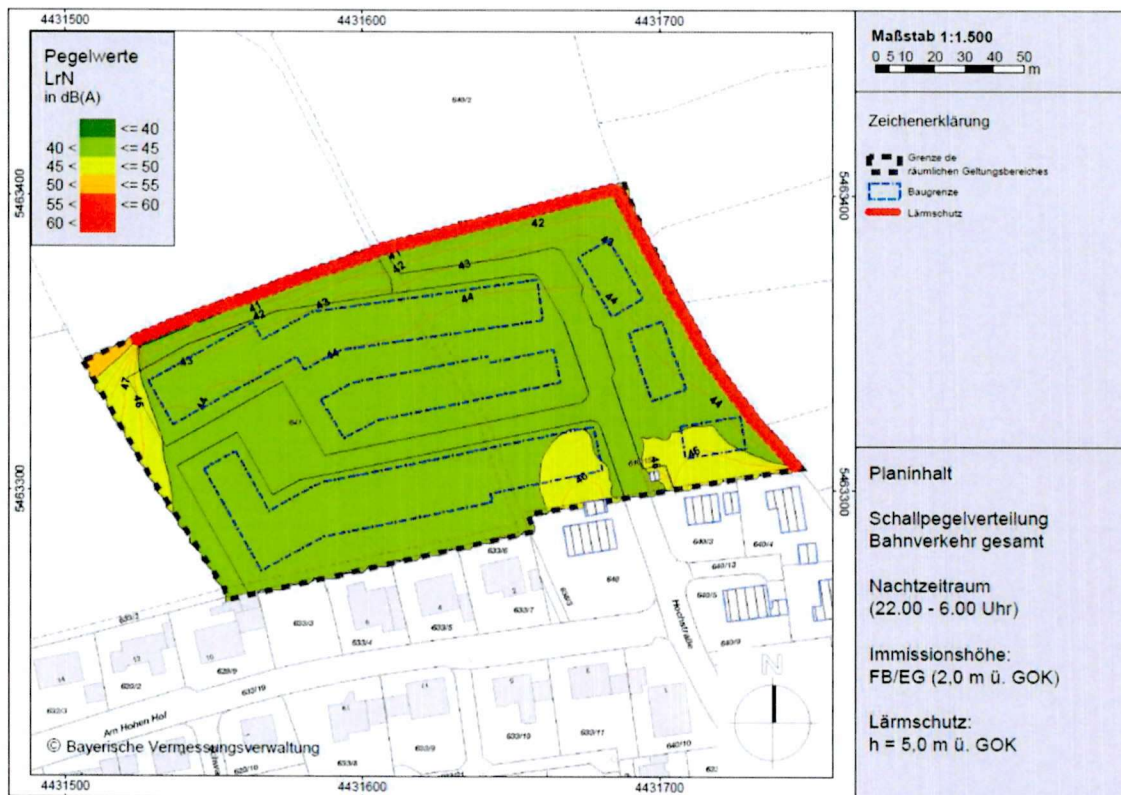
Der erhöhte Flächenverbrauch bei einer Wall-/Wandkonstruktion wird kritisch gesehen.

Die Höhe einer Wand (8 Meter = dreigeschossiges Haus!), um die Orientierungswerte nachts auch im Ober- bzw. Dachgeschoss einzuhalten, ist aus städtebaulichen Gründen nicht vertretbar.

Dazu kommt, dass bei der Entwicklung des 2. Bauabschnittes der Wall / die Wand an die neue Nordgrenze versetzt werden müsste oder ein zweiter Wall / eine zweite Wand errichtet werden müsste.

Hinzu kommt außerdem, dass die dafür erforderlichen Grundstücke derzeit nicht verfügbar sind.

Das ist auch der Grund für die Teilung des Baugebietes in 2 Bauabschnitte.



Variante 4: aktiver Schallschutz an der Nordgrenze des 1. Bauabschnittes durch eine schallabschirmende Bebauung, z.B. 7,5 bis 8 Meter hohes Garagen- oder Carportbauwerk über die gesamte Länge, oder eine zusammenhängende Bebauung (Geschoßwohnungen, Kettenbebauung, etc.).

Diese Variante scheidet aus, da die Gemeinde ein Baugebiet entwickeln möchte mit überwiegend Einzel- und Doppelhausbebauung, errichtet nicht durch einen Bauträger, sondern durch Einzelbauherren. In dieser Form ist eine kettenartig geschlossene Bebauung nicht realisierbar.

4.6.2 ERGEBNIS DER ABWÄGUNG

Die aktiven Varianten 1-4 sind nach eingehender Abwägung nicht realisierbar, so dass ersatzweise die Festsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen zur Einhaltung der zulässigen Innenpegel in den schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen des 1. Bauabschnittes erfolgen soll.

Die Gründe liegen zusammengefasst

- in der Verfügbarkeit der Grundstücke,
- dem Ortsbild (besondere städtebauliche Gründe),
- der abschnittswisen Realisierung (Erweiterung um einen 2. Bauabschnitt) und
- dem Gebäudeprogramm (überwiegend Einzel- und Doppelhäuser für vorzugsweise private Bauherren).

Aus diesen Gründen entscheidet sich die Gemeinde Rednitzhembach im Rahmen der Abwägung dafür, dass die geplanten Gebäude für den 1. Bauabschnitt mit passiven Maßnahmen geschützt werden. Im Zuge des 2. Bauabschnittes ist geplant, einen Lärmschutzwall entlang der Nordgrenze für beide Bauabschnitte zu errichten.

Die Höhe eines landschaftsgärtnerisch gestalteten Walles ist aus städtebaulichen Gründen an dieser Stelle eher hinzunehmen.

Das Gesamtbaugelbiet (BA 1 und BA 2) hat die entsprechende Größe, um den Wall gebietsverträglich einzubinden.

Die dafür erforderlichen Grundstücke können nach heutiger Einschätzung auf mittlere Sicht verfügbar sein.

Auch der Flächenverbrauch für einen landschaftsgärtnerisch gestalteten Wall ist auf beide Bauabschnitte bezogen vertretbarer.



1. BA 2.BA

4.6.3 Passive Schallschutzmaßnahmen

Grundsätzlich sind aktive Schallschutzmaßnahmen (Wall, Wand, Lärmschutzbebauung) passiven Maßnahmen vorzuziehen. Wenn jedoch städtebauliche Gründe gegen aktive Schallschutzmaßnahmen sprechen, können alternativ passive Schallschutzmaßnahmen wie eine schallorientierte Grundrissgestaltung, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art sowie Schallschutzfenster festgesetzt werden.

Die Maßnahmen sind im Gutachten (Nr. 13797.1, IFB Sorge vom 20.11.2017) im Abschnitt 6.2 und in der Anlage 12 dargestellt.

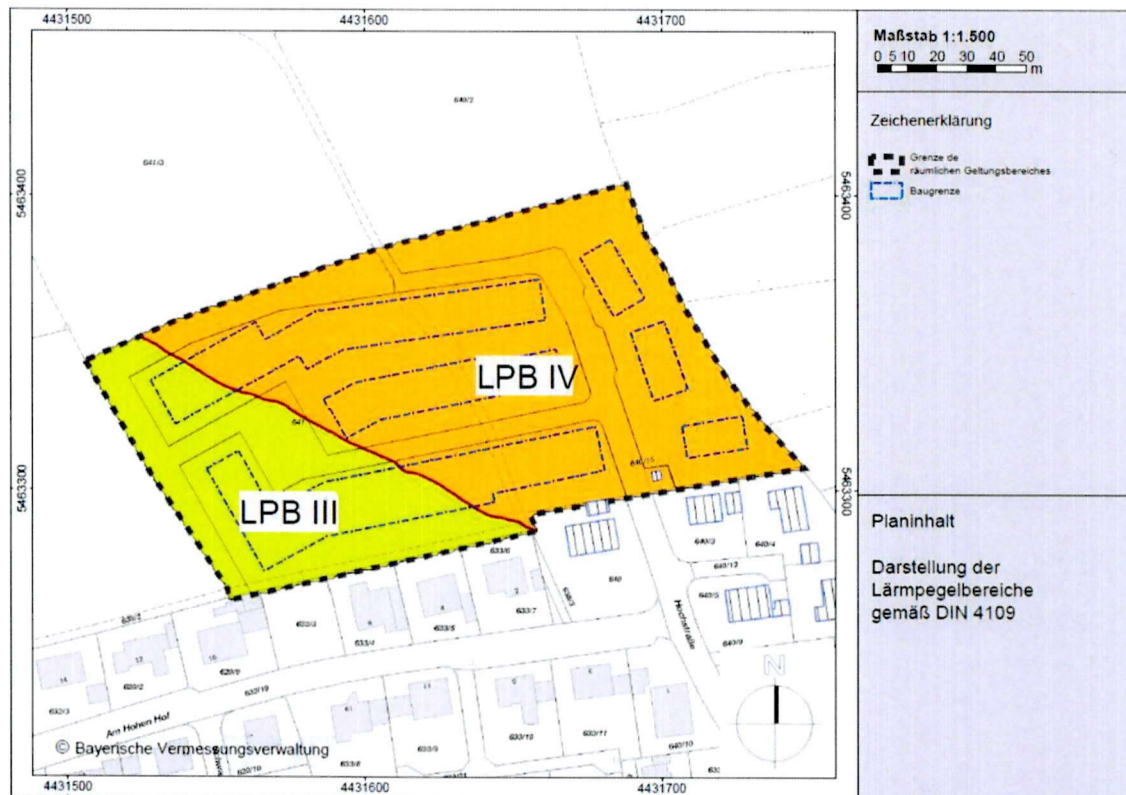
Für die Dimensionierung der Lärmschutzmaßnahmen werden grundsätzlich Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 auf der Grundlage der maßgeblichen Außenlärmpegel ermittelt.

Die berechneten Lärmpegelbereiche I bis IV gemäß DIN 4109 sind in der Anlage 12 dargestellt.

Im Juli 2016 erschien als Weißdruck die DIN 4109-1:2016-07. Diese Fassung wurde jedoch bis zum jetzigen Zeitpunkt baurechtlich nicht eingeführt. Daher wird als Grundlage für die Festsetzung der passiven Lärmschutzmaßnahmen weiterhin die baurechtlich eingeführte DIN 4109:1989-11 herangezogen.

Für Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind gemäß DIN 4109:1989-11, Tabelle 8, für die jeweiligen Lärmpegelbereiche, unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten oder Raumnutzungen, folgende Anforderungen an die Luftschalldämmung zwischen außen und Räumen in Gebäuden (erforderliche, resultierende Schalldämm-Maße ($R'_{w,res}$)) einzuhalten:

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel dB(A)	Raumarten		
		Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume und ähnliches
		erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB		
III	61 bis 65	40	35	30
IV	66 bis 70	45	40	35



5 Festsetzungen

5.1 Städtebauliche Ordnung

5.1.1 Art der Baulichen Nutzung

Das zu bebauende Gebiet wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) (§ 4 BauNVO) festgesetzt. Tankstellen werden ausgeschlossen.

5.1.2 Baulinien und Baugrenzen, Bauraumüberschreitungen

5.1.3 Maß der baulichen Nutzung

Im „Allgemeinen Wohngebiet“ (WA) wird als Maß der baulichen Nutzung eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt.

Im „Allgemeinen Wohngebiet“ (WA) wird als Maß der baulichen Nutzung eine Geschossflächenzahl von 0,8 (WA 3, 4 und 5) und 1,0 (WA 1 und 2) als Obergrenze festgesetzt.

Zulässig sind 3 Vollgeschosse WA 1 und 2, wobei das obere Geschoss im Dach liegen muss.

Zulässig sind 2 Vollgeschosse im WA 3, 4 und 5.

5.1.4 Bauweise

Es wird die offene Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO) festgesetzt.

Zulässig sind Gebäude mit seitlichem Grenzabstand, deren Länge höchstens 50 m betragen darf.

5.1.5 Gebäudehöhen

Es werden 2 Vollgeschosse (WA 3, 4 und 5) bzw. 3 Vollgeschosse (WA 1 und 2) als Obergrenze festgesetzt.

5.1.6 Dachform, Dachgestaltung, Dachaufbauten

Für den Geschößwohnungsbau (WA 1) und die Reihenhausbebauung (WA 2) sind 3 Vollgeschosse festgesetzt mit der Vorgabe, dass das oberste Vollgeschöß im Dach liegen muss.

Im WA 1 und 2 sind Satteldächer mit einer Dachneigung von 35° bis 45° zulässig.

Zulässig sind 2 Vollgeschosse mit Satteldach im WA 3, 4 und 5.

Im WA 3, 4 und 5 sind Satteldächer mit einer Dachneigung von 35° bis 45° zulässig, wenn das Dach ein Vollgeschöß ist (das 2. zulässige Vollgeschöß liegt im Dachgeschöß).

Im WA 3, 4 und 5 sind Satteldächer mit einer Dachneigung von 25° bis 35° zulässig, wenn das Dach kein Vollgeschöß ist (das 2. zulässige Vollgeschöß liegt im 1. Obergeschöß).

Nebengebäude und Nebenanlagen, z.B. Garagen, Carports und Wintergärten, Technikzentralen und Abfallsammelplätze und Überdachungen für Hauseingänge, Terrassen und Fahrradabstellvorrichtungen, etc. sind mit einer Dachneigung von 0 bis 28° zulässig. Hier sind auch Pultdächer und Flachdächer zulässig. Für Garagen sind auch Dachneigungen des Haupthauses zulässig.

Untergeordnete Bauteile, z.B. Gauben, Zwerchgiebel oder Zwerchhäuser, etc. müssen sich dem Hauptdach unterordnen. Für diese ist eine abweichende Firstrichtung zulässig.

Hier sind nur symmetrische Satteldächer zulässig mit einer um mindestens 1 m niedrigeren Firsthöhe als der des Hauptdaches.

Sie dürfen je Dachseite nicht mehr als ein Drittel der Außenwand des jeweiligen Gebäudes, höchstens jedoch insgesamt 5 m, in Anspruch nehmen.

Der seitliche Abstand jeglicher Dachaufbauten von der Giebelwand muss mindestens 1,50 m betragen.

5.2 Grünordnung

Alle Pflanz- und Erhaltungsmaßnahmen gründen sich auf § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB.

Pflanzgebote

Die zur Neupflanzung festgelegten Bäume sollen sich an der standortgerechten Vegetation orientieren und dienen der baulichen Gliederung sowie der optischen Einbindung der Gebäude in das Orts- und Landschaftsbild.

Eine Auswahl der zu verwendenden Baum- und Straucharten und der Pflanzqualitäten ist in der Satzung aufgenommen.

5.3 Immissionsschutz

Insbesondere auf Grund der Verkehrsgeräuschimmissionen nachts sind bei der Neuerrichtung von Gebäuden im Plangebiet mit schutzbedürftigen Räumen (Wohnzimmer, Schlafzimmer, Kinderzimmer, Wohnküchen, Büroräume) bauliche Maßnahmen zu ergreifen, die sicherstellen, dass die Anforderungen der DIN 4109 in der jeweils gültigen Ausgabe erfüllt sind.

Hierfür sind die in der Anlage 12 der schalltechnischen Untersuchung Nummer: 13797.1, IFB Sorge, 20.11.2017 dargestellten Lärmpegelbereiche, welche auf der Grundlage der DIN 4109 – Ausgabe 2016 – ermittelt wurden, heranzuziehen.

Für Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen sind gemäß DIN 4109:1989-11, Tabelle 8, für die jeweiligen Lärmpegelbereiche, unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten oder Raumnutzungen, folgende Anforderungen an die Luftschalldämmung zwischen außen und Räumen in Gebäuden (erforderliche, resultierende Schalldämm-Maße ($R'_{w,res}$)) einzuhalten:

Lärm- pegel- bereich	Maßgeblicher Außenlärm- pegel	Raumarten		
		Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungs- räume in Beher- bergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume und ähnliches
	dB(A)	erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB		
III	61 bis 65	40	35	30
IV	66 bis 70	45	40	35

Die nach außen abschließenden Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen der geplanten Gebäude sind so auszuführen, dass die erforderlichen, resultierenden Schalldämm-Maße ($R'_{w,res}$) entsprechend dem festgelegten Lärmpegelbereich eingehalten werden.

Die Anforderungen an Außenbauteile gelten gemäß DIN 4109, Abschnitt 5.2, unter Berücksichtigung unterschiedlicher Raumarten oder Nutzungen.

In den schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen, in denen ein Beurteilungspegel von 49 dB(A) bei Nacht erreicht oder überschritten wird, sind schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art, die eine ausreichende Belüftung bei geschlossenen Fenstern sicherstellen, vorzusehen.

Ausnahmen von den oben genannten passiven Lärmschutzmaßnahmen können zugelassen werden, wenn nachgewiesen wird, dass im Einzelfall unter Berücksichtigung der exakten Gebäudegeometrien geringere Außenlärmpegel auftreten. Korrekturen für die Raumgeometrie sind entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 zu berücksichtigen.

Stellplatzanlagen und deren Zufahrten sind nach dem Stand der Technik lärmarm zu errichten.

6 Baumfallzone

An der östlichen Geltungsbereichsgrenze schließt eine Waldfläche an.

Eine Baumfallgrenze ist gesetzlich nicht vorgeschrieben und daher als Empfehlung zu betrachten.

Die Baumfallgrenze ist in der Planzeichnung als Hinweis aufgenommen.

Die angrenzenden privaten Wälder befinden sich im Osten und sind den Wohnbaugrundstücken entgegen der Hauptwindrichtung vorgelagert.

Die Gemeinde hat diverse Verhandlungen mit den angrenzenden Waldeigentümern geführt und zwischenzeitlich eine Einigung erzielt, wonach eine im Verhältnis zum restlichen Waldbestand kleine Teilfläche des Waldes, zu Gunsten der Baumfallzone entfernt wird. Somit wird insgesamt mit den nicht-bebaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet die geforderte Tiefe von 20 m zur geplanten Bebauung eingehalten.

7 Umweltprüfung

Die Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB sowie die Erstellung eines Umweltberichtes gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB ist erfolgt.

8 Ausgleich / Ersatz

8.1 Waldersatz

Innerhalb des Geltungsbereichs liegt eine Waldfläche mit 0,125 ha. Der Waldersatz ist an anderer Stelle flächengleich wieder nachzuweisen. Die Waldersatzfläche ist in der Satzung aufgenommen und dem Bebauungsplan zugeordnet.

8.2 Naturschutzfachliches Ausgleichserfordernis

Die Eingriffsermittlung erfolgt gemäß dem vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen herausgegebenen Leitfaden zum „Bauen im Einklang mit der Natur – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ und ist im Umweltbericht dargelegt.

8.3 Artenschutz

Die Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sowie daraus abzuleitenden Maßnahmen für den Artenschutz im Baugebiet sind im Umweltbericht dargestellt. Die Maßnahmen finden in der Satzung Beachtung und sind dem vorliegenden Bebauungsplan zugeordnet.

9 **Auswirkungen**

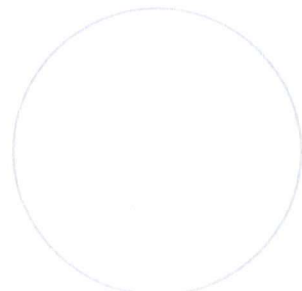
Durch die geplante Bebauung mit ca. 20 Einfamilienhäusern, 12 Geschößwohnungen in 2 Baukörpern und 4 Reihenhäusern ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf die Lebensumstände der in der Umgebung wohnenden Menschen.

10 **Aufstellungsvermerk**

Architekturbüro Karlheinz Zagel
Wendelstein, den

30. Okt. 2018

.....
Karlheinz Zagel, Dipl.-Ing. Architekt, Stadtplaner



Rednitzhembach, den

30. Okt. 2018



.....
Jürgen Spahl, Erster Bürgermeister



10/10/2020

10/10/2020

11 Umweltbericht

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Dieser Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB als gesonderter Teil der Begründung zur Bauleitplanung beizufügen.

11.1 Kurzdarstellung des Planungsinhaltes und der Planungsziele

Die vorliegende Planung trägt der großen Nachfrage an Wohnbauflächen in Rednitzhembach Rechnung.

Der gewählte Standort schließt nördlich an das bestehende Wohngebiet an. Die Erschließung des geplanten Wohngebietes erfolgt über die Hochstraße.

Zur Einbindung der Bauflächen in das Orts- und Landschaftsbild sowie der optischen Abschirmung zur Bahnlinie dient zum einen der bestehende Wald im Osten des Geltungsbereichs sowie die geplante Randeingrünung.

11.2 Datengrundlagen

Das Untersuchungsgebiet umfasst im Wesentlichen den Geltungsbereich des Bebauungsplanes unter teilweiser Einbeziehung der unmittelbar angrenzenden Nutzungen. Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgen verbal argumentativ auf der Basis der für das Gebiet bekannten Daten. Bezüglich der Eingriffs-/ Ausgleichsthematik orientiert sich die vorgenommene Bewertung des Bestands sowie der Neuplanung an dem vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen herausgegebenen Leitfaden zum „Bauen im Einklang mit der Natur – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“. Zur Untersuchung der Schutzgüter und des Umweltzustandes im Planungsgebiet werden herangezogen:

Allgemeine Datengrundlagen

- Regionalplan Industrieregion Mittelfranken (7)
- Flächennutzungsplan / Landschaftsplan der Gemeinde Rednitzhembach
- Amtliche Biotopkartierung (LfU)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)
- Artenschutzkartierung (LfU)

Gebietsbezogene Datengrundlagen

- Vorentwurf Bebauungsplan mit Grünordnungsplan
- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, ÖFA Schwabach, November 2016
- Baugrunduntersuchung und Baugrundgutachten, Geotechnischer Bericht der Geotechnik Prof. Dr. Gründer GmbH, Dezember 2016
- Schallimmissionsschutztechnische Untersuchung und Beurteilung gemäß DIN 18005, 16. BImSchV und 18. BImSchV, Ingenieurbüro für Bauphysik Wolfgang Sorge, November 2017

Schwierigkeiten und fehlende Erkenntnisse

Keine bekannt.

11.3 Übergeordnete Planungen und Umweltziele

Die zu beachtenden Fachziele ergeben sich aus den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, dem Naturschutzgesetz, dem Immissionsschutzgesetz, dem Wassergesetz, aus dem Regionalplan Industrieregion Mittelfranken (7) sowie weiteren Fachplanungen wie dem Arten- und Biotopschutzprogramm, der amtlichen Biotopkartierung und dem Landschaftsplan der Gemeinde Rednitzhembach.

Im Arten und Biotopschutzprogramm sowie im Landschaftsplan der Gemeinde Rednitzhembach werden für den vorliegenden Änderungsbereich keine spezifischen Zielaussagen formuliert.

- Regionalplan Industrieregion Mittelfranken (7)

Die vorliegende Planung steht in keinem Widerspruch zu den regionalplanerischen Aussagen.

- Schutzgebiets- und sonstige Verordnungen
Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes liegen keine Schutzgebiete bzw. geschützte Objekte gem. der geltenden Naturschutzgesetze. Östlich des Geltungsbereiches grenzt eine Waldfläche an, die innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Südliches Mittelfränkisches Becken westlich der Schwäbischen Rezat und der Rednitz mit Vorland der Mittleren Frankenalb" (LSG West) liegt.
- NATURA 2000-Gebiete
Durch die Planung werden keine NATURA 2000- Gebiete beansprucht oder beeinträchtigt.
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)
Das Arten- und Biotopschutzprogramm formuliert für das Planungsgebiet und dessen Umfeld keine speziellen Zielsetzungen.
- Biotopkartierung
Die amtliche Biotopkartierung weist innerhalb des Planungsgebietes keine kartierten Biotope auf.
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
Da durch die vorliegende Planung nach nationalem oder europäischem Recht streng geschützte Arten betroffen sein könnten, ist die Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich. Die Gemeinde Rednitzhembach hat die Ökologisch Faunistische Arbeitsgemeinschaft (ÖFA), Schwabach mit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beauftragt. Das Ergebnis ist in Satzung, Begründung und Umweltbericht eingearbeitet.

11.4 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie Prognose bei Durchführung der Planung

Zur Erfassung der realen Natur- und Landschaftsausstattung wird eine Bestandsaufnahme durchgeführt.

11.4.1 Schutzgut Boden

Der Geltungsbereich liegt im Naturraum „Mittelfränkisches Becken“. Charakteristisch sind die flachwellige Landschaft mit einigen Höhenzügen, geringe Niederschläge, relative Wärme sowie sandige Gesteine und Böden. Der Naturraum ist charakterisiert durch seine sanftwelligen Oberflächenformen und weist nur wenige Unterbrechungen auf.

Laut geologischer Karte steht im Bereich der Flächen östlich und südlich des bestehenden Feldweges im Untergrund der Blasensandstein einschließlich Semiotensandstein an. Westlich des Feldweges stehen Sande und Schotter der Nieder- oder Hauptterrasse an.

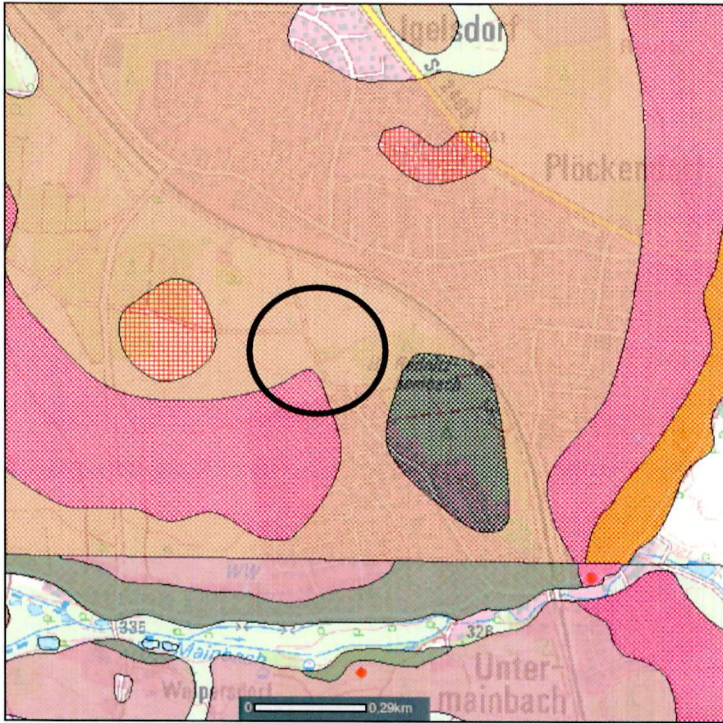


Abb : Ausschnitt Geologische Karte (Original 1:25.000)
(Quelle: <http://www.bis.bayern.de/bis>)

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich keine Bodendenkmäler innerhalb des Änderungsbereichs. Vorsorglich wird jedoch auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes (Art. 8 DSchG) hingewiesen. Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.

Die Ertrags- und die Versickerungsleistung werden durch die Versiegelung nachhaltig verändert. Es ist von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.

11.4.2 Schutzgut Luft / Klima

Klimatische Vorbelastungen sind im Geltungsbereich durch die Immissionen des bestehenden Wohngebietes im Süden und die Bahnlinie im Osten gegeben.

Die Bewertung des Schutzgutes Klima / Luft umfasst die Leistungen des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Luftreinhalteleistung, der Frischluftregeneration (Staubfilterung) und des Klimaausgleiches (Temperaturminderung).

Die bauliche Erweiterungsfläche wird derzeit von intensiv genutzten Ackerflächen eingenommen, denen eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion zu zuschreiben ist. Das Gelände hat eine leichte Neigung nach Norden bzw. Nordosten.

Der Planungsraum ist als gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich von Luftaustauschbahnen zu werten. Insgesamt ist durch die vorliegende Erweiterungsplanung von einer mittleren Erheblichkeit auszugehen.

11.4.3 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine offenen Gewässer, Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete.

Grundsätzlich wird von einem hohen intakten Grundwasserflurabstand ausgegangen.

Die Versickerungsleistungen sind aufgrund der Bodenbeschaffenheit bzw. der geologischen Gegebenheiten als mittel – hoch einzustufen. Ein Bodengutachten liegt zum Zeitpunkt der Bewertung nicht vor.

Die Flächen des Geltungsbereiches sind hinsichtlich ihrer Bedeutung / Empfindlichkeit für das Schutzgut Wasser als mittel einzustufen.



11.4.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Reale Vegetation

Der Geltungsbereich wird im Wesentlichen durch weitestgehend landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen am derzeitigen Siedlungsrand von Rednitzhembach geprägt. Auf den Ackerflächen wurde im Jahr 2016 Mais angebaut. Am Südrand grenzt im Westen ein schmaler Wiesenweg, im Osten ein mehrere Meter breiter Gehölzgürtel zur bestehenden Wohnsiedlung hin ab. Den westlichen Abschluß des Gehölzstreifens bildet eine kleine markante Laubgruppe bestehend aus Eichen und Pappeln. Der übrige Teil des Gehölzstreifens besteht vorwiegend aus Kiefern. Östlich des Geltungsbereiches schließt Kiefernforst an, mit randlich vorgelagerten Eichen mittleren Alters. Nördlich und westlich des Geltungsbereiches setzen sich die Ackerfluren fort (Mais, Roggen). Unmittelbar am Nordrand liegt ein Wäldchen, dessen Südteil in den geplanten Baubereich hineinragt. Der Baumbestand des Waldstückes von einem Kiefernforst mit eingestreuten randlichen Laubgehölzen bestimmt. Der Geltungsbereich wird von einem Feldweg durchzogen.

Der Geltungsbereich weist keine amtlich kartierten oder gesetzlich geschützten Biotope auf.

Die reale Flächennutzung in Verbindung mit dem rechtsverbindlichen B-Plan stellt sich wie folgt dar:

Realnutzung / Vegetation	Fläche / ha
1. Ackerflächen	1,649 ha
2. Gehölzstreifen (Feldgehölz)	0,110 ha
3. ruderalisierte Wiesenflächen	0,010 ha
4. Feld-, Wiesenweg	0,070 ha
5. Kiefernwald, mittelalt	0,125 ha
6. befestigte Fläche (Trafostation)	0,007 ha
Geltungsbereich, gesamt	1,971 ha



Abb.: Bestandssituation (Grundlage BayernViewer)

Faunistische Vorkommen

Da durch die geplante Bebauung in Lebensräume von möglicherweise artenschutzrelevanten Tierarten eingegriffen wird, ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erforderlich. Die Ökologisch Faunistische Arbeitsgemeinschaft ÖFA (www.oefa-bayern.de) wurde mit diesem Gutachten beauftragt. Zur Bewertung der Strukturen im Eingriffsbereich und dessen näherer Umgebung wurde durch Dipl.-Biol. Georg Waeber eine Übersichtsbegehung am 06.07.2016 durchgeführt. Eine zusätz-

liche zweite Besichtigung des Baumensembles um das Feldkreuz (zwischenzeitlich versetzt) fand am 10.10.2016 statt. Kartierungen von Brutvögeln und weiteren relevanten Arten waren aus verfahrensterminlichen Gründen nicht möglich. Daher erfolgt die artenschutzrechtliche Bewertung gemäß "Worst-Case-Szenario", in dem potenziell mögliche Artbestände anhand des Lebensraumpotenziales als betroffen eingestuft werden müssen, unabhängig von deren realen Vorkommen.

Gutachterliches Fazit:

Die durchgeführte spezielle artenschutzrechtlichen Prüfung kommt zu dem abschließenden gutachterlichen Fazit, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nur dann nicht für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt sind, wenn die in den Kapiteln 3 und 4 formulierten Maßnahmen zur Vermeidung der beiliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vollumfänglich berücksichtigt werden. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist unter den o.g. Voraussetzungen nicht erforderlich.

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung (V) und Ausgleich (A) werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V1: Gehölzbeseitigungen und Baufeldräumung müssen zwischen Oktober und Februar außerhalb der Vogelschutzzeit (März bis September) erfolgen.

V2: Die große Eiche am Westrand des Wäldchens im Norden (außerhalb des Geltungsbereiches) sollte erhalten werden. Für den Fall, dass dieser Baum doch gefällt werden muss oder ein erheblicher Pflege Rückschnitt erforderlich wird, ist hierfür eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung bei der höheren Naturschutzbehörde (Reg. v. Mittelfranken) zu beantragen und zur Fällung oder Rückschnitt ein Fledermausexperte hinzuzuziehen, der den Baum auf etwaige überwinternde Fledermäuse kontrolliert (Hubsteiger) und im Verdachtsfall ein abschnittweises Abtragen des Baumes oder von Ästen zur Rettung der Tiere veranlasst.

Anmerkung:

Die Maßnahme V2 bezieht sich auf einen Bereich der außerhalb des Geltungsbereiches liegt, der Hinweis ist bei entsprechenden Maßnahmen (Rodungen, Baumaßnahmen) zu berücksichtigen.

A1: Als Ersatz für den Lebensraumverlust von gehölz- und saumbrütenden Vogelarten (Spechte, Feldsperling, Goldammer) sind Neupflanzungen von Bäumen und Gebüsch (heimische, standortgerechte Laubgehölze) im Nahbereich (max. 1 km Entfernung) vorzunehmen. Die Anzahl der Gehölze umfasst den erforderlichen Umfang im Rahmen des allgemeinen Flächenausgleichs, mindestens jedoch 100 Gehölzpflanzen. Die geplante Randeingrünung mit einem gehölzbestandenen Grünzug am Nord- und Westrand des künftigen Wohngebietes kann Teil dieser Ausgleichsmaßnahme sein oder sie ggf. vollständig erfüllen. Diese Randeingrünung dient außerdem zur Minderung der Störung feldbrütender Vogelarten in benachbarten Feldfluren.

Anmerkung:

Die Maßnahme A1 kann durch die Umsetzung des Pflanzgebotes D (2-reihige Hecke auf einer Länge von 90 m) überkompensiert werden.

A2: Als Ersatz für den Lebensraumverlust von gehölz- und saumbrütenden Vogelarten ist der aus Sicherheitsgründen (Baumfallzone) rückversetzte Waldrand im Osten des Geltungsbereiches als naturnaher, gestufter Waldmantel mit heimischen, standorttypischen Laubgehölzen zu entwickeln.

Anmerkung:

Die Maßnahme A2 war am östlichen Waldrand (außerhalb des Geltungsbereiches) angedacht, soweit sich die Umsetzung einer Baumfallzone ergeben hätte. Aufgrund der Besitzverhältnisse ist die Maßnahme A2 an dieser Stelle nicht durchführbar.

Durch die Verbreiterung der Randeingrünungsflächen

- im Osten mit Pflanzgebot D: 2-reihige Hecke auf einer Länge von ca. 90 m und
- im Norden durch die Pflanzgebote C und B und die Neupflanzung von (Wild-) Obstgehölzen kann sowohl die Zielsetzung der Maßnahme A1 und A2 im Bereich der Randeingrünung erfüllt werden.

Weiterhin bleibt der östliche Waldrand im Bestand erhalten und steht als Lebensraum weiterhin zur Verfügung.

Folgende Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme) wird durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

CEF1: Als Ersatz für den Lebensraumverlust von einem möglichen Brutrevier der Feldlerche (und ggf. der Wiesenschafstelze) sowie der möglichen randlichen Beeinträchtigung weiterer Reviere feldbrütender Vogelarten sind auf nahegelegenen (max. 3 km Entfernung), großräumigen Ackerschlägen auf einer Fläche von mindestens 1 ha zwei Brachestreifen mit einer Gesamtfläche von 1.500 m² anzulegen. Diese Streifen sollten mindestens 10 m Breite aufweisen und einmal jährlich im Herbst gemäht oder ge-grubbert werden. Ihr Abstand zu bereits bestehenden Randstrukturen (Straßen, Gehölze, Bebauung) muss mind. 50 m, zu Feldwegen mindestens 10 m betragen.

Anmerkung:

Der Nachweis der CEF-Maßnahme erfolgt auf einer Teilfläche der Fl.Nr. 581, Gemarkung Walpersdorf. Die Einarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange in die Satzung ist erfolgt. Die Fläche ist vor Baubeginn bereitzustellen und gemäß den Vorgaben zu pflegen.

11.4.5 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Objektive Kriterien bei der Beurteilung des Landschaftsbildes sind die naturräumliche und kulturhistorisch gewachsene Charakteristik eines Raumes sowie die Vielfalt und die Naturnähe einer Landschaft. Unter dem Orts- und Landschaftsbild werden alle optisch und sinnlich wahrnehmbaren Ausprägungen von Natur und Landschaft verstanden, darunter auch Kriterien wie Erreichbarkeit, Erschließung, Attraktivität, Aussicht und klimatische Faktoren.

Der Geltungsbereich wird im Wesentlichen durch die landwirtschaftliche Nutzung und die topographische Lage geprägt.

Die baulichen Erweiterungsflächen grenzen im Süden an das bestehende Wohngebiet an, im Osten befindet sich eine größere zusammenhängende Waldfläche, die als Puffer / Abschirmung zur Bahnlinie zu werten ist und eine gute Voraussetzung für die landschaftliche Integration bildet. Eine negative Fernwirkung des Baugebietes ist nicht zu erwarten.

Als Vorbelastungen sind in die Landschaft eingebrachte nicht naturraumtypische Einrichtungen, wie die östlich verlaufende Bahnlinie, die 20 kV-Leitung sowie die bestehende Bebauung einschließlich deren Erschließung zu werten.

Der Geltungsbereich ist in seiner Bedeutung für das Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild insgesamt als mittel einzustufen.

11.4.6 Schutzgut Mensch (Wohnen, Gesundheit, Freizeit und Erholung)

Aufgrund der Siedlungsnähe wird der bestehende Feldweg als Spazierweg genutzt. Nordöstlich befindet sich ein Bolzplatz. Im Osten verläuft parallel zur Bahnlinie ein Gehweg, der die Ortsteile mit dem Hauptort und dem Bahnhof (S-Bahn) verbindet.

Der Geltungsbereich ist in seiner Bedeutung für das Schutzgut Mensch insgesamt als mittel einzustufen.

Aufgrund der östlich verlaufenden Bahnlinie Nürnberg – Roth – Augsburg und des Kleinspielfeldes sind auch die immissionsschutztechnischen Maßnahmen von Belang. Durch die Umsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen wird dem Rechnung getragen.

11.4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Planungsgebiet befindet sich im Bereich des Feldweges ein Marterl. (Hinweis: das Feldkreuz wurde zwischenzeitlich abgebaut und an einem neuen Standort außerhalb des Geltungsbereichs wieder aufgebaut.

Hinweise auf Bodendenkmäler sind nicht bekannt.

11.4.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Durch die Inanspruchnahme der Flächen des Geltungsbereiches gehen landwirtschaftliche Produktionsflächen aber auch Nahrungs- und Lebensräume für verschiedene faunistische Arten verloren. Die Oberflächenversiegelung beeinflusst in unterschiedlichster Weise die vorhandene landschaftliche Ausstattung. Die vielfältigen Funktionen des Bodens gehen verloren, die Grundwasserneubildungsrate wird vermindert und der Oberflächenwasserabfluss erhöht. Die kleinklimatischen Verhältnisse (Temperatur, Luftfeuchtigkeit) verändern sich, da kaltluftproduzierende und klimaausgleichende Flächen in wärmespeichernde Flächen umgewandelt werden.

11.5 Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Davon ausgehend, dass innerhalb des Geltungsbereiches die landwirtschaftlich genutzten Flächen und das Feldgehölz mit der derzeit vorherrschenden Bewirtschaftungsintensität erhalten werden, ergeben sich in Bezug auf den ökologischen Zustand der Flächen kurz- bis mittelfristig keine wesentlichen Veränderungen.

11.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich des Eingriffs werden auf der Ebene des Bauungs- und Grünordnungsplanes festgesetzt.

Nach § 1a Abs.2 Nr. 2 sind Eingriffe in die Natur und Landschaft durch Ausweisungen in Bauleitplänen auszugleichen.

Zur Einschätzung des zu erwartenden naturschutzfachlichen Ausgleichserfordernisses wird der Leitfa- den zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Bayerisches Umweltministerium) angewendet.

11.6.1 Einstufung des Zustands des Plangebiets nach den Bedeutungen der Schutzgüter

Die Bewertung der Flächen im Planungsgebiet erfolgt schutzgutbezogen:

Schutzgut	Kategorie	Beschreibung / Bewertung Ausgangszustand
1. Arten- und Lebensräume -- Gehölzstreifen -- Ackerflächen -- ruderalisierte Wie- senflächen -- Feld- / Wiesenweg	II,o I (o) I (o) I (u)	Flächen mit naturnahen und / oder extensiv genutzten Elementen anthropogen stark beeinflusste Biotop-/ Nutzungstypen
2. Boden	II (u)	Böden mit durchschnittlicher natürlicher Ertragsfunktion
3. Wasser	II (u)	Gebiet mit intaktem Grundwasserflurabstand
4. Klima / Luft	II (u)	gut durchlüftetes Gebiet am Siedlungsrand; Vorbelas- tung durch Nähe zur Bahnlinie
5. Landschaftsbild	I - II (u)	Bisheriges Ortsrandgebiet

Anmerkung:

Kategorie I: d.h. es handelt sich um ein Gebiet mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Kategorie II:

d.h. es handelt sich um ein Gebiet mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt

Kategorie III:

d.h. es handelt sich um ein Gebiet mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt

11.6.2 Eingriffsschwere: Typ A

Für das Planungsgebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von >0,35 angenommen, d.h. es ist von einem hohen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad auszugehen.

11.6.3 Ermittlung des naturschutzfachlichen Ausgleichsbedarfs für die Gesamtplanung

Ausgangssituation:

Ausweisung als allgemeines Wohnbaugebiet

Grundflächenzahl (GRZ) > 0,35

Eingriffsschwere: Typ A (hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad)

Die Eingriffsermittlung erfolgt gemäß dem vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen herausgegebenen Leitfaden zum „Bauen im Einklang mit der Natur – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“



Abb.: Bewertung Eingriff

Nutzung / Biotopstruktur	Kategorie Leitfaden	Flächen- größe in ha	Naturschutzfachlicher Ausgleich	
			Komp.-faktor	Ausgleichs- bedarf/ha
Wald (Hauptbaumart Kiefer)	II,o	0,125	0,9	0,113
Gehölzstreifen (Feldgehölz)	II,o	0,110	0,9	0,099
Ackerflächen (Maisanbau)	I,o	1,437	0,4	0,575
ruderalisierte Wiesenflächen	I,o	0,010	0,4	0,004
Feld-/ Wiesenweg	I,u	0,070	0,3	0,021
Eingriffsfläche		1,752		0,812 ha

Ausgleichsbedarf Naturschutz:

Für den Änderungsbereich ist ein gesamtes naturschutzfachliches Ausgleichserfordernis von 0,812 ha anzusetzen.

11.6.4 Ausgleich und Ersatzmaßnahmen

Gemäß den ermittelten Ausgleichserfordernissen für den forstlichen, den naturschutzfachlichen und den artenschutzrechtlichen Ausgleich / Ersatz sind die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bzw. -flächen in die Satzung eingearbeitet und dem vorliegenden Bebauungsplan zugeordnet.

11.6.5 Maßnahmen zur Vermeidung

Gemäss § 1a (2) des Baugesetzbuches sind Möglichkeiten der Vermeidung zu ermitteln. Dabei ist zu prüfen, ob das Planungsziel mit einem geringeren Eingriff in Natur und Landschaft erreicht werden kann.

Schutzgutbezogen tragen folgende Maßnahmen / Festsetzungen zur Vermeidung bzw. Minimierung des Eingriffs bei:

Schutzgut Arten- und Lebensräume:

- Die Baufeldräumung sowie Gehölzbeseitigungen erfolgen zwischen Oktober und Februar außerhalb der Brutzeit der Vögel (März bis September).

Schutzgut Wasser:

- Die Regenwasserrückhaltung durch Verdunstung bzw. geringfügige Versickerung auf den Privatgrundstücken (Empfehlung)
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge für private PKW-Parkplätze als Beitrag zur Reduktion des erhöhten Abflusses.

Schutzgut Boden:

- Flächensparende Erschließung und Nutzung vorhandener infrastruktureller Einrichtungen
- Bei baulichen und sonstigen Veränderungen des Geländes ist die belebte Oberbodenschicht so zu schützen, dass seine ökologischen Funktionen erhalten bleiben. Hierzu ist die Oberbodenschicht abzuheben und in geeigneten Mieten zwischenzulagern, sofern er nicht sofort an anderer Stelle Verwendung findet. Die Bearbeitungsgrenzen gemäß DIN 18915 sind zu beachten.

Schutzgut Klima / Luft:

- Festsetzungen zur Bepflanzung und Oberflächenbefestigung wirken sich positiv auf das Mikroklima aus;
- Festsetzung von Grünflächen mit Pflanzgeboten;

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild:

- Maßnahmen zur Randeingrünung

Schutzgut Mensch

- Standortwahl
- Beachtung bestehender Wegeverbindungen
- Beachtung / Einhaltung der Immissionsschutzrichtwerte durch die Ausführung der erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen lt. schallimmissionsschutztechnischer Untersuchung und Beurteilung, Ingenieurbüro für Bauphysik Wolfgang Sorge, November 2017.

11.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten in Rednitzhembach sind durch die naturräumlichen Vorgaben und den vorhandenen überörtlichen Verkehrsstrassen stark eingeschränkt, sodass zunehmend die an bestehende Baugebiete bzw. an Verkehrsstrassen angrenzenden Freiflächen / Lücken an Interesse gewinnen.

Das Gemeindegebiet Rednitzhembach wird von Norden nach Süden von drei Verkehrsstrassen – nämlich der Bahnlinie Nürnberg – Roth (S-Bahn) – Treuchtlingen, der Staatsstrasse St 2409 und der Bundesstrasse B2 – sowie dem Talraum der Rednitz durchzogen. Die Entwicklung des Gemeindegebietes unterliegt damit der Ausrichtung an diesen vier markanten linearen Strukturen, die zum einen die Standortgunst und die Qualität des Standorts bedingen, aber auch die Entwicklung der Gemeinde Rednitzhembach stark bestimmen. Die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten im Innenbereich sind weitestgehend erschöpft. Die noch im Innenbereich vorhandenen einzelnen Bauflächen befinden sich alle in Privateigentum und stehen nach Rücksprache mit den betroffenen Eigentümern nicht zur Veräußerung und Überplanung zur Verfügung.

11.8 Methodik der UP und Schwierigkeiten

Zur Anwendung kommen verbal - argumentative Bewertungs- und Prognoseverfahren. Abschließend erfolgt eine Gesamteinschätzung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens.

11.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die nachfolgende Tabelle fasst die Erheblichkeit der Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild zusammen.

Schutzgut	Erheblichkeit
Boden	mittel
Klima / Luft	mittel
Wasser	mittel
Arten und Lebensräume (einschl. Artenschutz)	mittel
Landschaftsbild	gering - mittel
Mensch (Lärmimmissionen)	mittel
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen

Mit der vorliegenden Planung beabsichtigt die Gemeinde Rednitzhembach vor allem für ortsansässige aber auch auswärtige Interessenten Wohnbauflächen bereitzustellen und somit weitere Entwicklungsmöglichkeiten am Standort Rednitzhembach zu schaffen.

Bei der Realisierung des Vorhabens sind bereichsweise nachteilige Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter zu erwarten. Diese sind charakterisiert durch die zusätzliche Versiegelung, die Zunahme von Immissionen (Lärm, Abgase, Stäube) im Planungsgebiet sowie den Verlust von Gehölzflächen und landwirtschaftlich genutzten Flächen, die sowohl Produktionsflächen als auch als Lebensraum avifaunistischer Arten sind.

Über Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung werden Eingriffe in den Naturhaushalt minimiert. Durch die Standortwahl können vorhandene infrastrukturelle Einrichtungen genutzt werden.

Über die Bereitstellung von Ausgleichs- und Ersatzflächen zur Umsetzung von Ausgleich- und Vermeidungsmaßnahmen wird den Belangen des Naturschutzes Rechnung getragen.

Landschaftsarchitektin
Bernadette Baumgartner

Büchenbach, den

