



Neuaufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes

Nr. 47 – Mechlenreuth Nord II

**Begründung und Umweltbericht
i.d.F. vom 28.09.2021**



Teil A, Begründung

1	Planungsanlass und Planungserfordernis.....	3
2	Begründung des Bedarfs / Alternativenprüfung.....	3
3	Planungsrechtliche Voraussetzungen.....	5
4	Lage und Beschaffenheit des Planungsgebietes	5
4.1	Lage und Abgrenzung	5
4.2	Topographie / Nutzung	5
4.3	Baugrund und Bodenverhältnisse	6
4.4	Altlasten	6
5	Bodenordnende Maßnahmen	6
6	Städtebauliches Konzept.....	6
7	Art und Maß der baulichen Nutzung	8
7.1	Art der baulichen Nutzung	8
7.2	Maß der baulichen Nutzung.....	9
7.2.1	Grund- und Geschossflächenzahl, Grundstücksgrößen	9
7.2.2	Anzahl der Vollgeschosse	9
7.2.3	Begrenzung der Wandhöhen	10
7.2.4	Begrenzung der Wohneinheiten	10
8	Bauweise, Erstellung der baulichen Anlagen	11
8.1	Bauweise.....	11
9	Stellplätze, Garagen und Carports.....	11
10	Grünordnung	12
10.1	Öffentliche Grünflächen	12
10.2	Private Grünflächen.....	12
10.3	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	12
11	Solarenergetische Nutzung	13
12	Örtliche Bauvorschriften	13
12.1	Dachgestaltung.....	13
12.2	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen	14
13	Einfriedungen, Aufschüttungen und Abgrabungen.....	14
14	Erschließung	15
14.1	Verkehrerschließung.....	15
14.2	Ver- und Entsorgung	16
14.2.1	Wasser- und Energieversorgung	16
14.2.2	Abwasserbeseitigung	16
14.2.3	Abfallbeseitigung	18
14.2.4	Fernmeldeanlagen (Telefon- und Datenleitungen)	18
15	Anbauverbotszone Bundesstraße B289:	18
16	Immissionsschutz	18
16.1	Schallschutz	18
16.1.1	Ergebnisse der Straßenverkehrslärm-Berechnungen	18
16.1.2	Ergebnisse der Gewerbelärm-Berechnungen	19
16.2	Erforderliche Schallschutzmaßnahmen	19
16.2.1	Aktive Schallschutzmaßnahmen	19
16.2.2	Passive Schallschutzmaßnahmen	20



16.2.3	Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen	20
16.3	Geruchsimmissionen	21
17	Denkmalschutz	21
18	Bodenschutz.....	22
19	örtliche Bauvorschriften	22

Teil B, Umweltbericht

20	Einleitung.....	23
21	Mensch / menschliche Gesundheit	23
21.1	Mensch / Erholung.....	23
21.2	Mensch / Immissionsschutz (Lärm).....	24
21.3	Mensch / Erschütterung.....	24
22	Tiere / biologische Vielfalt.....	24
23	Pflanzen / biologische Vielfalt	25
24	Fläche	26
25	Boden.....	26
26	Wasser	27
27	Klima / Luft	27
28	Orts-/Landschaftsbild.....	27
29	Kultur- und Sachgüter.....	28
30	Ausgleichsbedarf	28
31	Ausgleichsmaßnahmen	29
32	Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	32
33	Fortschreibung auf Grund eingegangener Stellungnahmen.....	32
34	Scoping	32

Teil C, Anhang

35	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	34
36	Schallgutachten.....	34
37	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.....	34



Teil A, Begründung

1 PLANUNGSANLASS UND PLANUNGSERFORDERNIS

Für das Plangebiet besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan aus dem Jahr 2002, welcher für das Plangebiet bereits eine Wohnbebauung vorsieht. Aufgrund der Eigentumsverhältnisse und der fehlenden Abgabebereitschaft der Grundstückseigentümer konnte dieser jedoch nicht in der geplanten Form vollzogen werden. Zwischenzeitlich ist es der Stadt jedoch gelungen, einen wesentlichen Teil der Grundstücke zu erwerben, um zumindest in Teilbereichen eine Wohnbebauung zu ermöglichen.

Im Zuge der Neuaufstellung des Bebauungsplanes wird der Geltungsbereich von ehemals ca. 14,7 ha auf ca. 10,6 ha reduziert. Aufgrund der Änderung des Geltungsbereichs ist eine Neukonzeption der Erschließung erforderlich, die die Neuaufstellung des Bebauungsplanes erforderlich macht. Mit der Neuaufstellung tritt der rechtskräftige Bebauungsplan „Mechlenreuth Nord“ außer Kraft.

2 BEGRÜNDUNG DES BEDARFS / ALTERNATIVENPRÜFUNG

Die Bevölkerungsvorausberechnung für den Landkreis Hof und die Stadt Münchberg prognostiziert für die nächsten 15 Jahre einen leichten Bevölkerungsrückgang bei gleichzeitiger Überalterung der Bevölkerung. Bereits in den letzten Jahren musste die Stadt Münchberg neben den Verlusten durch die natürliche Bevölkerungsentwicklung zunehmend Wanderungsverluste, insbesondere im Segment der jungen, bauwilligen Familien hinnehmen, weil sie den Bauwilligen, trotz erheblichen Aufwands bei der Mobilisierung innerörtlicher Potentiale, keine adäquaten Grundstücke in ausreichendem Umfang anbieten konnte. Grundsätzlich ist Münchberg als Mittelzentrum und aufgrund seiner Lage im Raum, der verkehrlichen Anbindung, der Ausstattung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge und dem Arbeitsplatzangebot für eine weitere Siedlungsentwicklung besonders geeignet.

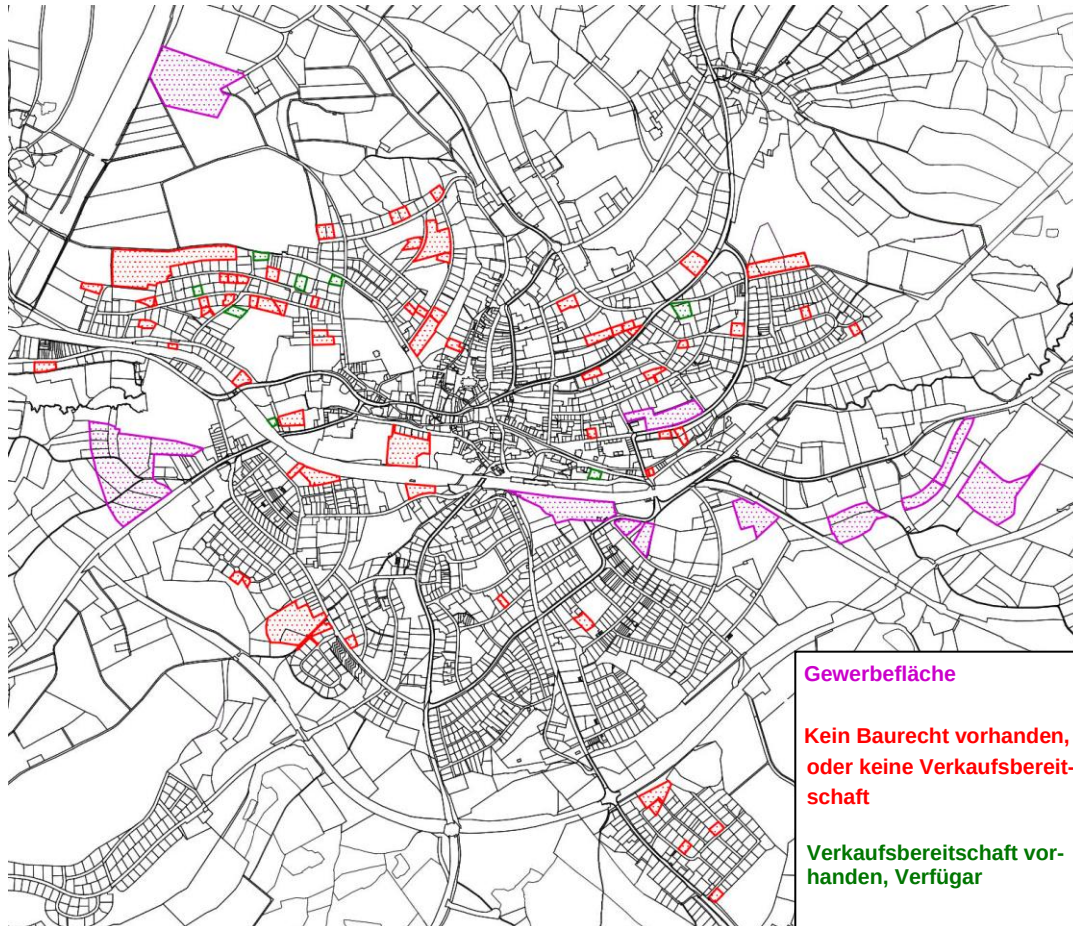
Um der Überalterung der Bevölkerung entgegenzuwirken, sieht sich die Stadt Münchberg verpflichtet, insbesondere jungen Familien ein Angebot zu geben, sich dauerhaft in Münchberg anzusiedeln. Dies ist ein wichtiger Schritt, um das Angebot der Daseinsvorsorge insbesondere im Bereich der Schulen und Kindergärten dauerhaft aufrecht erhalten zu können.

Aktuell liegen der Stadt 97 Anfragen nach Baugrundstücken mit Größen von 500 – 1.000 m² oder mehr vor. Die letzten verfügbaren Bauplätze im Baugebiet „Pilsener Straße“ sind bereits verkauft, das Areal ist bereits weitestgehend bebaut.

Um zu prüfen, ob im Stadtgebiet Alternativen für die Reaktivierung des Bebauungsplanes „Mechlenreuth-Nord“ bestehen, hat die Stadt Münchberg im Zuge der Flächensparoffensive alle Leerstandflächen über ein Geoinformationsportal ermittelt. Anschließend wurden alle Besitzer von in Frage kommenden und leerstehenden Flächen angeschrieben.

Die Eigentümer wurden aufgefordert einen beigelegten Fragebogen auszufüllen. Es wurden zuletzt Anfang März 56 Eigentümer angeschrieben. Da einige Eigentümer mehr als ein Grundstück besitzen, handelt es sich um 59 potenzielle Grundstücke. Von diesen 56 Eigentümern und somit 59 Grundstücken haben 28 mitgeteilt ihr Grundstück nicht verkaufen zu wollen (=29 Grundstücke „Nein“). Dies geschah teilweise unter Angabe von Gründen, diese Angabe war allerdings auf freiwilliger Basis.

Lediglich 9 Grundstücke stehen dem freien Markt grundsätzlich zur Verfügung. Viele dieser Grundstücke waren allerdings schon bekannt und sind in der städtischen Baubroschüre bereits aufgeführt.



Von 20 Eigentümern (=21 Grundstücke) kam bislang keine Rückmeldung. Anfang Mai wurde ein Erinnerungsschreiben verschickt, um den Rücklauf der Fragebögen zu erhöhen. Es liegt bis jetzt ein Rücklauf auf die reine Grundstückszahl gesehen (=59) von 64,4 % vor von denen 23,7 Positiv ausfielen. Die positive Quote auf die gesamten Leerstandflächen beträgt 15,3 Prozent.

Um die Leerstandssituation in Zukunft weiter verbessern zu können, bleibt die Stadt Münchberg mit den Eigentümern in Kontakt und die Anschreiben sollen in bestimmten Abständen wiederholt werden.

Im Bereich der Mietwohnungen ist die Lage in Münchberg sehr angespannt. Sofern Wohnungen überhaupt auf den Markt kommen, sind diese umgehend wieder vergeben.

Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes „Mechlenreuth-Nord II“ greift die Gemeinde das Thema der Nutzung bestehender Potentiale auf. Der Bebauungsplan in seiner rechtskräftigen Form konnte seit knapp 20 Jahren nicht umgesetzt werden. Um zu verhindern, dass bei Realisierung des Bebauungsplanes wieder Baugrundstücke zu Spekulationsobjekten werden, oder der privaten Bevorratung dienen, ist die Gemeinde zwischenzeitlich Eigentümer der Grundstücke geworden. Eine Veräußerung an den Bauwerber erfolgt zukünftig nur mit der Rückgabeverpflichtung für



den Fall, dass die Grundstücke nicht binnen 3 Jahren ab Grunderwerb in angemessener Zeit zu Wohnzwecken genutzt werden.

3 PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

Die gesetzliche Grundlage liefern das Baugesetzbuch (BauGB) in der novellierten Fassung vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 27. März 2020 sowie die Bayerische Bauordnung (BayBO) in der aktuell gültigen Fassung. Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der dafür erforderliche Umweltbericht (§ 2a Abs. 2) wird Bestandteil dieser Begründung (vgl. Teil B).

Für das Plangebiet besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan aus dem Jahr 2002, welcher für das Plangebiet bereits eine Wohnbebauung vorsieht. Dementsprechend ist das Areal im Flächennutzungsplan der Stadt Münchberg auch als Wohnbaufläche dargestellt. Der neue Geltungsbereich wird im Norden um knapp 3,5 ha zurückgenommen. Mit der Neuaufstellung tritt der rechtskräftige Bebauungsplan „Mechlenreuth Nord“ außer Kraft

Die Darstellung des Flächennutzungsplanes wird vorerst beibehalten, da anderweitig keine relevanten Potentiale für eine langfristige Wohnbauentwicklung im Stadtgebiet bestehen.

4 LAGE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGEBIETES

4.1 LAGE UND ABGRENZUNG

Das Planungsgebiet liegt im Süden des Stadtgebietes. Im Nordwesten wird das Plangebiet durch die südliche Umgehungsstraße begrenzt, im Westen durch einen kleinen Bachlauf, der nach Norden entwässert und im Süden durch ein kleines Waldstück. Nach Osten grenzen Ackerflächen an.

Jenseits der Umgehungsstraße beginnt der Innenstadtbereich Münchbergs. Durch eine Fußgängerbrücke wird das zukünftige Wohngebiet an die Innenstadt angebunden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Grundstücke oder deren Teilflächen mit den FINrn. 143; 143/13; 147/2168; 162; 163; 164;168; 169;170; 171;172;173; 174;175; 205; 206; 207 und; 207/2. Alle genannten Grundstücke liegen in der Gemarkung Mechlenreuth

4.2 TOPOGRAPHIE / NUTZUNG

Im Westen des Planungsgebietes befindet sich ein bestehendes Wohngebiet. Die Grenze zwischen diesem Wohngebiet und dem Planungsgebiet bildet ein kleiner Bachlauf, dessen Ufer zum Teil mit Ufergehölzen bewachsen ist. Das unmittelbar an den Bachlauf angrenzende, intensiv genutzte Grünland weist einen hohen Verfeuchtungsgrad auf. Das Plangebiet ist bisher als Acker und Grünland intensiv genutzt.



4.3 BAUGRUND UND BODENVERHÄLTNISSE

Zur bautechnischen Beurteilung des Baugrundes und zur Erkundung möglicher Schadstoffbelastungen wurde vom Ing. Büro Dr. Pedell ein geotechnisches Gutachten erstellt (Siehe Anhang). Oberflächlich stehen laut Bericht humose Oberböden an. Darunter finden sich kleinflächig Auffüllungen und Fließerden. Der weitere Untergrund wird aus Gneiszersatz und darunter aus verwittertem Gneis gebildet. Die Gneise sind natürlicherweise mit Schwermetallen belastet. Seltene oder besonders schützenswerte Böden kommen nicht vor.

4.4 ALTLASTEN

Nach Auskunft des Sachgebietes Bodenschutz/Abfallrecht des Landratsamtes Hof im Rahmen des Scopingverfahrens sind im Altlastenkataster des Landkreises keine Altlasten eingetragen. Schwierigkeiten aus bodenschutzrechtlicher Sicht sind nicht zu erwarten.

Auf den Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren vom 26.09.2001 wird hingewiesen:

Gemäß Art. 12 des Bay. Bodenschutzgesetzes haben u.a. die Gemeinden ihre Erkenntnisse über die Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung sowie Anhaltspunkte dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, der Kreisverwaltungsbehörde mitzuteilen. In der Bayerischen Bodenschutz-Verwaltungsverordnung ist geregelt, dass sich die Pflichten des Bodenschutzrechts zur Gefahrenabwehr und zur Vorsorge nicht unmittelbar an die Gemeinde als Trägerin der Bauleitplanung richten. Die Vorschriften des Bodenschutzrechtes enthalten jedoch Vorgaben für die Bewertung von Bodenbelastungen, die die Gemeinde bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen hat. Bei der Erfüllung der boden- und altlastenbezogenen Pflichten zur Gefahrenabwehr ist das konkrete Schutzbedürfnis maßgeblich, das sich aus der jeweils planungsrechtlich zulässigen Nutzung und damit auch aus den Festsetzungen eines Bebauungsplanes ergibt.

5 BODENORDNENDE MAßNAHMEN

Es ist beabsichtigt, die Grundstücksgrenzen nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens an die neue Situation anzupassen. Dabei wird es zu Grenzänderungen kommen.

6 STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Mit dem Baugebiet will die Stadt Münchberg ein breites Angebot für die Schaffung von Wohneigentum bereitstellen. Die Möglichkeit der abschnittsweisen Erschließung schafft die Voraussetzung, dass die Bauflächen nachfrageorientiert mit überschaubarem Erschließungsaufwand realisiert werden können.

Die Haupteerschließung erfolgt von Norden her von der Umgehungsstraße. Das Quartier eröffnet sich mit einer öffentlichen Grünfläche, die sich als baumbestandener Grünstreifen entlang der Haupteerschließung fortsetzt. Im Norden, rechter Hand der Hauptzufahrt, soll - in moderater Form- Geschoßwohnungsbau entstehen, mit dem sowohl die Nachfrage nach Eigentumswohnungen als auch des Mietwohnungsbaus bedient werden soll.

Der überwiegende Teil der Bauflächen soll die große Nachfrage nach Grundstücken für Einfamilien- und Doppelhäusern befriedigen. Das Erschließungssystem lässt eine flexible Parzellierung in marktüblichen Größen zu.

In der Mitte des Plangebietes markiert ein Quartiersplatz das Ende eines ersten Bauabschnitts. Die Rad- und Fußwegeverbindung in Richtung des Wohngebietes Mechlenreuth kann temporär als Ringschluss dienen, bis die vollständige Straßenerschließung erstellt ist.

Auf dem Quartiersplatz sollen Spiel- und Bewegungsmöglichkeiten für alle Altersgruppen entstehen. Da auch im benachbarten Wohngebiet keinerlei Angebot an Nahversorgung vorhanden ist, besteht die Möglichkeit hier einen Wochenmarkt abzuhalten oder im Umfeld ggf. eine Bäckerei, ein Café oder auch kleinere Läden / Wirtschaften ansiedeln zu können.

Im Süden des Gebietes sind Grundstücke für Tiny-Häuser vorgesehen, um das Spektrum auch im Bereich kleiner Grundstücke abzurunden.



Nach Nordwesten, zur freien Landschaft, wird das Baugebiet durch eine öffentliche Grünfläche eingegrünt. In der Grünfuge zum bestehenden Wohngebiet lädt eine Wegeverbindung zur „Feierabendrunde“ ein und bindet das Neubaugebiet an das Wohngebiet in Mechlenreuth an. Hier entstehen an verschiedenen Spielstationen Freizeitangebote für Jung & Alt und schaffen Anreize zur Begegnung von Neu- und Altbürgern in Mechlenreuth.



Die fußläufige Anbindung an die Kernstadt erfolgt entlang der Haupteerschließung über die bereits bestehende Fußgängerbrücke, durch die Käsbachauen ins Stadtzentrum. Im Grüngürtel zwischen Neubaugebiet und Bestandsbebauung ist ein Fußweg in wassergebundener Wegedecke geplant. Im Norden schließt dieser an den bestehenden Feldweg an südlich der Bundesstraße an und schafft so eine fußläufige Anbindung zum Einzelhandelsstandort an der Sparnecker Straße.

Mit dem breiten Angebot an verschiedenen Wohnformen vom freistehenden Einfamilienhaus über Miet- und Eigentumswohnungen bis hin zu den Tiny-House Grundstücken, soll der Bedarf unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen berücksichtigt werden. Im Gebiet stehen allen sozialen Schichten und Altersgruppen Möglichkeiten zur Verfügung, adäquaten Wohnraum zu finden.

7 ART UND MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

Das Areal gliedert sich im Wesentlichen in drei Quartiere: Der Bereich des WA I ist für die Schaffung von Eigentums- und Mietwohnungen konzipiert. Der überwiegende Teil der Flächen, WA II, ist für die Schaffung von Einfamilienhäusern als Einzel- oder Doppelhäuser vorgesehen, da dies der aktuell großen Nachfrage an Baugrundstücken entspricht.

Um dem aktuellen Trend nach sparsamen Wohnformen Rechnung zu tragen, bietet die Stadt im Geltungsbereich auch Parzellen für „Tiny-Houses“ an. Um diese städtebaulich jedoch verträglich zu gliedern, wird hierfür im Süden ein eigenes Quartier, WA III, geschaffen.

7.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Die Bauflächen sind festgesetzt als "Allgemeines Wohngebiet" gemäß § 4 BauNVO. Anlagen für sportliche Zwecke, Gartenbaubetriebe und Tankstellen entsprechen nicht den städtebaulichen Zielsetzungen der Stadt Münchberg für die Weiterentwicklung des Ortsteiles und sind daher unzulässig.

Insbesondere im Bereich des Quartiersplatzes sind die, einer Versorgung des Gebietes dienenden kleinen Läden und Wirtschaften, nicht nur zulässig, sondern ausdrücklich erwünscht. Hier soll ein zentraler Anlaufpunkt im Quartier entstehen, der der Begegnung und dem sozialen Austausch und der Vernetzung zum übrigen Ortsteil dient.

Auf die Festsetzung eines Mischgebietes in diesem Teil, wird aus Gründen des Mischungserfordernisses und den daraus drohenden Immissionskonflikten bewusst verzichtet.

Um gestalterische Brüche, etwa zwischen einem Geschosswohnungsbau und einem „Tiny-House“ zu vermeiden, sind „Tiny-Houses“ im WA I und WA II unzulässig. Hierfür werden im WA III spezielle kleinere Parzellen vorgesehen. Mit dieser Festsetzung wird, auf Grundlage des § 9 Abs.1, das Gebiet in einzelne Quartiere gegliedert.

Wohngebäude sind im WA III jedoch nur zulässig, wenn sie ortsfest errichtet werden und dem dauerhaften Wohnen dienen. Hierdurch soll sich das Quartier klar von Campingplätzen oder anderen temporären Wohnformen abgrenzen.



7.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

Um der unterschiedlichen Zielsetzung in den Quartieren Rechnung zu tragen, erfolgt hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung eine differenzierte Festsetzung.

Das höchstzulässige Maß der baulichen Nutzung ist durch die in der Planzeichnung festgesetzte Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl, sowie die Anzahl der Vollgeschosse, die maximale Wandhöhe sowie die maximal zulässige Anzahl der Wohneinheiten bestimmt.

7.2.1 Grund- und Geschossflächenzahl, Grundstücksgrößen

Der gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO geltende Orientierungswert für die Grundflächenzahl von 0,4 wird im gesamten Plangebiet eingehalten. Die festgesetzte GRZ darf gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO mit Flächen für Stellplätze und deren Zufahrten sowie Nebenanlagen wie z.B. Wege und Terrassen um 50% der GRZ überschritten werden.

Die Möglichkeit, die Obergrenzen auszuschöpfen dient dazu, das ausgewiesene Bauland effektiv zu nutzen. Um insbesondere im WA 1 einen hohen Anteil von begrünten Freiflächen zu erreichen, wird hier der Bau von Tiefgaragen durch den Bebauungsplan begünstigt. In dieser Teilfläche darf die Grundflächenzahl durch begrünte Tiefgaragen bis zu einem Wert von 0,8 (d.h. 80%) der Fläche des Baugrundstücks, überschritten werden. Diese Überschreitung ist gerechtfertigt, weil die Unterbringung der Stellplätze unterhalb der Geländeoberfläche die Wohnumfeldsituation und das Angebot an wohnungsnahen Freiflächen deutlich verbessert.

Um die gewünschte höhere städtebauliche Dichte zu ermöglichen, wird die Geschossflächenzahl, im WA 1 auf 1,0 festgesetzt. Zur Förderung von Tiefgaragen wird bestimmt, dass unterirdische Garagengeschosse bei der Ermittlung der GFZ unberücksichtigt bleiben.

Für die Teilflächen des WA 2 gilt eine GFZ von 0,8. Hierdurch soll auch bei kleineren Grundstücken die Möglichkeit geschaffen werden, die Grundstücke durch die Schaffung von Wohnraum effizient zu nutzen.

Um sicherzustellen, dass im Quartier WA III die gewünschten „Tiny-Houses“ entstehen, wird hier die Grundstücksgröße begrenzt und eine maximale Grund- und Geschossfläche als absolute Zahl festgesetzt.

Die max. zulässige Größe der "Tiny-House"-Grundstücke, incl. zugehöriger Garagen, Stellplätzen, und deren Zufahrten, max. 300 m². Hiervon entfallen ca. 260 m² auf das Grundstück und ca. 40 m² auf Garagen und deren Zufahrten in der gemeinsamen Stellplatzanlage.

Die maximale Grundfläche von Wohngebäuden wird im WA 3 auf 50 m² begrenzt. Die max. zulässige Geschossfläche beträgt 75 m², was einer durchschnittlichen Mietwohnung entspricht. Höhere Werte würden dem Gedanken des sparsamen Wohnens zuwiderlaufen und sind daher nicht gewünscht.

7.2.2 Anzahl der Vollgeschosse

Im Teilgebiet WA 1 soll ein Geschosswohnungsbau mit bis zu drei Vollgeschossen entstehen. Wohnnutzungen im Dachgeschoss sind zulässig, sofern dadurch kein weiteres Vollgeschoss entsteht.



Auf den übrigen Bauflächen sind bis zu zwei Vollgeschosse zulässig. Wohnräume im darüber liegenden Dachgeschoss sind zulässig, soweit durch die Nutzung kein Vollgeschoß entsteht.

7.2.3 Begrenzung der Wandhöhen

Insbesondere bei „modernen“ Wohnhausformen mit sehr flachen Dachneigungen können große Fassadenflächen entstehen, die sich nachteilig auf das Orts- und Landschaftsbild auswirken.

Die maximale traufseitige Wandhöhe (Wht) beträgt bei Gebäuden mit zwei Vollgeschossen bei

- Dächern bis 34° max. 6,50 m,
- Dächern von 34° bis 45° max. 4,00 m,

bei Gebäuden mit drei Vollgeschossen bei

- Dächern bis 34° max. 9,50 m,
- Dächern von 34° bis 45° max. 7,00 m,

Unterer Bezugspunkt der Messung ist die Oberkante Fertigfußboden im Erdgeschoss (OKFFEG), oberer Bezugspunkt ist der Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut.

Die Oberkante des Erdgeschossfußbodens darf bei Gebäuden, die talseits der zugehörigen Erschließungsstraße liegen max. 40 cm über der Straßenachse, gemessen in Gebäudemitte, liegen. Bei Gebäuden, die hangseits der Granit- und Schieferstraße liegen, darf die Oberkante des Erdgeschossfußbodens max. 40 cm über der Straßenachse liegen, bei Gebäuden, die hangseits der Gneisstraße liegen, darf die Oberkante des Erdgeschossfußbodens max. 100 cm über der Straßenachse, gemessen in Gebäudemitte, liegen.

7.2.4 Begrenzung der Wohneinheiten

Gebäude mit bis zu zwei Vollgeschossen werden auf max. 2 Wohneinheiten begrenzt. Im Geschosswohnungsbau (WA 1) wird die Anzahl der Wohneinheiten bei Gebäuden mit drei Vollgeschossen auf max. 9 Wohneinheiten pro Gebäude beschränkt.

Diese Begrenzung ermöglicht einerseits die gewünschte Verdichtung, trägt jedoch auch der allgemein eher dörflichen Siedlungsstruktur Rechnung.



8 BAUWEISE, ERSTELLUNG DER BAULICHEN ANLAGEN

8.1 BAUWEISE

Es gilt eine offene Bauweise nach § 22 Abs. 2 BauNVO. Baukörper mit einer Länge von mehr als 50 m würden sich negativ auf das Ortsbild auswirken.

Die Gebäude im Bereich der „Tiny-House“-Siedlung sind ortsfest zu errichten. Ortsveränderliche Anlagen wie Bauwagen, Wohnwagen, Jurten etc., haben temporären Charakter und sind daher nicht gewünscht.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt. Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Nebenanlagen sind grundsätzlich auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Entlang der öffentlichen Erschließungsstraßen ist jedoch eine 3 m breite Zone, entlang der öffentlichen Fuß- und Radwegen ist eine mindestens 1 m breite Zone von Bebauung freizuhalten. Zulässig sind dort ausschließlich Anlagen zur Unterbringung von Müll und Reststoffen bis zu einer Höhe von 1,25 m.

Die Baugrenzen beinhalten grundsätzlich keine Abstandsflächen. Die Abstandsflächen bemessen sich grundsätzlich gemäß der Bayerischen Bauordnung (BayBO). Abweichend von Art. 6 der BayBO beträgt die Abstandsfläche 1 H. Hierdurch soll eine Beeinträchtigung der Nachbarschaft durch ungünstige Licht- und Sichtverhältnisse vermieden werden. Vor zwei Außenwänden von nicht mehr als 16 m Länge genügt als Tiefe der Abstandsflächen 1/2 H, jedoch mind. 3 m (Schmalseitenprinzip), um eine effiziente Nutzung des Grundstücks zu ermöglichen.

Die Gesamtfläche von Gartenhäusern und Geräteschuppen darf eine Grundfläche von 25 m² je Baugrundstück nicht überschreiten. Hiermit werden überdimensionierte Nebengebäude oder eine Häufung von Nebenanlagen verhindert.

9 STELLPLÄTZE, GARAGEN UND CARPORTS

Je Wohneinheit sind 2 Stellplätze auf dem Grundstück nachzuweisen. Für Einliegerwohnungen bis 50 m² ist nur ein weiterer Stellplatz erforderlich.

Alle Garagen, die eine unmittelbare Zufahrt zur Erschließungsstraße besitzen, müssen zu dieser hin (ab Hinterkante Gehweg bzw. Straßenbegrenzungslinie) einen Abstand von mindestens 5,5 m aufweisen. Dieser Abstand darf zur Straße hin weder eingezäunt noch mit einer Kette oder dergleichen abgeschlossen werden. Für Carports gilt ein Abstand von 3,0 m.

Der Dachraum bei freistehenden Garagen darf nicht für Wohn- oder gewerbliche Zwecke verwendet werden (kein Aufenthaltsraum), sondern nur für untergeordnete Nutzung z.B. Lagerzwecke. Bei Garagen ist außerhalb der Umfassungswände keine Treppenanlage als Zugang zum Dachraum zulässig. Derartige Nutzungen widersprechen dem Charakter einer Nebenanlage und sind somit städtebaulich nicht erwünscht.



10 GRÜNORDNUNG

Das Konzept der Grünordnung sieht eine randliche Eingrünung des Baugebietes vor. Im Osten grenzt ein schmaler Gehölzsaum das Plangebiet gegenüber der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung ab. Bei der Bepflanzung sind die erforderlichen Pflanzabstände zur landwirtschaftlichen Nutzung zu beachten. Zur Umgehungsstraße wird voraussichtlich ein umfangreicher bepflanzter Schallschutzwall erforderlich. Diese ist bereits im Bebauungsplan als Hinweis dargestellt. Im Übergang zur bestehenden Bebauung im Westen werden die tiefsten Teile des vorhandenen Tälchens als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Hier sind Baumpflanzungen, extensive Grünflächen, ein Spazierweg und Spielmöglichkeiten vorgesehen. Der Straßenraum wird entlang der Haupteerschließung und des Geh- und Radweges mit Bäumen bepflanzte. Im Süden liegen noch Flurstücke die bepflanzte und als Spielflächen genutzt werden. In den privaten Freiflächen wird durch Pflanzgebote von Bäumen eine Durchgrünung geschaffen

10.1 ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN

Die öffentlichen Grünflächen sollen als blütenreiche extensive Wiesen angelegt und mit standortgerechten, ausreichend hitze- und trockenheitstoleranten und möglichst heimischen Laubbaumarten unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Arbeitskreises der Ständigen Konferenz der Gartenamtsleiter beim Deutschen Städtetag und der von der Bayerischen Landesanstalt für Wein- und Gartenbau empfohlenen „Stadtbaumarten im Klimawandel“ bepflanzte werden Dies sichert den mittelfristigen Erfolg der Pflanzungen und stärkt die biologische Vielfalt. In den Grünflächen sollen mangels vorhandener öffentlicher Spielflächen Angebote zum Spiel und zur Erholung geschaffen werden. Diesem Ziel dient auch der Spazierweg.

10.2 PRIVATE GRÜNFLÄCHEN

Es werden keine privaten Grünflächen festgesetzt. Um ein Mindestmaß der Durchgrünung und der Biodiversität zu sichern, werden Baumpflanzungen in Abhängigkeit von der Grundstücksgröße festgesetzt. Hier gilt, dass standortgerechte Laubbäume 2. Wuchsordnung oder regionaltypische Obstbäume zu pflanzen sind.

10.3 NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG

Für den Eingriff in Natur und Landschaft wurde gemäß Bayerischem Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ein Ausgleichsflächenbedarf in Höhe von 33.435 m² ermittelt. Zum Ausgleich werden planexterne Flächen im Eigentum der Stadt Münchberg festgesetzt. Die Flächen werden seit mehr als 10 Jahren naturschutzfachlich angepasst entwickelt und gepflegt. Daher kann gemäß der Regelungen Ökokonto (Bay. Landesamt für Umwelt) ein Bonus von 3% pro Jahr angerechnet werden. Somit sind Flurstücke mit einer realen Größe von insgesamt 25.770 m² festgesetzt.

Im Umweltbericht zum Bebauungsplan sind die Methodik und die Ausgleichsflächenberechnung näher dargelegt.



11 SOLARENERGETISCHE NUTZUNG

Die Stadt Münchberg sieht sich dem Klimaschutz verpflichtet. Hierzu sollen die CO₂-Emissionen für die Energieversorgung im Stadtgebiet deutlich reduziert und Energie dezentral und erneuerbar erzeugt werden. Die verbindliche Festsetzung von PV-Anlagen in Neubaugebieten ist eine wesentliche Maßnahme zur Erreichung dieses Ziels. Darüber hinaus dient die Maßnahme der Verbesserung der Luftqualität und Verbesserung der Versorgungssicherheit der lokalen Energieversorgung.

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 50 % mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche).

Die im Gebiet festgesetzte Solarpflicht ist vorrangig auf die lokale Stromerzeugung ausgerichtet. Ersatzweise können anstelle von Photovoltaikmodulen zur Belegung der verbindlichen Solarmindestfläche ganz oder teilweise Solarwärmekollektoren errichtet werden. Dadurch sollen den Bauherren vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bei der technischen und wirtschaftlichen Ausgestaltung der Solarpflicht belassen werden, da nicht auszuschließen ist, dass eine teilweise oder vollständige Solarwärmenutzung im Einzelfall ökologisch oder ökonomisch vorteilhafter ist.

Werden auf einem Dach Solarwärmeanlagen installiert, so kann der hiervon beanspruchte Flächenanteil auf die zu realisierende PV-Fläche angerechnet werden. Dies bedeutet, dass die Solarmindestfläche anteilig oder auch vollständig mit der Installation von Solarwärmekollektoren eingehalten werden kann. Da Solarwärmeanlagen zumeist nach dem Energiebedarf im Gebäude (Warmwasser, ggf. Heizungsunterstützung) ausgelegt werden, sollten die Bauherren bei Interesse an einer Solarwärmeanlage zunächst die erforderliche Kollektorfläche für die Solarwärmeanlage ermitteln und daraufhin die Dimensionierung der Photovoltaikanlage prüfen.

12 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Die Bandbreite der gestalterischen Festsetzungen bewegt sich im Spannungsfeld zwischen dem Gestaltungswillen der Bauherren und der regionalen Bautradition. Negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sollen durch die getroffenen Festsetzungen jedoch vermieden werden.

12.1 DACHGESTALTUNG

Gestalterische Fehlentwicklungen bei Dachformen und Dacheindeckungen wirken sich in besonderem Maße negativ auf das Orts- und Landschaftsbild aus. Die Vorgaben zur Dachgestaltung stellen hier einen Kompromiss zwischen den regional-typischen Gestaltungselementen und „modernen“ Bauformen wie Walmdächern des „Toskana-Typ“ dar.

Die Dächer sind als Sattel-, Zelt- oder Walmdächer mit einer Neigung von 25° bis 45° bzw. als Flachdach oder Pultdach mit einer Neigung von 5° bis 15° auszuführen. Steilere Dächer führen unweigerlich zu übergroßen Wandflächen, die sich störend auf das Ortsbild auswirken.

Dächer bis zu einer Neigung von 10° sind fachgerecht nach den FLL-Richtlinien extensiv zu begrünen. Die Mindestaufbaustärke der Vegetationsschicht beträgt 10 cm. Von der Dachbegrünung ausgenommen sind nur Teilflächen der Hauptgebäude für technische Aufbauten, verglaste Flächen oder Flächen zur energetischen Nutzung soweit diese gemäß anderer Festsetzungen zulässig sind.



Dächer mit einer Neigung von mehr als 10° sind mit Eindeckungen aus Dachziegeln, -steinen, Schiefer oder Blech in gedeckten, nicht glänzenden schieferfarbenen Farbtönen (Grau bis Schwarz) auszuführen, die der regionaltypischen Dachfarbe entsprechen. Dächer bis zu einer Neigung von 10° sind zu begrünen. Für Vordächer, Wintergärten, Terrassenüberdachungen sowie Dächer zwischen Gebäuden sind Eindeckungen aus Sicherheitsglas zulässig.

Dachgauben sind nur bei Dächern mit einer Neigung von mehr als 30° zulässig. Sie sind als Satteldach- oder Schleppgauben auszuführen. Die addierte Gesamtbreite der einzelnen Gauben darf max. 1/2 der Trauflänge einer Dachseite aufweisen. Der Abstand vom Ortgang muss mind. 1,80 m betragen. Die Aufbauten dürfen eine max. Einzelbreite von 2,50 m nicht überschreiten. Der Abstand untereinander muss mind. 1,20 m betragen.

Größere Dachaufbauten sind nur als Zwerchgiebel mit Satteldach zulässig. Der Querbau darf max. 2,00 m gegenüber der Fassade vorspringen. Der First des Zwerchgiebels muss mindestens 1,00 m unter dem des Haupthauses liegen. Die Breite des Anbaus ist auf max. 1/3 des Haupthauses begrenzt. Dachflächenfenster sind zulässig, wenn sie einen Mindestabstand zum Ortgang von 1,80 m haben.

Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie sind zulässig, soweit sie in die Dachhaut integriert sind oder parallel zur Dachhaut ausgeführt werden. Bei Flachdächern sind aufgeständerte Anlagen zulässig, sofern Sie die Oberkante der Attika nicht überschreiten oder zur Außenwand einen Abstand von mind. 1,5 m aufweisen.

Um ein harmonisches Gesamtbild zu erreichen, sind nebeneinander gebaute Garagen und Carports in einheitlicher Dachneigung und -eindeckung auszuführen.

12.2 ÄUßERE GESTALTUNG BAULICHER ANLAGEN

Aus Rücksicht auf die regionale Bautradition sind Holzblockhäuser in Vollstamm-Optik oder Fassadenverkleidungen aus Blech oder reflektierenden Materialien unzulässig. Leuchtende, grelle oder reine Farbtöne sind als Fassadenfarbe unzulässig, da sie sich störend auf das Orts- und Landschaftsbild auswirken.

13 EINFRIEDUNGEN, AUFSCHÜTTUNGEN UND ABGRABUNGEN

Um den offenen, dörflichen Charakter der Siedlung zu sichern, werden Festsetzungen zu den Grundstückeinfriedungen getroffen. Diese Regelungen gelten sowohl gegenüber öffentlichen Flächen, als auch zwischen privaten Flächen.

Einfriedungen sind nur als blickoffene (mind.- 1/3 offen) Holz- oder Stabgitterzäune mit senkrechter Teilung oder geschnittene Hecken aus Laubgehölzen zulässig. An den seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen sind darüber hinaus Maschen- drahtzäune zulässig. Gabionen, Mauern oder ähnliche geschlossene Einfriedungen sowie Einflechtungen oder Hinterblendungen von Einfriedungen sind unzulässig. Ausgenommen sind, zum Schutz der Privatsphäre, Sichtschutzwände an Terrassen bis zu einer Gesamtlänge je seitlicher Grundstücksgrenze von 3,0 m und max. 2,0 m Höhe.

Einfriedungen sind ohne Sockel anzulegen. Sie müssen zum Boden einen Abstand von mindestens 10 cm aufweisen und dürfen eine Gesamthöhe von 1,2 m über Gelände nicht übersteigen.

Holzstapel dürfen an der Grundstücksgrenze eine Höhe von 1,2 m ebenfalls nicht überschreiten. Die Sichtdreiecke im Einmündungs-/Kreuzungsbereich von Straßen sind von Zäunen, Stapeln und Bepflanzungen freizuhalten.

Aufschüttungen und Abgrabungen sind gegenüber dem natürlich vorhandenen Gelände jeweils nur bis zur Hälfte des Niveauunterschieds zulässig. Böschungen sind mit einer Neigung von maximal 1:1,5 auszuführen. Stützmauern sind an der Grundstücksgrenze lediglich bis zu einer Höhe von +/- 75 cm zulässig.

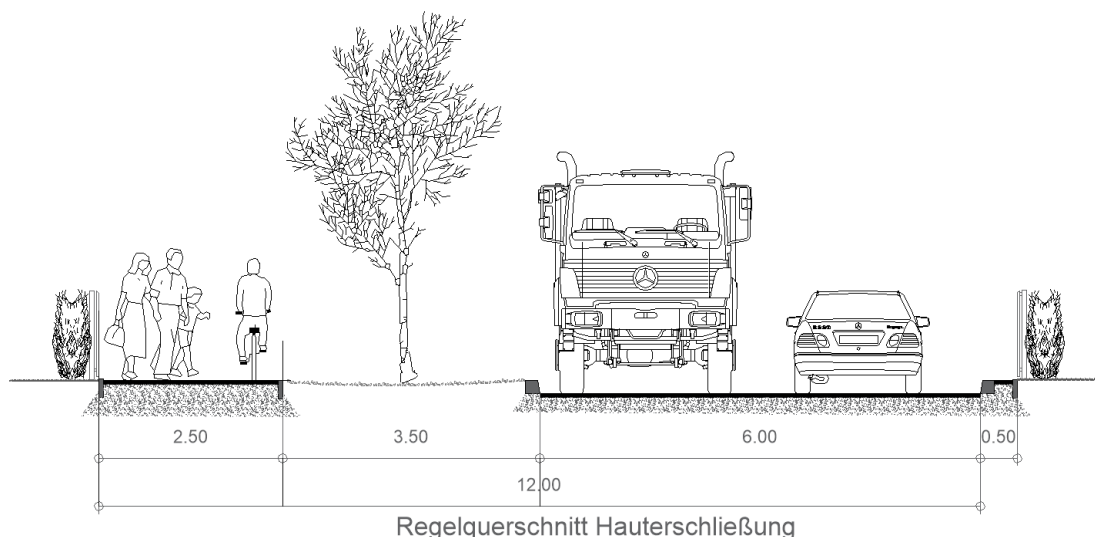
14 ERSCHLIEßUNG

Es ist beabsichtigt, das Areal Abschnittsweise zu erschließen. Hierbei kann die zentrale Fußwegeverbindung als temporärer Ringschluß genutzt werden. Nach vollständiger Erschließung der Flächen wird hier dann der Fuß- & Radweg mit den begleitenden Grünflächen errichtet.

14.1 VERKEHRSERSCHLIEßUNG

Die Haupterschließung erfolgt von Norden her von der Umgehungsstraße. Der Nachweis der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes B289 / Granitstraße wird zurzeit erstellt. Aufgrund der Ferienzeit konnte bisher noch keine belastbare Verkehrszählung erfolgen. Der Nachweis der Leistungsfähigkeit wird vor Satzungsbeschluss erbracht.

Für die Haupterschließung ist ein Regelquerschnitt mit einer Gesamtbreite von 12,00 m und einer Fahrbahnbreite von 6,00 m. vorgesehen. Die Fahrbahnbreite ist so konzipiert, dass auch bei einer späteren Erweiterung des Baugebietes nach Osten ein qualitätvoller Verkehr möglich ist.

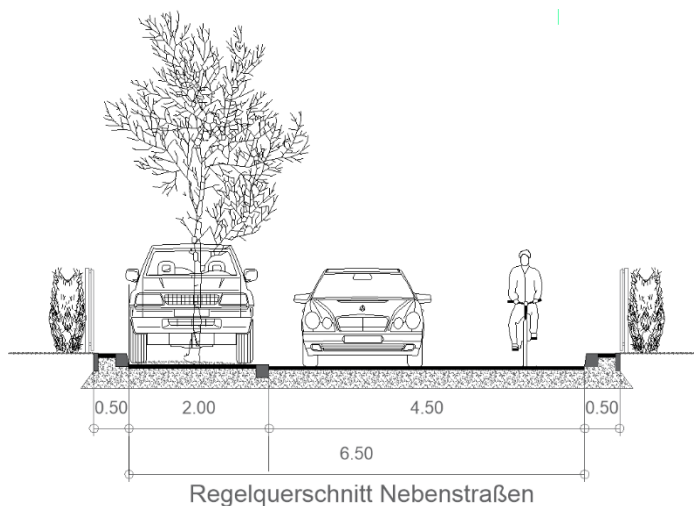


Auf der Westseite verläuft ein baumbestandener Grünstreifen mit einer Breite von 3,5 m und ein Geh- & Radweg mit einer Breite von 2,5 m. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite wird ein durchgehender Grünstreifen mit Baumpflanzung angelegt. Der Grünstreifen darf zur Erschließung der Baugrundstücke je Grundstück einmal unterbrochen werden. Die Breiten der Überfahrten sind auf das erforderliche Minimum zu begrenzen.

Eine Ausfahrt nach Süden zur Sparnecker Straße wird durch bauliche Maßnahmen unterbunden, um einen Schleichverkehr zu unterbinden.

Die Nebenstraßen (Schieferstraße/Gneisstraße) werden als Mischverkehrsfläche ausgeführt. Dies bedeutet, dass sich motorisierter und nichtmotorisierter Verkehr den Straßenraum teilen. Daraus folgt, dass diese Straßen als verkehrsberuhigter Bereich gelten.

Der Straßenraum teilt sich auf in eine Fahrbahn mit einer Breite von 4,5 m und einem Mehrzweckstreifen mit einer Breite von 2,0 m, der wahlweise dem ruhenden Verkehr, alternierenden Baumpflanzungen oder als Begegnungsstelle dient.



Die übrigen Geh- und Radwege im Baugebiet werden mit einer Breite von 2,5 m ausgeführt.

Im Grüngürtel zwischen Neubaugebiet und Bestandbebauung ist ein Fußweg in wassergebundener Wegedecke geplant. Im Norden schließt dieser an den bestehenden Feldweg südlich der Bundesstraße an und schafft so eine fußläufige Anbindung zum Einzelhandelsstandort an der Sparnecker Straße.

Für den landwirtschaftlichen Verkehr wird im Süden ein Bypass entlang der Grenze des Plangebietes geschaffen, um zu vermeiden, dass der landwirtschaftliche Verkehr in Konflikt mit dem Ziel- und Quellverkehr im Baugebiet kommt.

14.2 VER- UND ENTSORGUNG

14.2.1 Wasser- und Energieversorgung

Die ausreichende Versorgung mit Trink- und Löschwasser sowie Elektrizität ist durch Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz gewährleistet. Die Belange des ausreichenden Brandschutzes sind bei der Konzeption des Leitungsnetzes zu beachten.

14.2.2 Abwasserbeseitigung

Die Abwasserentsorgung ist im Trennsystem vorgesehen. Dabei soll Schmutzwasser in die öffentliche Kanalisation der Stadt Münchberg eingeleitet werden. Das



Abwasser wird über die Kanalisation der Kläranlage des Abwasserverbandes Saale in Hof zugeleitet.

Schmutzwasser

Das gesamte Schmutzwasser des Baugebietes wird voraussichtlich in nord-östlicher Richtung geleitet und mit Hilfe eines Durchlasses unter die „Südliche Entlastungsstraße“ in nördlicher Richtung in das öffentliche Kanalnetz eingeleitet.

Oberflächenwasser

Das Oberflächenwasser des Einzugsbereichs aus Straßen-, Dach- und Hofflächen wird in einem Regenwasserkanal parallel zum Schmutzwasserkanal in nordöstlicher Richtung abgeleitet. Innerhalb der Grünfläche wird ein Regenrückhaltebecken ausgebildet. Der Drosselauslauf aus dem Regenrückhaltebecken wird nach der Unterquerung der „Südliche Entlastungsstraße“ in den nördlich verlaufenden Käsbach geleitet. Ein Wasserrechtsverfahren ist durchzuführen. Die notwendigen Antragsunterlagen unter Berücksichtigung des DWA-Arbeitsblattes A102 und des DWA-Arbeitsblattes 117 sind beim Landratsamt Hof einzureichen.

Regelung des Wasserabflusses / Grundwasserschutz

Der Bauherr hat eigenverantwortlich Maßnahmen zum Schutz vor wildabfließendem Oberflächenwasser zu treffen (Höhenlage von Lichtschächten, Kellerabgängen etc.) Wird im Plangebiet Grundwasser oder Schichtenwasser vorgefunden sind vom Bauherren entsprechende Schutzmaßnahmen für die Gebäude zu treffen (z.B. „weiße Wanne“). Die Einleitung von Grundwasser und Drainagewasser (Schichten- und Dachwasser von begrünten Dächern und Tiefgaragendecken) in die öffentliche Kanalisation ist grundsätzlich verboten.

Rückhaltung von Niederschlagswasser

Auf den privaten Grundstücken ist das anfallende Niederschlagswasser zu bewirtschaften (Rückhaltung oder Speicherung z.B. in Zisternen) und einer Nutzung z.B. zur Gartenbewässerung, etc. zuzuführen. Niederschlagswasserbeseitigung hat nach den Regeln und Grundlagen der „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ — Merkblatt der DWA M 153 Stand 2020 — zu erfolgen. Bei der Verwendung des Regenwassers als Brauchwasser sind die Trinkwasserverordnung und die DIN 1988 — Technische Regeln für Trinkwasserinstallation — zu beachten. Dabei ist insbesondere auf die Trennung des Brauchwassernetzes von dem des Trinkwassers regelmäßig zu achten. Es wird darauf hingewiesen, dass Zisternen in der Regel Elemente einer Regenwasserbewirtschaftung sind. Sofern sie auch der Regenrückhaltung dienen soll, ist dies bei der Bauausführung gesondert zu berücksichtigen. Auf die Entwässerungssatzung der Stadt Münchberg wird verwiesen.

Dem Straßenkörper der Bundesstraße und Grundstücke der Bundesstraßenverwaltung dürfen keine Ab- und Niederschlagswasser zugeleitet werden.

Die Wasserab- und Weiterleitung der Bundesstraße darf nicht behindert werden. Die Entwässerung der Bundesstraße darf nicht beeinträchtigt werden.



14.2.3 Abfallbeseitigung

Die Abfallentsorgung wird durch regionale Entsorgungsunternehmen sichergestellt.

14.2.4 Fernmeldeanlagen (Telefon- und Datenleitungen)

Zur Versorgung der neu zu errichtenden Gebäude wird ein Anschluss an das vorhandene Telekommunikations- und Datennetz erforderlich. Die Leitungen der Fernmeldeanlagen sind unterirdisch zu verlegen. Hierzu sollen im Zuge der Erschließungsplanung ausreichende Trassen vorgesehen werden.

15 ANBAUVERBOTSZONE BUNDESSTRAßE B289:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich die Anbauverbotszone der Bundesstraße B289. Innerhalb der 20 Meter Anbauverbotszone sind Baumaßnahmen unzulässig.

Seitens des Staatlichen Bauamtes Bayreuth wurde das Einvernehmen zur Unterschreitung der Baubeschränkungszone erteilt. Innerhalb der Baubeschränkungszone sind bauliche Schallschutzmaßnahmen zulässig. Sonstige bauliche Anlagen, die sich im Schutzbereich der Schallschutzmaßnahme und innerhalb der Bauverbotszone befinden, sind zulässig.

16 IMMISSIONSSCHUTZ

Entschädigungsansprüche gegen den Straßenbaulastträger der Bundesstraße wegen Lärm und anderer von der Bundesstraße ausgehender Immissionen können nicht geltend gemacht werden. Die Kosten evtl. notwendiger Lärmschutzmaßnahmen sind von der Stadt zu tragen. Im Bebauungsplan ist die geplante bauliche Schutzmaßnahme dargestellt.

Um die Belange des Schallschutzes angemessen Würdigen zu können, wurde die Schallsituation durch das Büro IBAS, Bayreuth gutachterlich untersucht. Die Ergebnisse finden sich im Bericht 21.12508-b01. (siehe Anhang)

16.1 SCHALLSCHUTZ

Gemäß § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch sind in der Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Der Lärmschutz als wichtiger Teil wird für die Praxis durch die DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, konkretisiert. Die DIN 18005 sieht für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) schalltechnische Orientierungswerte von 55 / 40 dB(A) tags / nachts für Gewerbelärm bzw. von 55 / 45 dB(A) tags / nachts für Verkehrslärm vor, die der nachfolgenden Beurteilung der einwirkenden Geräuschimmissionen zu Grunde gelegt werden.

16.1.1 Ergebnisse der Straßenverkehrslärm-Berechnungen

Die auf Basis der Frequentierungsdaten aus BAYSIS (Bayerisches Straßeninformationssystem) für die B 289 bzw. K HO 18 durchgeführten Ausbreitungsberechnungen zum Straßenverkehrslärm (Prognose 2030) zeigen, dass im Plangebiet Beurteilungspegel von bis zu 41 - 60 dB(A) zur Tagzeit und von 33 - 52 dB(A) zur Nachtzeit zu erwarten sind.



Die Orientierungswerte der DIN 18005 /2.2.1/ für Verkehrslärm und ein Allgemeines Wohngebiet (WA) von 55 / 45 dB(A) tags / nachts werden auf Höhe des Erdgeschosses nahezu überall im Plangebiet eingehalten bzw. unterschritten. Im 1. Obergeschoss werden die v. g. Werte - mit Ausnahme eines kleinen Bereichs im Norden, bei dem Überschreitungen von 3 dB tags und 5 dB nachts auftreten - unterschritten. Auf Höhe des 2. Obergeschosses werden die Orientierungswerte in einem 15 ... 30 m breiten Streifen im nordwestlichen Plangebiet um 1 -7 dB überschritten, sonst eingehalten bzw. unterschritten.

Die höher liegenden und häufig im Rahmen der städtebaulichen Abwägung noch als zulässig erachteten WA-Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) von 59 / 49 dB(A) tags / nachts werden auf Höhe des Erdgeschosses und 1. Obergeschosses zur Tag- und Nachtzeit erfüllt und im 2. Obergeschoss, in einem ca. 5 m breiten Streifen des Plangebietes, um max. 1 - 3 dB tags / nachts überschritten.

Zu Außenwohnbereichen gehören insbesondere Terrassen, Balkone und in ähnlicher Weise zu Aufenthaltszwecken nutzbare Außenanlagen. Diese sind allerdings nur tagsüber schutzwürdig, da diese nachts nicht zum dauernden Aufenthalt von Menschen zu dienen pflegen. Zur Vermeidung erheblicher Belästigungen unter lärmmedizinischen Aspekten tags scheidet eine angemessene Nutzung von Außenwohnbereichen bei Pegeln > 62 dB(A) aus.

Auf Basis der Rasterlärmkarten (siehe Gutachten im Anhang), kann für mögliche Außenwohnbereiche in der Tagzeit abgeleitet werden, dass im gesamten Plangebiet Beurteilungspegel für die Verkehrslärmeinwirkung von 62 dB(A) zu erwarten sind. Für Außenwohnbereiche sind demnach keine Lärmschutzmaßnahmen angezeigt.

16.1.2 Ergebnisse der Gewerbelärm-Berechnungen

Die Berechnungen der einwirkenden gewerblichen Geräuschemissionen, u. a. hervorgerufen durch das Umspannwerk Mechlenreuth und dem nördlichen Gewerbegebiet, zeigen für alle Stockwerke, dass im Plangebiet Beurteilungspegel von bis zu 40 - 49 dB(A) zur Tagzeit und von 30 - 36 dB(A) zur Nachtzeit zu erwarten sind. Die Orientierungswerte der DIN 18005 /2.2.1/ für Gewerbelärm und ein Allgemeines Wohngebiet (WA) von 55 / 40 dB(A) tags / nachts werden überall sicher eingehalten.

16.2 ERFORDERLICHE SCHALLSCHUTZMAßNAHMEN

Die Berechnungsergebnisse zum einwirkenden Verkehrslärm haben gezeigt, dass im nordwestlichen Plangebiet Schallschutzmaßnahmen notwendig werden.

Gemäß den Vorgaben der 16. BImSchV /2.2.2/ bzw. entsprechend den VLärmSchR 97 /0/, Punkt 11, hat "der aktive Lärmschutz Vorrang vor dem passiven Lärmschutz".

16.2.1 Aktive Schallschutzmaßnahmen

Zum Schutz der Wohnbebauung ist die Realisierung einer aktiven Schallschutzmaßnahme in Form eines Erdwalls mit einer Höhe von 4 m und einer Länge von ca. 250 m im nordwestlichen Plangebiet, unmittelbar anschließend an die geplante Bebauung, vorgesehen. Dieser erzielt i. W. für das Erdgeschoss, z. T. noch für das 1. Obergeschoss, eine spürbare lärmindernde Wirkung.



Zum Schutz der oberen Geschosse sind ergänzend passive Lärmschutzmaßnahmen umzusetzen.

16.2.2 Passive Schallschutzmaßnahmen

Die Berechnungsergebnisse haben gezeigt, dass Beurteilungspegel durch den Verkehrslärm zu erwarten sind, die Maßnahmen zum Schallschutz erfordern.

Zu empfehlen ist hier zunächst, zu prüfen, ob Grundrissorientierungen so getroffen werden können, dass an den der B 289 zugewandten Gebäudefassaden keine schutzbedürftigen Räume im Sinne der DIN 4109 angeordnet werden. So sollten hier v. a. Treppenhäuser, Flure, Bäder/WC, ... vorgesehen werden.

Bei der Durchführung (ergänzender) passiver Lärmschutzmaßnahmen ist nach der in den Bayerischen Technischen Baubestimmungen festgesetzten Fassung der DIN 4109, Ausgabe Januar 2018 /2.2.5, 2.2.6/, ein Nachweis zum Schutz gegen Außenlärm nach vorgenannter Norm zu führen. Zur Ermittlung der Anforderungen an den Schallschutz gegen Außenlärm ist nach DIN 4109 (18) zunächst der maßgebliche Außenlärmpegel (L_a) zu bestimmen.

Bei mehreren Geräuscharten berechnet sich der resultierende Außenlärmpegel zur Tagzeit aus dem Summenpegel der einwirkenden Geräuschimmissionen der Einzelquellen und einem pauschalen Zuschlag von 3 dB. Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB, ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem 3 dB erhöhten Summenpegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB.

Die auf Basis der schalltechnischen Untersuchungen zum Verkehrs-/Gewerbelärm ermittelten maßgeblichen resultierenden Außenlärmpegel sind in den Anlagen 4 des Gutachtens dargestellt. Die baulichen Maßnahmen an Außenbauteilen zum Schutz gegen Außenlärm sind nur voll wirksam, wenn die Fenster geschlossen bleiben. In Schlafräumen, an deren Fassaden Orientierungswertüberschreitungen vorliegen, kann der Einbau schalldämmender Lüftungseinrichtungen notwendig werden, um einen ausreichenden Luftwechsel zu gewährleisten. Derartige Lüftungseinrichtungen müssen beim Nachweis des ausreichenden Schallschutzes bemessen werden.

Im Beiblatt 1 zur DIN 18005 wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A), selbst bei nur teilweise geöffneten Fenstern, ein ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich ist.

Als Schlafräume zählen neben Schlafzimmern auch Kinder- und Gästezimmer. Bei Arbeitszimmern und Büros, deren Nutzung abhängig vom Bewohner geändert werden kann (z. B. weitere Kinderzimmer), wird der Einbau von schalldämmten Lüftungseinrichtungen ebenfalls empfohlen.

16.2.3 Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen

Nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind so auszuführen, dass sie die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ gem. DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", Ausgabe Januar 2018, Teil 1 "Mindestanforderungen" sowie Teil 2 "Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen" (Hrsg.: DIN - Deutsches Institut für Normung e. V.) erfüllen:



<i>Anforderung gem. DIN 4109 (2018)</i>	<i>Für Aufenthaltsräume in Wohnungen</i>
<i>gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ in dB</i>	$L_a - 30$

Mindestens einzuhalten ist: $R'_{w,ges} = 30$ dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen;

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes S_s zur Grundfläche des Raumes S_G mit dem Korrekturwert K_{AL} zu korrigieren.

Bei Schlafräumen sind ab einem maßgeblichen resultierenden Außenlärmpegel nach DIN 4109:2018-01 von $L_a \geq 58$ dB(A) (entspricht einem Beurteilungspegel von nachts ³ 45 dB(A) außen vor dem Fenster) zur Nachtzeit schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, wenn Alternativmaßnahmen (z. B. Raumorientierung) nicht möglich sind.

Bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben und Nutzungen ist mit der Bauaufsichtsbehörde die Erstellung und ggf. Vorlage eines Nachweises zum passiven Lärmschutz abzustimmen.

Es kann eingeschätzt werden, dass die schallschutztechnischen Anforderungen an die Außenbauteile gem. der in Bayern seit dem 01.04.2021 bauaufsichtlich eingeführten DIN 4109-1:2018-01 bei Umsetzung bauüblicher Bauteile sicher bewältigbar sind.

16.3 GERUCHSIMMISSIONEN

Die von den südlich des Baugebietes gelegenen landwirtschaftlichen Flächen ausgehenden Immissionen sind im gesetzlichen Rahmen und entsprechend den Ausführungsvorschriften im Sinne einer geordneten landwirtschaftlichen Nutzung und von den Bewohnern, Nutzern bzw. Bauwilligen zu dulden.

17 DENKMALSCHUTZ

Baudenkmäler sind von der Maßnahme nicht betroffen. Auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes (Art. 8 Abs. 1 DSchG) wird hingewiesen:

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit. Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.



18 BODENSCHUTZ

Durch das Bauvorhaben werden die Belange des Schutzgutes Boden berührt. Oberstes Ziel ist die Vermeidung und Minimierung von Bodenaushub bzw. die Wiederverwendung von Bodenmaterial innerhalb der Baufläche.

Es wird empfohlen, im Zuge der Erschließungsplanung ein Bodenschutz- und Verwertungskonzept zu erstellen und die Arbeiten bodenkundlich zu begleiten.

Die Vorgaben der DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) sind einzuhalten. Dieses Dokument gibt eine Handlungsanleitung zum baubegleitenden Bodenschutz und zielt in seiner Anwendung auf die Minimierung der Verluste der gesetzlich geschützten natürlichen Bodenfunktionen im Rahmen von Baumaßnahmen ab, sofern erhebliche Eingriffe damit verbunden sind. In den neu zu bebauenden Bereichen sind der Oberboden (Mutterboden) und ggf. kulturfähige Unterboden nach § 202 BauGB zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst nach den Vorgaben des §12 BBodSchV ortsnahe innerhalb der gleichen bodenkundlichen und geologischen Einheit zu verwerten. Der nicht kulturfähige Unterboden und das Untergrundmaterial sollte, wenn möglich, innerhalb des Vorhabensbereiches in technischen Bauwerken verwendet werden, um eine Entsorgung zu vermeiden. Für den Ausbau bedeutet das, dass bei entsprechend tiefen Bodeneingriffen ggf. mindestens drei Bodenschichten (Ober-, Unterboden-, Untergrund-Horizonte) getrennt behandelt und verwertet werden müssen.

Die Vorgaben der DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial) sowie der DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau) und DIN 18300 (Erdarbeiten) sind einzuhalten. Dieses Regelwerk beschreibt die Anforderungen an den Ausbau und die Zwischenlagerung von Bodenaushub, z.B. die separate Lagerung von Mutterboden, die Vermeidung von Verdichtung, Vernässung und Gefügeveränderungen.

19 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Mit Geldbuße kann belegt werden, wer vorsätzlich oder fahrlässig einer im Bebauungsplan enthaltenen örtlichen Bauvorschrift zuwiderhandelt (Art. 79 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BayBO, 24. Juli 2020 (GVBl. S. 381)).

Aufgestellt Kalchreuth den 27.07.2021

Ergänzt zum 28.09.2021

Gez. Eckhard Bökenbrink
Stadtplaner SRL/ByAK



Teil B, Umweltbericht

20 EINLEITUNG

Die Stadt Münchberg beabsichtigt die Neuaufstellung des Bebauungsplans „Mechlenreuth Nord II“. Der ursprüngliche Bebauungsplan aus dem Jahr 2002 konnte nicht in der geplanten Form vollzogen werden, deshalb erfolgt eine Neuaufstellung. Der ehemals ca. 14,7 ha große Geltungsbereich wurde auf ca. 10,6 ha reduziert.

Das Planungsgebiet liegt im Süden des Stadtgebietes. Im Nordwesten wird das Plangebiet durch die Umgehungsstraße (B289) begrenzt, im Westen durch einen kleinen Bachlauf, der nach Norden entwässert und im Süden durch ein kleines Waldstück. Nach Osten grenzen Ackerflächen an.

Für das Plangebiet besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan aus dem Jahr 2002, welcher für das Plangebiet bereits eine Wohnbebauung vorsieht.

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Dabei ist die Anlage 1 zum Baugesetzbuch anzuwenden. Der Aufbau des Inhaltsverzeichnisses des vorliegenden Umweltberichts orientiert sich an der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB.

Im August 2021 wurde die frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung durchgeführt. Anregungen die Anpassungen bei den Festsetzungen mit Bezug zu Natur und Landschaft erfordern sind nicht eingegangen.

21 MENSCH / MENSCHLICHE GESUNDHEIT

21.1 MENSCH / ERHOLUNG

Bestand

Der Planungsraum hat für die Erholung keine bzw. nur geringe Bedeutung. Ausgewiesene Wander-/ oder Radwege verlaufen deutlich außerhalb des Plangebietes. Mit der Brücke über die B289neu und dem Flurweg am östlichen Rand des Plangebiets besteht für die Bewohner der Stadtteile nördlich der B289neu eine attraktive Anbindung in Richtung Mechlenreuth und weiter zur Sächsischen Saale.

Planung

Die Wegeverbindungen werden verbessert. Der Flurweg ist Teil der Haupteerschließung des Plangebietes und wird mit einem begleitenden Geh- und Radweg ausgebaut. Aus Richtung der Wohngebiete an der Sparnecker Straße wird die Anbindung an die Brücke über die B289n mit Geh- und Radwegen durch das Plangebiet gewährleistet.



21.2 MENSCH / IMMISSIONSSCHUTZ (LÄRM)

Bestand

Als immissionsschutzrechtlicher Emittent ist die B289neu zu berücksichtigen. Die Bundesstraße liegt auf Höhe der Überführung gegenüber dem Plangebiet im ca. 4 m tiefen Einschnitt.

Weitere mögliche Emittenten liegen im Gewerbegebiet am Kreisverkehr Sparnecker Straße und im nördlich gelegenen Umspannwerk.

Planung

Die Berechnungsergebnisse zum einwirkenden Verkehrslärm haben gezeigt, dass im nordwestlichen Plangebiet Schallschutzmaßnahmen notwendig werden. Die Ergebnisse und erforderlichen Maßnahmen sind ausführlich unter Ziffer 15.1.3 der Begründung dargelegt.

21.3 MENSCH / ERSCHÜTTERUNG

Bestand

Nutzungen die Erschütterungen hervorrufen wie Bahnstrecken oder Abbauvorhaben sind nicht vorhanden. Das nördlich gelegene Umspannwerk wird im Gutachten berücksichtigt.

Planung

Aus der Nutzung „Wohngebiet“ sind keine Auswirkungen durch Erschütterungen zu erwarten.

22 TIERE / BIOLOGISCHE VIELFALT

Bestand

Zur Beurteilung der Bestandssituation und der möglichen Auswirkungen auf die Tierwelt liegt ein Fachbeitrag zu speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP) vom Büro ÖFA Ökologie Fauna Artenschutz aus Roth vor (Fassung vom 24.09.2021).

Zur Erfassung der Avifauna fanden im Planungsraum und seiner Umgebung zwischen März und Juli 2021 fünf Begehungen statt. Das Artenspektrum des Untersuchungsgebietes ist geprägt von Arten des Offenlandes und der gehölzreichen Übergangsbereiche sowie von weit verbreiteten und häufigen Arten. Insgesamt wurden 25 Vogelarten nachgewiesen, darunter 18 Arten deren Wirkungsempfindlichkeit projektspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Möglicherweise durch das Vorhaben betroffen und daher näher zu betrachten sind 7 Vogelarten. Dies sind Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Haussperling, Mäusebussard, Star und Turmfalke.

Von der Feldlerche gelang bei der Begehung im März ein Einzelnachweis am östlichen Rand des Geltungsbereiches. Aufgrund der den Planungsraum umgebenden Flächen (Wohnbebauung, Umgehungsstraße, Gehölzbestände, Waldstück) sowie des leicht hügeligen Geländes ist nicht von einem Brutvorkommen der Art auszugehen. Mäusebussard und Turmfalke nutzen den Planungsraum sporadisch als Jagd- und Nahrungshabitat, die Horststandorte liegen jedoch abseits des geplanten Eingriffs. Zu den Nahrungsgästen zählen auch Haussperling und der Star. Beide Arten fliegen hauptsächlich aus den bebauten Flächen im Westen in das Gebiet ein.



Feldsperling und Goldammer kommen in Hecken und Gebüsch im Plangebiet und dessen Umfeld vor. Alle übrigen Vogelarten kommen nicht im Großnaturreich vor, wurden bisher nicht in angrenzenden Kartenblättern nachgewiesen oder finden keine geeigneten Lebensräume im Wirkungsbereich des Projektes.

Der Planungsraum, im Besonderen der Bachlauf mit den begleitenden Gehölzen, kann potentiell von Fledermäusen als Jagdhabitat genutzt werden. Die großen Ackerflächen haben allerdings für Fledermäuse nur geringe Bedeutung. Sonstige artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten kommen nicht vor.

Im Plangebiet gibt es keine Habitatstrukturen die für Zauneidechsen geeignet wären. Ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

Alle anderen planungsrelevanten Tiergruppen kommen im Plangebiet nicht vor.

Planung

Von nachteiligen Auswirkungen der Planung sind keine Vogelarten betroffen soweit die in der saP benannten Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V4 beachtet und umgesetzt werden. Die Bauflächendräumung inkl. Beseitigung der Vegetation und des Oberflächenbodens darf nur außerhalb der Vogelschutzzeiten 01. März bis 30. September zwischen Oktober und Februar erfolgen (V1). Die Rodung von Bäumen, Sträuchern und Heckenstrukturen ist auf das unbedingt notwendige Mindestmaß zu beschränken (V2). Gerodete Gehölze müssen vollumfänglich durch Ersatzpflanzungen mit heimischen fruchte- und beerentragenden Laubsträuchern ersetzt werden (V3). Erhaltenswerte Gehölz- und Biotopstrukturen sind im Vorfeld der Bauarbeiten durch Anbringen von Biotopschutzzäunen zu schützen (V4).

Durch die Planung wird das Jagdgebiet von Fledermäusen nur geringfügig verkleinert. Die Gehölzstrukturen am Graben bleiben erhalten. Es sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Um Auswirkungen auf Nachtfalter und Fledermäuse zu vermeiden, ist während der gesamten Bauzeit auf eine nächtliche Baustellenbeleuchtung zu verzichten. Auch im privaten Bereich sollten in den Außenanlagen Beleuchtungskörper verwendet werden, die nur eine geringe Anlockwirkung für Insekten und damit auch für beutesuchende Fledermäuse ausüben.

23 PFLANZEN / BIOLOGISCHE VIELFALT

Bestand

Der Geltungsbereich ist fast vollständig intensiv ackerbaulich genutzt. Die Flächen zum Graben am Südwestrand werden als Grünland genutzt. Am Graben befinden sich Gehölzstrukturen die teilweise als Biotop kartiert sind. Vereinzelt sind Bäume und Grassäume vorhanden, so etwa entlang des Flurweges an der nördlichen Planengrenze und an der B289neu. Außer den Biotopflächen sind im Plangebiet keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht oder Flächen des Ökokatasters vorhanden.

Das amtlich kartierte Biotop ist teilweise nach §30 Bundesnaturschutzgesetz geschützt.

Im Untersuchungsgebiet kommen keine Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL vor.



Planung

Die Planung sieht an den Randbereichen des Gebietes öffentliche Grünflächen mit einzelnen Baum- und Heckenpflanzungen vor. An das Biotop grenzt unmittelbar das geplante Rückhaltbecken an. Aufgrund der zu erwartenden Dimensionierung des Beckens ist möglicherweise in Teilbereichen eine Umgestaltung des Biotops erforderlich. Entlang der Haupteinschließung und des internen Geh- und Radweges sind Baumpflanzungen vorgesehen.

24 FLÄCHE

Bestand

Der 10,56 ha große Geltungsbereich wird fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Versiegelte oder teilversiegelte Flächen kommen nur marginal vor.

Planung

Durch die Planung werden ca. 10 ha landwirtschaftliche Nutzflächen beansprucht. Für den naturschutzfachlichen Ausgleich werden rechnerisch ca. 3,35 ha und auf Grund der Ökokontoregelung real 2,57 ha planexterne Flächen beansprucht die aber seit 2011 nicht mehr landwirtschaftlich genutzt sind.

25 BODEN

Bestand

Zur bautechnischen Beurteilung des Baugrundes und zur Erkundung möglicher Schadstoffbelastungen wurde vom Ing. Büro Dr. Pedall ein geotechnisches Gutachten erstellt (07.07.2021). Oberflächlich stehen laut Bericht humose Oberböden an. Darunter finden sich kleinflächig Auffüllungen und Fließerden. Der weitere Untergrund wird aus Gneiszersatz und darunter aus verwittertem Gneis gebildet. Die Gneise sind natürlicherweise mit Schwermetallen belastet. Seltene oder besonders schützenswerte Böden kommen nicht vor.

Nach Auskunft des Sachgebietes Bodenschutz/Abfallrecht des Landratsamtes Hof im Rahmen des Scopingverfahrens sind im Altlastenkataster des Landkreises keine Altlasten eingetragen. Schwierigkeiten aus bodenschutzrechtlicher Sicht sind nicht zu erwarten.

Die Ackerzahlen im Plangebiet liegen gemäß Bodenschätzung (Bayernatlas online) bei 23 – 29 (Einzelfläche 35) und damit ungefähr im Durchschnitt des Landkreises Hof (Ackerzahl 29 gemäß Vollzugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 Bayerische Kompensationsverordnung).

Planung

Zum Schutz des Oberbodens sollte dieser vor Baubeginn gesichert und ordnungsgemäß gelagert werden. Der Oberboden soll einer ordnungsgemäßen Verwendung z.B. in der Landwirtschaft zugeführt werden. Eine externe Verwertung auf landwirtschaftlichen Flächen setzt eine Analytik nach den Vorsorgewerten der BBodSchV Anhang 2 Nr. 4 sowie eine Status-Quo Untersuchung im Verwertungsbereich voraus.

Das Wasserwirtschaftsamt Hof verweist in seiner Stellungnahme zum Scoping darauf, dass durch das Bauvorhaben die Belange des Schutzgutes Boden in erheblichem Umfang berührt werden. Oberstes Ziel ist die Vermeidung und Minimierung von Bodenaushub bzw. die Wiederverwendung von Bodenmaterial innerhalb der



Baufläche. Aus fachlicher Sicht wird ein Bodenschutz- und Verwertungskonzept sowie eine bodenkundliche Baubegleitung dringend empfohlen.

26 WASSER

Bestand

Am westlichen Rand des Plangebiets befinden sich ein namenloser Graben und Teiche. Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das nächstgelegene größere Fließgewässer ist der Käsbach nördlich der B 289neu in ca. 100 m Entfernung. Hochwasserrisiken bestehen nicht.

Über die Grundwasserverhältnisse und die Versickerungseigenschaften der Böden liegen bisher keine detaillierten Kenntnisse vor.

Planung

Es ist vorgesehen, das Plangebiet im Trennsystem zu entwässern und über ein Rückhaltebecken im Nordwesten zu versickern oder abzuleiten. Die Erschließungsplanung erfolgt parallel zum Bebauungsplanverfahren. Details hierzu liegen noch nicht vor.

27 KLIMA / LUFT

Bestand

Der Planungsraum ist bisher unversiegelt. Die offenen Flächen leisten einen Beitrag zum allgemeinen Klimaschutz als Kalt- und Frischluftproduzent. Auf Grund der Lage und Topografie steht der Planungsraum nicht in Bezug zu bestehenden Siedlungen und hat daher für das Stadtklima keine besondere Bedeutung.

Lufthygienische Belastungen sind nicht vorhanden.

Planung

Mit Umsetzung der Planung gehen Flächen für den allgemeinen Klimaschutz verloren. Bei der Planung des Wohngebietes soll auf den lokalen Klimaschutz durch Freihalten von Luftbahnen und Durchgrünung geachtet werden. Emissionen aus der Nutzung sind nicht zu erwarten.

Die Festsetzung zur energetischen Nutzung von Dachflächen dient dem Klimaschutz.

28 ORTS-/LANDSCHAFTSBILD

Bestand

Der Planungsraum liegt im unbebauten Außenbereich zwischen der B289neu und dem bestehenden Wohngebiet Lohziegelhütte. Es handelt sich um einen kleinteiligen Landschaftsraum südöstlich der Stadt Münchberg. Das Landschaftsbild wird durch den Wechsel von Offenland, Waldflächen und Siedlungsrändern geprägt.

Planung

Im Vorentwurf des Bebauungsplans sind die Übergänge zur freien Landschaft nach Osten nur durch einen schmalen Saum gestaltet.

29 KULTUR- UND SACHGÜTER

Bestand

Weder im Plangebiet selbst, noch im weiteren Umfeld liegen amtlich erfasste Bau- oder Bodendenkmäler. Zu berücksichtigende Kultur- oder Sachgüter sind nicht vorhanden.

Planung

Es werden keine Bau- oder Bodendenkmäler beeinträchtigt.

30 AUSGLEICHSBEDARF

Der erforderliche Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Überlagerung der Ausgangssituation (Bestand) mit der geplanten Nutzung (Eingriff) auf Grundlage des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, StMLU, München 2003“

Berechnungsgrößen:

Größe des Geltungsbereiches: 10,6 ha, davon bereits versiegelt durch Straßen und Flurwege ca. 0,8 ha. Grundsätzlich anzurechnende Eingriffsfläche: 9,8 ha. Innerhalb dieser Flächen sind 2,37 ha Grünflächen vorgesehen, die keinen Eingriff darstellen. Es verbleibt somit ein Eingriffsfläche von ca. 7,43 ha.



Abb.: Luftbild mit Geltungsbereich und Eingriffsfläche

Der erforderliche Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Überlagerung der Ausgangssituation (Bestand) mit der geplanten Nutzung (Eingriff) auf Grundlage des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“. Die Eingriffsfläche ist als intensiv genutzte Ackerfläche gemäß Leitfaden der Kategorie I – geringe Bedeutung

für Naturhaushalt und Landschaftsbild zuzuordnen.

Die Planung als Wohnbaufläche mit einer festgesetzten GRZ größer 0,35 stellt einen Eingriff mit hohem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad dar (Typ A).

Gemäß Leitfaden kann für Eingriffe hoher Intensität auf Flächen der Kategorie I ein Kompensationsfaktor von 0,3 bis 0,6 angesetzt werden. Die im Bebauungsplan getroffenen zeichnerischen und textlichen Festsetzungen erlauben eine Reduktion des Kompensationsfaktors auf 0,45. Demnach ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von 3,345 ha. (7,43 ha x 0,45).

31 AUSGLEICHSMABNAHMEN

Für den erforderlichen Ausgleichsbedarf werden Flächen und Maßnahmen aus dem Bestand und dem Eigentum der Stadt Münchberg zugeordnet.

Maßnahmenfläche 1: Flurnummer 758 Gemarkung Poppenreuth, Größe 10.570 m²

Das Flurstück wurde bis ins Jahr 2010 als Intensivgrünland und Acker bewirtschaftet. Die Fläche wird seit 2011 nicht mehr landwirtschaftlich genutzt und mit Laubgehölzen bepflanzt. Es hat sich eine Altgrasflur mit Gehölzaufwuchs etabliert die eindeutig eine naturschutzfachliche Aufwertung darstellt. Somit kann gemäß den Regelungen zum Ökokonto ab dem Jahr 2011 ein Bonus von 30% (3% pro Jahr) angerechnet werden. Somit ist das Flurstück zuzüglich des Bonus von 3.171 m² mit insgesamt 13.741 m² anzurechnen



Abb.: Ausgleichsfläche Fl.Nr. 758 (Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

Maßnahmenfläche 2: Flurnummer 1295 Gemarkung Poppenreuth, Größe 6.880 m²

Das Flurstück wurde bis ins Jahr 2010 als Intensivgrünland bewirtschaftet. Die Fläche wird seit 2011 nicht mehr landwirtschaftlich genutzt und mit Laubgehölzen (Hecken, Einzelbäume) bepflanzt. Es hat sich eine Altgrasflur mit Gehölzen etabliert die eindeutig eine naturschutzfachliche Aufwertung darstellt. Somit kann gemäß den Regelungen zum Ökokonto ab dem Jahr 2011 ein Bonus von 30% (3% pro Jahr)

angerechnet werden. Somit ist das Flurstücke zuzüglich des Bonus von 2.064 m² mit insgesamt 8.944 m² anzurechnen.



Abb.: Ausgleichsfläche Fl.Nr. 1295 (Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

Maßnahmenfläche 3: Flurnummer 1315 Gemarkung Poppenreuth, Teilfläche Größe 4.330 m²

Das Flurstück wurde bis ins Jahr 2010 als Intensivgrünland bewirtschaftet. Die Fläche wird seit 2011 nicht mehr landwirtschaftlich genutzt und mit Laubgehölzen (Hecken, Einzelbäume) bepflanzt. Es hat sich eine Altgrasflur mit Gehölzen etabliert die eindeutig eine naturschutzfachliche Aufwertung darstellt. Somit kann gemäß den Regelungen zum Ökokonto ab dem Jahr 2011 ein Bonus von 30% (3% pro Jahr) angerechnet werden. Somit ist das Flurstücke zuzüglich des Bonus von 1.329 m² mit insgesamt 5.759 m² anzurechnen.



Abb.: Ausgleichsfläche Fl.Nr. 1315 (Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

Maßnahmenfläche 4: Flurnummer 1319 Gemarkung Poppenreuth, Teilfläche Größe 3.890 m²

Das Flurstück wurde bis ins Jahr 2010 als Intensivgrünland bewirtschaftet. Die Fläche wird seit 2011 nicht mehr landwirtschaftlich genutzt und mit Laubgehölzen (Hecken, Einzelbäume) bepflanzt. Es hat sich eine Altgrasflur mit Gehölzen etabliert die eindeutig eine naturschutzfachliche Aufwertung darstellt. Somit kann gemäß den Regelungen zum Ökokonto ab dem Jahr 2011 ein Bonus von 30% (3% pro Jahr) angerechnet werden. Somit ist das Flurstück zuzüglich des Bonus von 1.167 m² mit insgesamt 5.057 m² anzurechnen.



Abb.: Ausgleichsfläche Fl.Nr. 1319 (Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)



Zusammenstellung der Maßnahmenflächen

Flurnummer	Größe m²	Verzinsung	Ansatz m² rechnerisch
758	10.570	3.171	13.741
1259	6.880	2.064	8.944
1315	4.430	1.329	5.759
1319	3.890	1.167	5.057
<u>Summe</u>	<u>25.770</u>	<u>7.731</u>	<u>33.501</u>

Fazit: Der Eingriff gilt als ausgeglichen.

32 HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

Ein Gutachten zur Beurteilung der örtlichen Baugrund und Bodenverhältnisse liegt bisher nicht vor.

Über Grundwasserverhältnisse und die Versickerungseigenschaften der Böden liegen bisher keine detaillierten Kenntnisse vor.

33 FORTSCHREIBUNG AUF GRUND EINGEGANGENER STELLUNGNAHMEN

Der Umweltbericht wird im Zuge des Planverfahrens fortgeschrieben. In die Fortschreibung werden Stellungnahmen der im Verfahren beteiligten Bürger und Träger Öffentlicher Belange eingearbeitet, sofern sie für die Belange von Natur und Umwelt erheblich sind.

34 SCOPING

Landratsamt Hof (E-Mail vom 22.07.2021)

Fachbereich Bodenschutz:

Im geplanten Bereich des Bebauungsplanes Mechlenreuth Nord II sind keine Altlasten im Altlastenkataster des Landkreises Hof eingetragen. Schwierigkeiten aus bodenschutzrechtlicher Sicht sind also nicht zu erwarten.

Fachbereich Naturschutz:

Nachdem der Umweltbericht weitere Untersuchungen vorschlägt, wird der Scopingunterlage seitens des Staatlichen Naturschutzes beigetreten.

Fachbereich Immissionsschutz:

Gegen die Bauleitplanung bestehen aus der Sicht des Immissionsschutzes keine grundsätzlichen Bedenken. Folgende Anmerkungen sind aber veranlasst: Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung (s. Nr. 3.1.2 Scoping Erläuterungen) sind in den Bebauungsplan einzuarbeiten (Planzeichnung, Satzung).

Untere Denkmalschutzbehörde:

Keine Einwände

Bayerischer Bauernverband (E-Mail vom 08.07.2021):

Der Ausgleich wurde überschlägig auf 3,7 ha berechnet. Hier sollte im Hinblick auf die Flächenkonkurrenz auf produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen gesetzt werden.

Wasserwirtschaftsamt Hof (E-Mail vom 16.07.2021):

Am südwestlichen Rand des geplanten Baugebietes ist ein Gewässer in den



Karten verzeichnet. Gewässer sind grundsätzlich zu erhalten. Es wird darauf hingewiesen, dass ggf. eine ökologische Verbesserung für naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen angerechnet werden kann. Im Sinne der Wassergesetzgebung ist eine eigendynamische Entwicklung zu ermöglichen. Gleichzeitig sollte die Zugänglichkeit für Unterhaltungsmaßnahmen gewährleistet sein. Daher wird dringend empfohlen, einen Streifen von ca. 10m am Gewässer freizuhalten.

Umfangreiche Hinweise zum Überflutungsschutz und zum Bodenschutz bei der Bauausführung.

Aufgestellt:

WGF Landschaft GmbH
Manfred Hupfer
24.09.2021
Ergänzt zum 28.09.2021



Teil C Anhang

- 35 ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFS**
- 36 SCHALLGUTACHTEN**
- 37 SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG**

Ermittlung des Kompensationsbedarfs / Entwurf i.d.F. vom 24.09.2021 gemäß
Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" (StMLU 2003)



Kategorie I Geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Fläche = 97.950 m²

Typ A Flächen mit hohem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad
Fläche = 74.300 m²

Kategorie I / Typ A Kompensationsfaktor: 0,45
Kompensationsbedarf: 74.300 m² x 0,45 = 33.435 m²

Stadt Münchberg
Stadtbauamt
Ludwigstraße 15
95213 MÜNCHBERG

Messstelle n. § 29b BImSchG
VMPA-Prüfstelle n. DIN 4109

IBAS Ingenieurgesellschaft mbH
Nibelungenstraße 35
95444 Bayreuth

Telefon 09 21 - 75 74 30
Fax 09 21 - 75 74 34 3
info@ibas-mbh.de

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

ka/we-21.12508-b01

Datum

24.09.2021

BEBAUUNGSPLAN NR. 47 "MECHLENREUTH II", STADT MÜNCHBERG

Schalltechnische Untersuchungen im Rahmen des Bauleitplan-Verfahrens

Bericht-Nr.: 21.12508-b01

Auftraggeber: Stadt Münchberg
Ludwigstraße 15
95213 MÜNCHBERG

Bearbeitet von: Andreas Krause
Anna Herr

Berichtsumfang: Gesamt 34 Seiten, davon
Textteil 18 Seiten
Anlagen 16 Seiten

Inhaltsübersicht	Seite
1. Situation und Aufgabenstellung	3
2. Grundlagen	4
2.1 Unterlagen und Angaben	4
2.2 Literatur	5
3. Bewertungsmaßstäbe	6
3.1 Schallschutz im Städtebau (DIN 18005)	6
3.2 Verkehrslärmschutz im Straßenbau (16. BImSchV)	8
4. Berechnung der Geräuschemissionen	9
4.1 Straßenverkehrslärm	9
4.2 Gewerbelärm	10
5. Berechnung der Geräuschimmissionen	11
5.1 Berechnungsverfahren	11
5.2 Straßenverkehrslärm - Ergebnisse und Beurteilung	12
5.3 Gewerbelärm - Ergebnisse und Beurteilung	13
6. Erforderliche Schallschutzmaßnahmen	13
6.1 Allgemeines / Aktiver Schallschutz	13
6.2 Architektonische Maßnahmen	14
6.3 Passiver Schallschutz an Fenstern und Fassaden	14
6.4 Festsetzungen im Bebauungsplan	15
7. Zusammenfassung	16

1. Situation und Aufgabenstellung

Zur Schaffung von Wohnbauflächen in Mechlenreuth hat der Haupt- und Finanzausschuss der Stadt Münchberg i.V. des Stadtrates in seiner Sitzung am 11.11.2020 die Aufstellung des Bebauungsplanes für das Neubaugebiet Mechlenreuth Nr. 47 "Mechlenreuth Nord II" /2.1.1/ beschlossen. Dabei sollen unmittelbar östlich im Anschluss an eine vorhandene Wohnbebauung im Bereich des Eschenweges, auf einer Fläche von ca. 10,5 ha, 64 EFH, 16 Doppelhäuser, Mehrfamilienhäuser sowie Tiny - Häuser entstehen.

Der Geltungsbereich der Bauleitplanung umfasst ca. 106.000 m². Das Plangebiet liegt im Süden des Stadtgebietes. Im Nordwesten wird das Neubaugebiet durch die südliche Umgehungsstraße (B 289) begrenzt, im Westen durch einen kleinen Bachlauf und ein angrenzendes Bestandswohngebiet, im Süden durch ein kleines Waldstück. Nach Osten grenzen Ackerflächen an. In dessen Einwirkungsbereich ist auch das östlich liegende Umspannwerk der TenneT AG und die nördliche Gewerbefläche (Gewerbegebiet Ost) zu nennen.

Für das Plangebiet besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan aus dem Jahr 2002, der bereits eine Wohnbebauung vorsieht aber in der geplanten Form nicht vollzogen werden konnte. Im Zuge der Neuaufstellung des Bebauungsplanes /2.1.1/ wird der Geltungsbereich von ehemals ca. 14,7 ha auf etwa 10,6 ha reduziert und von der Schutzwürdigkeit her als Allgemeines Wohngebiet (WA) klassifiziert.

Gemäß § 1, Abs. 6, Baugesetzbuch sind in der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Der Lärmschutz als wichtiger Teil wird für die Praxis durch die DIN 18005 /2.2.1/, Schallschutz im Städtebau, konkretisiert.

Um möglichen Konflikten von der Lärmentwicklung her vorzubeugen und den entsprechenden gesetzlichen Anforderungen im Rahmen des Bauleitverfahrens zu genügen, wird die Erstellung eines schalltechnischen Gutachtens für notwendig erachtet.

Dabei sind die zu erwartenden Verkehrslärmeinwirkungen durch den Straßenverkehr nach den einschlägigen Richtlinien, insbesondere den RLS-19 /2.2.4/ bzw. RLS-90 /2.2.3/, für einen geeigneten Prognosehorizont zu ermitteln. Ferner hat die schalltechnische Bewertung der durch das umliegende Gewerbe (Umspannwerk Mechlenreuth und Gewerbegebiet Ost) hervorgerufenen Geräusch-immissionen zu erfolgen. Als Bewertungsmaßstab dient neben der DIN 18005 /2.2.1/ ergänzend die Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) /2.2.2/.

Für das Verfahren werden auch die sog. maßgeblichen Außenlärmpegel nach der seit dem 01.04.2021 in Bayern bauaufsichtlich eingeführten DIN 4109 (18) /2.2.5, 2.2.6/ ermittelt und im Hinblick auf erforderliche passive Schallschutzmaßnahmen beurteilt.

Die IBAS Ingenieurgesellschaft mbH wurde mit der Durchführung der entsprechenden schalltechnischen Untersuchungen beauftragt.

2. Grundlagen

2.1 Unterlagen und Angaben

Folgende Unterlagen wurden den Untersuchungen zu Grunde gelegt.

- 2.1.1 B-Plan "Mechlenreuth II" (Vorentwurf mit Stand vom 02.03.2021), Stadt Münchberg, Eckhard Bökenbrink Planen & Beraten Stadtplaner, per E-Mail vom 19.04.2021;
- 2.1.2 Georeferenziertes Kartenmaterial (digitale Flurkarten / Orthophotos) und digitale Höhendaten zum geplanten Standort, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Download vom 11.05.2021;
- 2.1.3 Ergebnisse der Straßenverkehrszählung 2015, B 289 und Kr HO 18, Bayerisches Straßeninformationssystem BAYSIS, www.baysis.bayern.de, abgerufen am 16.07.2021;
- 2.1.4 Angaben zur Ausführung des Erdwalls im Plangebiet, Stadt Münchberg, per E-Mail vom 13.09.2021;

- 2.1.5 Abstimmung mit der Fachbehörde bzgl. der Beurteilungsgrundlagen, Technischer Umweltschutz am Landratsamt Hof, IBAS Ingenieurgesellschaft mbH, Telefonat am 17.09.2021;
- 2.1.6 IBAS-Bericht, 20.12213-b01, *"ERWEITERUNG – UMSPANNWERK MECHLEN-REUTH, Schalltechnische Untersuchungen zur Geräuscheinwirkung in der Wohnnachbarschaft"*, vom 21.09.2018.

2.2 Literatur

Folgende Normen, Richtlinien und weiterführende Literatur wurden für die Bearbeitung herangezogen.

- 2.2.1 DIN 18005-1, Schallschutz im Städtebau – Teil 1, Mai 1987 und Juli 2002;
- 2.2.2 Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV), Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), Änderung durch Artikel 1 der Verordnung vom 04. November 2020 (BGBl. I S. 2334);
- 2.2.3 RLS-90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990;
- 2.2.4 RLS-19, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019;
- 2.2.5 DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau; – Teil 1: Mindestanforderungen, Januar 2018;
- 2.2.6 DIN 4109-2, Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, Januar 2018;
- 2.2.7 Urteil des Bundesverwaltungsgerichts, BVerwG 4 A 1075.04, vom 16.03.2006;

- 2.2.8 Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes, – VLärmSchR 97 –, Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997, Sachgebiet 12.1: Lärmschutz, Verkehrsblatt Heft 12/1997, geändert mit Schreiben StB 13/7144.2/01/1206434 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) vom 25. Juni 2010;
- 2.2.9 DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999.

3. Bewertungsmaßstäbe

3.1 Schallschutz im Städtebau (DIN 18005)

Gemäß § 1 Abs. 6 des Baugesetzbuches (BauGB) sind in die Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes einzubinden. Sie sind in der durchzuführenden Abwägung angemessen zu berücksichtigen.

Die relevanten Anforderungen an den zu gewährleistenden Lärmschutz als wichtiger Teil werden dabei für die Praxis insbesondere durch die DIN 18005, "Schallschutz im Städtebau" und das Beiblatt 1 zur DIN 18005, "Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" /2.2.1/, konkretisiert.

Danach sind in den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen u. a. folgende Orientierungswerte für den Beurteilungspegel anzustreben:

"... - bei **allgemeinen Wohngebieten (WA)**, Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten

tags	55 dB(A)
nachts	45 bzw. 40 dB(A)

- bei **besonderen Wohngebieten (WB)**

tags	60 dB(A)
nachts	45 bzw. 40 dB(A)

- bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)

tags	60 dB(A)
nachts	50 bzw. 45 dB(A)

- bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE)

tags	65 dB(A)
nachts	55 bzw. 50 dB(A). ..."

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten und der höhere für Verkehrsgeräusche.

Nach der DIN 18005 /2.2.1/ ist die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Die vorgenannten Werte sind demnach keine Grenzwerte. Von diesen kann bei Überwiegen anderer Belange als denen des Schallschutzes abgewichen werden.

Die DIN 18005 /2.2.1/ führt an, dass die Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von Straßen nach den RLS-90 /2.2.3/ berechnet werden¹.

¹ Ab dem 01.03.2021 ist mit Inkrafttreten der Änderung der 16. BImSchV /2.2.2/ (vgl. Kap. 3.2) bei dem Neubau oder der Wesentlichen Änderung von Verkehrswegen der Beurteilungspegel für Straßen in Verbindung mit den novellierten RLS-19 /2.2.4/ zu berechnen. Vergleichsrechnungen zeigen mögliche Pegeldifferenzen von bis zu 3 dB. In dicht angebauten innerstädtischen Straßen werden die Berechnungsergebnisse nach den RLS-19 /2.2.4/ eher niedriger, an Autobahnen eher höher ausfallen. Die DIN 18005, die derzeit noch auf die RLS-90 /2.2.3/ verweist, stellt eine Orientierungshilfe für die Bauleitplanung dar. Verkehrsdaten im Format der RLS-19 /2.2.4/ stehen im vorliegenden B-Plan-Aufstellungsverfahren nicht zur Verfügung. Auf der sicheren Seite liegend erfolgen die Berechnungen daher auf der Basis einer uneingeschränkten Anwendung der DIN 18005, Ziffer 7.1, gemäß den RLS-90 /2.2.3/.

3.2 Verkehrslärmschutz im Straßenbau (16. BImSchV)

Neben den Orientierungswerten der DIN 18005 /2.2.1/ ist "für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen" die 16. BImSchV /2.2.2/ zugrunde zu legen. Für diesen Fall gelten die folgenden Immissionsgrenzwerte, die höher liegen als die Orientierungswerte der DIN 18005 /2.2.1/:

- An Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen

tags	57 dB(A)
nachts	47 dB(A)

- In reinen und **allgemeinen Wohngebieten** und Kleinsiedlungsgebieten

tags	59 dB(A)
nachts	49 dB(A)

- In Kerngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten und Urbanen Gebieten

tags	64 dB(A)
nachts	54 dB(A)

- In Gewerbegebieten

tags	69 dB(A)
nachts	59 dB(A).

Die Immissionsgrenzwerte gelten für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden während des Tages und 8 Stunden während der Nacht.

Vorliegend ist die 16. BImSchV /2.2.2/ nicht unmittelbar anwendbar, die in ihr benannten Regelungen und Werte können aber ggf. im Rahmen der durchzuführenden städtebaulichen Abwägung eine Rolle spielen.

4. Berechnung der Geräuschemissionen

4.1 Straßenverkehrslärm

Die maßgebend auf das Plangebiet einwirkenden Straßenverkehrswege sind die Bundesstraße B 289 und die Sparnecker Straße. Die Berechnungen zu den Geräuschemissionen des Straßenverkehrslärms basieren i. W. auf Ergebnissen der Straßenverkehrszählungen /2.1.3/ aus dem Jahr 2015.

B 289 (SVZ 2015)

mittlere stündliche Verkehrsstärke tags (M_T):	193	Kfz/h
mittlere stündliche Verkehrsstärke nachts (M_N):	26	Kfz/h
Schwerverkehrsanteil tags (p_T):	4,7	%
Schwerverkehrsanteil nachts (p_N):	6,9	%

Sparnecker Straße - HO 18 (SVZ 2015)

mittlere stündliche Verkehrsstärke tags (M_T):	82	Kfz/h
mittlere stündliche Verkehrsstärke nachts (M_N):	13	Kfz/h
Schwerverkehrsanteil tags (p_T):	3,8	%
Schwerverkehrsanteil nachts (p_N):	3,0	%

Für alle Straßenverkehrswege wurde geriffelter Gussasphalt in Ansatz gebracht. Die Straßen wurden aufgrund der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten bei den Berechnungen in Ansatz gebracht.

Für die relevanten Straßen berechnen sich gemäß RLS-90 /2.2.3/ die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Mittelungspegel $L_{m,E}$ bei ungehinderter Schallausbreitung in 25 m Abstand.

Tabelle 1: Ausgangsdaten und Emissionspegel der Straßenverkehrswege für das Jahr 2035

Straßenabschnitt	stündliche Verkehrsbelastung Tag / Nacht [Kfz/h]	zulässige Geschwindigkeit [km/h]	SV-Anteil p_T / p_N tags / nachts [%]	Emissionspegel Tag / Nacht $L_{m,E}$ [dB(A)]
Sparnecker Str. (HO 18), außerorts	95 / 15	100 bzw. 80	4,7 / 6,9	58,2 / 50,0
Sparnecker Str. (HO 18), innerorts	95 / 15	50	4,7 / 6,9	53,1 / 44,7
B 289	224 / 30	100 bzw. 80	3,8 / 3,0	62,2 / 54,0

4.2 Gewerbelärm

4.2.1 Umspannwerk Mechlenreuth

Im Rahmen der geplanten Anlagenerweiterung des Umspannwerks Mechlenreuth erfolgten zuletzt schalltechnische Untersuchungen /2.1.6/, deren (z. T. mess-technisch) ermittelte Emissionsansätze den Berechnungen zum Gewerbelärm zugrunde gelegt werden.

4.2.2 Gewerbegebiet Ost

Für das Gewerbegebiet Ost (vgl. Lageplan in Anlage 1 im Anhang) wurden rückgerechnete flächenbezogene Schallleistungspegeln von

$$L_{WA}'' = 60 / 45 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ tags / nachts}$$

so angesetzt, dass die Orientierungs- / Immissionsrichtwerte für ein Mischgebiet von 60 / 45 dB(A) tags / nachts an der nächstgelegenen Wohnbebauung (gemischte Baufläche "M" gem. Flächennutzungsplan) ausgeschöpft werden.

Die flächenbezogenen Schallleistungspegel stellen typische Emissionskennwerte von Gebieten mit gewerblicher Nutzung dar.

5. Berechnung der Geräuschimmissionen

5.1 Berechnungsverfahren

Die Berechnung des Schalldruckpegels an den Immissionsorten erfolgt für den Straßenverkehr nach den RLS-90 /2.2.3/ und für den Gewerbelärm gem. DIN ISO 9613-2 /2.2.9/.

Es werden alle für die Berechnungen relevanten Gegebenheiten (Lage und Form der Schallquellen, Linien-/Flächenschallquellen, reflektierende / abschirmende Gebäudefassaden, usw.) in den Rechner eingegeben.

Als Datengrundlage werden georeferenzierte Karten (digitale Flurkarten) und digitale Höhendaten des Landesamts für Vermessung /2.1.2/ herangezogen. Insgesamt wird somit ein Modell der zu betrachtenden Wirklichkeit dargestellt. Es wurde das anerkannte und qualitätsgesicherte Schallausbreitungs-Berechnungsprogramm CadnaA² verwendet.

Gemäß Abstimmung mit der Stadt Münchberg /2.1.4/ ist die Realisierung einer aktiven Schallschutzmaßnahme in Form eines Erdwalls mit einer Höhe von 4 m und einer Länge von ca. 250 m im nordwestlichen Plangebiet, unmittelbar anschließend an die geplante Wohnbebauung, vorgesehen. Aufgrund bisher fehlender Angaben zu den Geländehöhen des Erdwalls bzw. Plangebietes, wurde der Erdwall so in Ansatz gebracht, dass dieser an allen Stellen im Plangebiet jeweils 4 m über den Höhenangaben des über das Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung bezogenen digitalen Geländemodells /2.1.2/ liegt.

Den entsprechenden Übersichtsplan mit allen in Ansatz gebrachten Schallquellen und der Schallschutzmaßnahme zeigt der Lageplan in der Anlage 1 im Anhang.

² Version CadnaA 2021 MR 1 (32 Bit); qualitätsgesichert nach DIN 45687:2006-05 (D); Akustik – Software - Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmissionen im Freien – Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen;
IBAS • Ingenieurgesellschaft für Bauphysik, Akustik und Schwingungstechnik mbH • 95444 Bayreuth

5.2 Straßenverkehrslärm - Ergebnisse und Beurteilung

Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen zum Straßenverkehrslärm sind in den folgenden Anlagen in Form von Rasterlärmkarten dargestellt:

Anlage 2.1 - 2.6: Rasterlärmkarten, Straßenverkehrslärm, Höhe: EG bis 2. OG, Tag-/Nachtzeit;

Die Berechnungsergebnisse zum **Straßenverkehrslärm** zeigen, dass im Plangebiet Beurteilungspegel von bis zu 41 ... 60 dB(A) zur Tagzeit und von 33 ... 52 dB(A) zur Nachtzeit zu erwarten sind.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 /2.2.1/ für Verkehrslärm und ein Allgemeines Wohngebiet (WA) von 55 / 45 dB(A) tags / nachts werden auf Höhe des Erdgeschosses nahezu überall im Plangebiet eingehalten bzw. unterschritten. Im 1. Obergeschoss werden die v. g. Werte - mit Ausnahme eines kleinen Bereichs im Norden, bei dem Überschreitungen von 3 dB tags und 5 dB nachts auftreten - unterschritten. Auf Höhe des 2. Obergeschosses werden die Orientierungswerte in einem 15 ... 30 m breiten Streifen im nordwestlichen Plangebiet um 1 ... 7 dB überschritten, sonst eingehalten bzw. unterschritten.

Die höher liegenden und häufig im Rahmen der städtebaulichen Abwägung noch als zulässig erachteten WA-Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) von 59 / 49 dB(A) tags / nachts werden auf Höhe des Erdgeschosses und 1. Obergeschosses zur Tag- und Nachtzeit erfüllt und im 2. Obergeschoss, in einem ca. 5 m breiten Streifen des Plangebietes, um max. 1 ... 3 dB tags / nachts überschritten.

Zu Außenwohnbereichen gehören insbesondere Terrassen, Balkone und in ähnlicher Weise zu Aufenthaltszwecken nutzbare Außenanlagen. Diese sind allerdings nur tagsüber schutzwürdig, da diese nachts nicht zum dauernden Aufenthalt von Menschen zu dienen pflegen. Zur Vermeidung erheblicher Belästigungen unter lärmmedizinischen Aspekten tags scheidet eine angemessene Nutzung von Außenwohnbereichen bei Pegeln > 62 dB(A) aus.

Auf Basis der Rasterlärmkarten in den Anlagen 2 im Anhang kann für mögliche Außenwohnbereiche in der Tagzeit abgeleitet werden, dass im gesamten Plangebiet Beurteilungspegel für die Verkehrslärmeinwirkung von ≤ 62 dB(A) zu erwarten sind. Für Außenwohnbereiche sind demnach keine Lärmschutzmaßnahmen angezeigt.

5.3 Gewerbelärm - Ergebnisse und Beurteilung

Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen zum Gewerbelärm sind in den folgenden Anlagen in Form von Rasterlärmkarten dargestellt:

Anlage 3.1 - 3.6: Rasterlärmkarten, Gewerbelärm, Höhe: EG bis 2. OG, Tag-/Nachtzeit;

Die Ergebnisse zum **Gewerbelärm** zeigen für alle Stockwerke, dass im Plangebiet Beurteilungspegel von bis zu 40 ... 49 dB(A) zur Tagzeit und von 30 ... 36 dB(A) zur Nachtzeit zu erwarten sind. Die Orientierungswerte der DIN 18005 /2.2.1/ für Gewerbelärm und ein Allgemeines Wohngebiet (WA) von 55 / 40 dB(A) tags / nachts werden überall sicher eingehalten.

6. Erforderliche Schallschutzmaßnahmen

6.1 Allgemeines / Aktiver Schallschutz

Gemäß den Vorgaben der 16. BImSchV /2.2.2/ bzw. entsprechend den VLärmSchR 97 /0/, Punkt 11, hat *"der aktive Lärmschutz Vorrang vor dem passiven Lärmschutz"*.

Nach erfolgter Abstimmung mit der Stadt Münchberg /2.1.4/ ist die Realisierung einer aktiven Schallschutzmaßnahme in Form eines Erdwalls mit einer Höhe von 4 m und einer Länge von ca. 250 m im nordwestlichen Plangebiet, unmittelbar anschließend an die geplante Wohnbebauung, vorgesehen. Dieser erzielt i. W. für das Erdgeschoss, z. T. noch für das 1. Obergeschoss, eine spürbare lärmindernde Wirkung.

Folglich wird nach Rücksprache mit der Fachbehörde /2.1.5/ davon ausgegangen, dass ergänzend passive Lärmschutzmaßnahmen umzusetzen sind.

6.2 Architektonische Maßnahmen

Die Berechnungsergebnisse haben gezeigt, dass Beurteilungspegel durch den Verkehrslärm zu erwarten sind, die Maßnahmen zum Schallschutz erfordern.

Zu empfehlen ist hier zunächst, zu prüfen, ob Grundrissorientierungen so getroffen werden können, dass an den der B 289 zugewandten Gebäudefassaden keine schutzbedürftigen Räume im Sinne der DIN 4109 angeordnet werden. So sollten hier v. a. Treppenhäuser, Flure, Bäder/WC, ... vorgesehen werden.

6.3 Passiver Schallschutz an Fenstern und Fassaden

Passive Schallschutzmaßnahmen werden regelmäßig zur Reduzierung von zu hohen Verkehrslärmeinwirkungen ausgeführt.

Bei der Durchführung (ergänzender) passiver Lärmschutzmaßnahmen ist nach der in den Bayerischen Technischen Baubestimmungen festgesetzten Fassung der DIN 4109, Ausgabe Januar 2018 /2.2.5, 2.2.6/, ein Nachweis zum Schutz gegen Außenlärm nach vorgenannter Norm zu führen. Zur Ermittlung der Anforderungen an den Schallschutz gegen Außenlärm ist nach DIN 4109 (18) zunächst der maßgebliche Außenlärmpegel (L_a) zu bestimmen.

Bei mehreren Geräuscharten berechnet sich der resultierende Außenlärmpegel zur Tagzeit aus dem Summenpegel der einwirkenden Geräuschimmissionen der Einzelquellen und einem pauschalen Zuschlag von 3 dB. Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB, ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem 3 dB erhöhten Summenpegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB.

Die auf Basis der schalltechnischen Untersuchungen zum Verkehrs-/Gewerbelärm ermittelten maßgeblichen resultierenden Außenlärmpegel sind in den Anlagen 4 im Anhang dargestellt.

Die baulichen Maßnahmen an Außenbauteilen zum Schutz gegen Außenlärm sind nur voll wirksam, wenn die Fenster geschlossen bleiben. In Schlafräumen, an deren Fassaden Orientierungswertüberschreitungen vorliegen, kann der Einbau schalldämmender Lüftungseinrichtungen notwendig werden, um einen ausreichenden Luftwechsel zu gewährleisten. Derartige Lüftungseinrichtungen müssen beim Nachweis des ausreichenden Schallschutzes bemessen werden.

Im Beiblatt 1 zur DIN 18005 wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A), selbst bei nur teilweise geöffneten Fenstern, ein ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich ist.

Als Schlafräume zählen neben Schlafzimmern auch Kinder- und Gästezimmer. Bei Arbeitszimmern und Büros, deren Nutzung abhängig vom Bewohner geändert werden kann (z. B. weitere Kinderzimmer), wird der Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen ebenfalls empfohlen.

6.4 Festsetzungen im Bebauungsplan

Aus der Bebauungs-Planzeichnung muss entsprechend den Darstellungen in den Anlagen 4 des vorliegenden Berichts ersichtlich bzw. gekennzeichnet sein, auf welche Flächen sich die **maßgeblichen resultierenden Außenlärmpegel L_a gem. DIN 4109 (18)** beziehen. Folgende Formulierungen bei den textlichen Festsetzungen werden vorgeschlagen:

" Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind so auszuführen, dass sie die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ gem. DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", Ausgabe Januar 2018, Teil 1 "Mindestanforderungen" sowie Teil 2 "Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen" (Hrsg.: DIN - Deutsches Institut für Normung e. V.) erfüllen:

Anforderung gem. DIN 4109 (2018)	Für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungs-stätten, Unterrichts- räume und Ähnliches;
gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ in dB	$L_a - 30$

Mindestens einzuhalten ist: $R'_{w,ges} = 30$ dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Unterrichts- und Büroräume und Ähnliches;

Bei Schlafräumen sind ab einem maßgeblichen resultierenden Außenlärmpegel nach DIN 4109:2018-01 von $L_a \geq 58$ dB(A) (entspricht einem Beurteilungspegel von nachts ≥ 45 dB(A) außen vor dem Fenster) zur Nachtzeit schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, wenn Alternativmaßnahmen (z. B. Raumorientierung) nicht möglich sind.

Hinweise:

- Textausgaben der DIN 4109:2018-01 – Teil 1 und 2 sowie der DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau, mit Beiblatt 1, Mai 1987 und Juli 2002, liegen gemeinsam mit dem Bebauungsplan zur Einsicht bereit;
- Die maßgeblichen resultierenden Außenlärmpegel L_a für die Tag- bzw. Nachtzeit sind in den Anlagen 4 der schalltechnischen Untersuchung, IBAS-Bericht Nr. 21.12508-b01, vom 20.09.2021, dargestellt.

7. Zusammenfassung

Zur Schaffung von Wohnbauflächen in Mechlenreuth hat der Haupt- und Finanzausschuss der Stadt Münchberg i.V. des Stadtrates in seiner Sitzung am 11.11.2020 die Aufstellung des Bebauungsplanes für das Neubaugebiet Mechlenreuth Nr. 47 "Mechlenreuth Nord II" /2.1.1/ beschlossen.

Dabei sollen unmittelbar östlich im Anschluss an eine vorhandene Wohnbebauung im Bereich des Eschenweges, auf einer Fläche von ca. 10,5 ha, 64 EFH, 16 Doppelhäuser, Mehrfamilienhäuser sowie Tiny - Häuser entstehen.

Der Geltungsbereich der Bauleitplanung umfasst ca. 106.000 m². Das Plangebiet liegt im Süden des Stadtgebietes. Im Nordwesten wird das Neubaugebiet durch die südliche Umgehungsstraße (B 289) begrenzt, im Westen durch einen kleinen Bachlauf und ein angrenzendes Bestandswohngebiet, im Süden durch ein kleines Waldstück. Nach Osten grenzen Ackerflächen an. In dessen Einwirkungsbereich ist auch das östlich liegende Umspannwerk der TenneT AG und die nördliche Gewerbefläche (Gewerbegebiet Ost) zu nennen.

Um möglichen Konflikten von der Lärmentwicklung her vorzubeugen und den entsprechenden gesetzlichen Anforderungen im Rahmen des Bauleitplan-Verfahrens zu genügen, erfolgten schalltechnische Untersuchungen zum Straßenverkehrs- und Gewerbelärm, die zusammengefasst zu folgendem Ergebnis führen:

Die Berechnungsergebnisse zum **Straßenverkehrslärm** zeigen, dass im Plangebiet Beurteilungspegel von bis zu 41 ... 60 dB(A) zur Tagzeit und von 33 ... 52 dB(A) zur Nachtzeit zu erwarten sind.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 /2.2.1/ für Verkehrslärm und ein Allgemeines Wohngebiet (WA) von 55 / 45 dB(A) tags / nachts werden auf Höhe des Erdgeschosses nahezu überall im Plangebiet eingehalten bzw. unterschritten. Im 1. Obergeschoss werden die v. g. Werte - mit Ausnahme eines kleinen Bereichs im Norden, bei dem Überschreitungen von 3 dB tags und 5 dB nachts auftreten - unterschritten. Auf Höhe des 2. Obergeschosses werden die Orientierungswerte in einem 15 ... 30 m breiten Streifen im nordwestlichen Plangebiet um 1 ... 7 dB überschritten, sonst eingehalten bzw. unterschritten.

Die höher liegenden und häufig im Rahmen der städtebaulichen Abwägung noch als zulässig erachteten WA-Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) /2.2.2/ von 59 / 49 dB(A) tags / nachts werden auf Höhe Erdgeschoss und 1. Obergeschoss zur Tag- und Nachtzeit erfüllt und im 2. Obergeschoss in einem ca. 5 m breiten Streifen um max. 1 ... 3 dB überschritten.

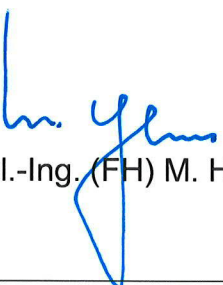
Auf Basis der Verkehrslärm-Berechnungen kann für mögliche Außenwohnbereiche in der Tagzeit abgeleitet werden, dass Beurteilungspegel für die Verkehrslärmeinwirkung von ≤ 62 dB(A) zu erwarten sind. Es sind demnach keine Lärmschutzmaßnahmen angezeigt.

Um einen in Bezug auf die aktive Lärmschutzmaßnahme (Erdwall mit einer Höhe von 4 m über eine Länge von ca. 250 m im zur B 289 straßenangrenzenden Bereich) ergänzenden Schallschutz gegen den einwirkenden Lärm nach der in Bayern bauaufsichtlich eingeführten DIN 4109-01:2018-01 /2.2.5/ zu gewährleisten, wurden die maßgeblichen Außenlärmpegel L_a (vgl. Anlagen 4 im Anhang) ermittelt, die zur Bemessung der z. B. im Zuge von Neubauvorhaben erforderlich werdenden passiven Schallschutzmaßnahmen heranzuziehen sind.

Entsprechende textliche Festsetzungsvorschläge wurden für den Bebauungsplan Nr. 47 "Mechlenreuth II" erarbeitet und können dem Kap. 6.4 entnommen werden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass schallschutztechnische Anforderungen an die Außenbauteile der künftigen Wohngebäude resultieren, die der Erfahrung nach durch bauübliche Konstruktionen erfüllt werden.

IBAS GmbH



Dipl.-Ing. (FH) M. Hofmann



B. Eng. A. Krause

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die IBAS Ingenieurgesellschaft mbH. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.



Auftrag: 21.12508-b01 Anlage: 1
Projekt: B-Plan Nr. 47
"Mechlenreuth II"
Ort: Münchberg

Lageplan

Straßenverkehr Gewerbe

Luftbild:
Landesamt für Digitalisierung,
Breitband und Vermessung

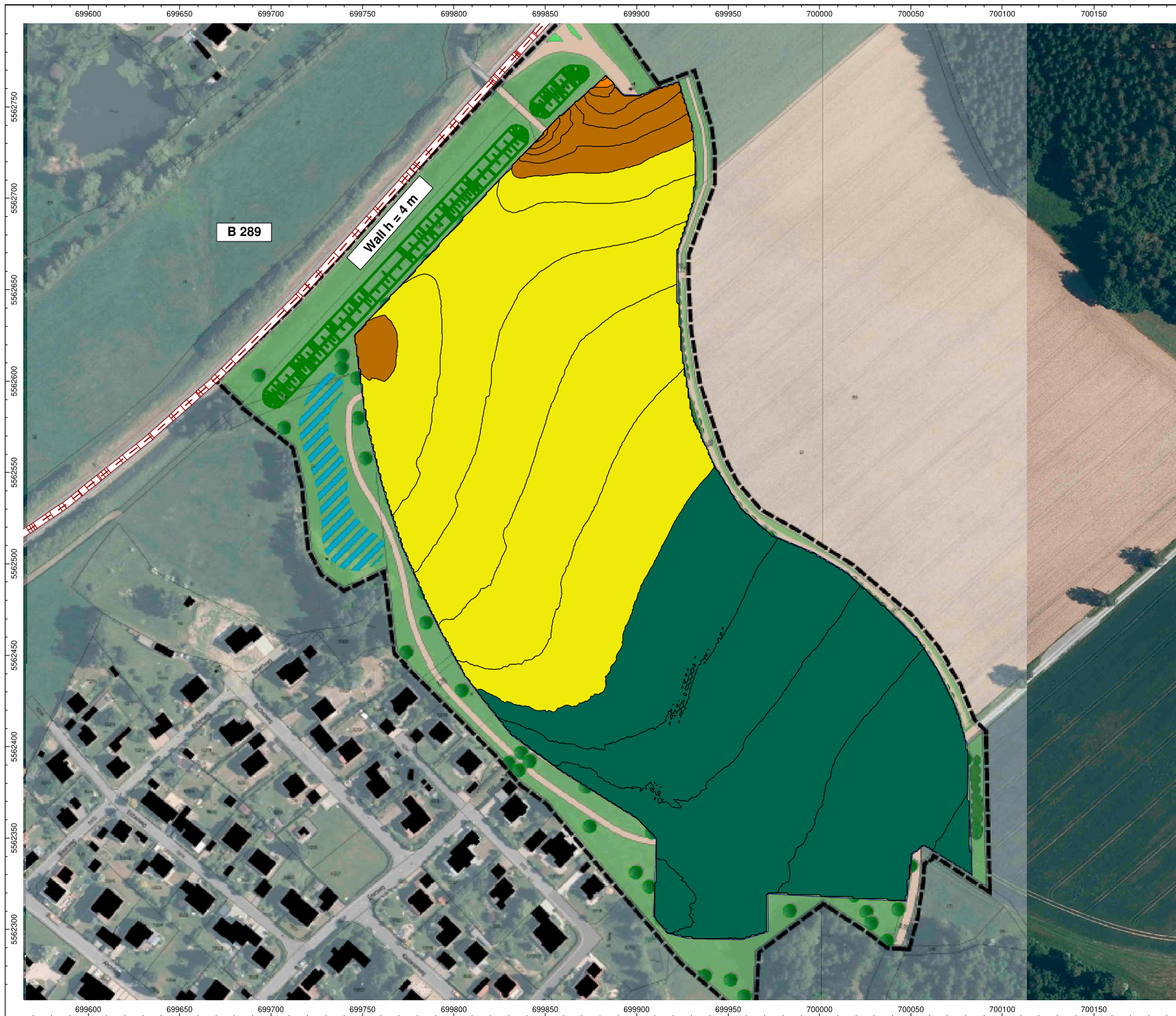


Maßstab 1:5000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK

Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112508b01_Lageplan.cna, 23.09.21



Auftrag: 21.12508-b01 Anlage: 2.1
Projekt: B-Plan Nr. 47
"Mechlenreuth II"
Ort: Münchberg

Straßenverkehrslärm

Rasterlärmkarte

Erdgeschoss

Tagzeit

Beurteilungspegel in dB(A)

30.0 < ... <= 35.0
35.0 < ... <= 40.0
40.0 < ... <= 45.0
45.0 < ... <= 50.0
50.0 < ... <= 55.0
55.0 < ... <= 60.0
60.0 < ... <= 65.0
65.0 < ... <= 70.0
70.0 < ... <= 75.0



Maßstab 1:2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112508b01_Lageplan.cna, 23.09.21



Auftrag: 21.12508-b01 Anlage: 2.2
Projekt: B-Plan Nr. 47
"Mechlenreuth II"
Ort: Münchberg

Straßenverkehrslärm

Rasterlärmkarte

Erdgeschoss

Nachtzeit

Beurteilungspegel in dB(A)

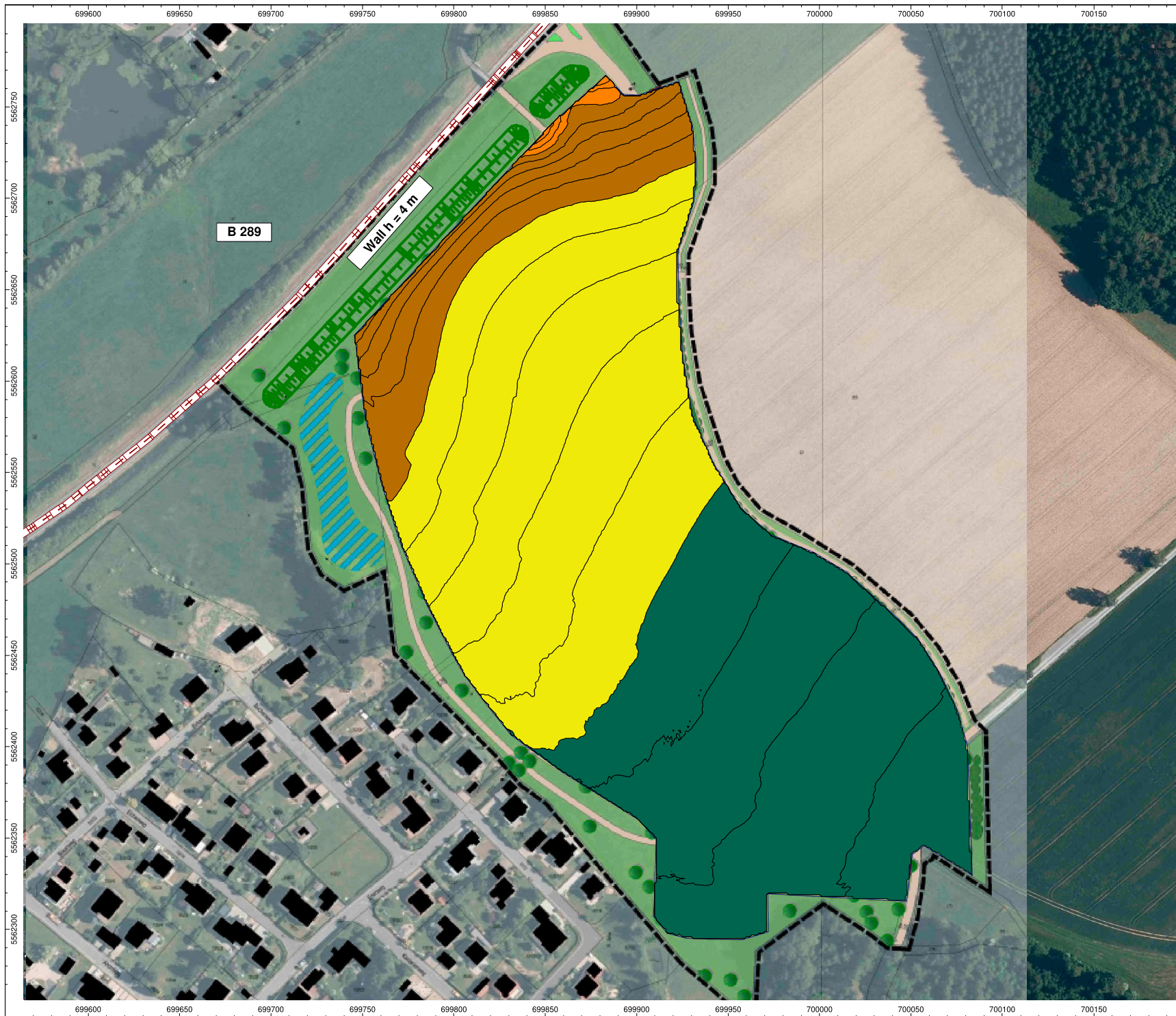
	30.0 < ... <= 35.0
	35.0 < ... <= 40.0
	40.0 < ... <= 45.0
	45.0 < ... <= 50.0
	50.0 < ... <= 55.0
	55.0 < ... <= 60.0
	60.0 < ... <= 65.0
	65.0 < ... <= 70.0
	70.0 < ... <= 75.0



Maßstab 1:2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112508b01_Lageplan.cna, 23.09.21



Auftrag: 21.12508-b01 Anlage: 2.3
Projekt: B-Plan Nr. 47
"Mechlenreuth II"
Ort: Münchberg

Straßenverkehrslärm

Rasterlärmkarte

1. Obergeschoss

Tagzeit

Beurteilungspegel in dB(A)

30.0 < ... <= 35.0
35.0 < ... <= 40.0
40.0 < ... <= 45.0
45.0 < ... <= 50.0
50.0 < ... <= 55.0
55.0 < ... <= 60.0
60.0 < ... <= 65.0
65.0 < ... <= 70.0
70.0 < ... <= 75.0



Maßstab 1:2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112508b01_Lageplan.cna, 23.09.21



Auftrag: 21.12508-b01 Anlage: 2.4
Projekt: B-Plan Nr. 47
"Mechlenreuth II"
Ort: Münchberg

Straßenverkehrslärm

Rasterlärmkarte

1. Obergeschoss

Nachtzeit

Beurteilungspegel in dB(A)

	30.0 < ... <= 35.0
	35.0 < ... <= 40.0
	40.0 < ... <= 45.0
	45.0 < ... <= 50.0
	50.0 < ... <= 55.0
	55.0 < ... <= 60.0
	60.0 < ... <= 65.0
	65.0 < ... <= 70.0
	70.0 < ... <= 75.0



Maßstab 1:2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK

Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112508b01_Lageplan.cna, 23.09.21



Auftrag: 21.12508-b01 Anlage: 2.5
Projekt: B-Plan Nr. 47
"Mechlenreuth II"
Ort: Münchberg

Straßenverkehrslärm

Rasterlärmkarte

2. Obergeschoss

Tagzeit

Beurteilungspegel in dB(A)

30.0 < ... <= 35.0
35.0 < ... <= 40.0
40.0 < ... <= 45.0
45.0 < ... <= 50.0
50.0 < ... <= 55.0
55.0 < ... <= 60.0
60.0 < ... <= 65.0
65.0 < ... <= 70.0
70.0 < ... <= 75.0



Maßstab 1:2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112508b01_Lageplan.cna, 23.09.21



Auftrag: 21.12508-b01 Anlage: 2.6
Projekt: B-Plan Nr. 47
"Mechlenreuth II"
Ort: Münchberg

Straßenverkehrslärm

Rasterlärmkarte

2. Obergeschoss

Nachtzeit

Beurteilungspegel in dB(A)

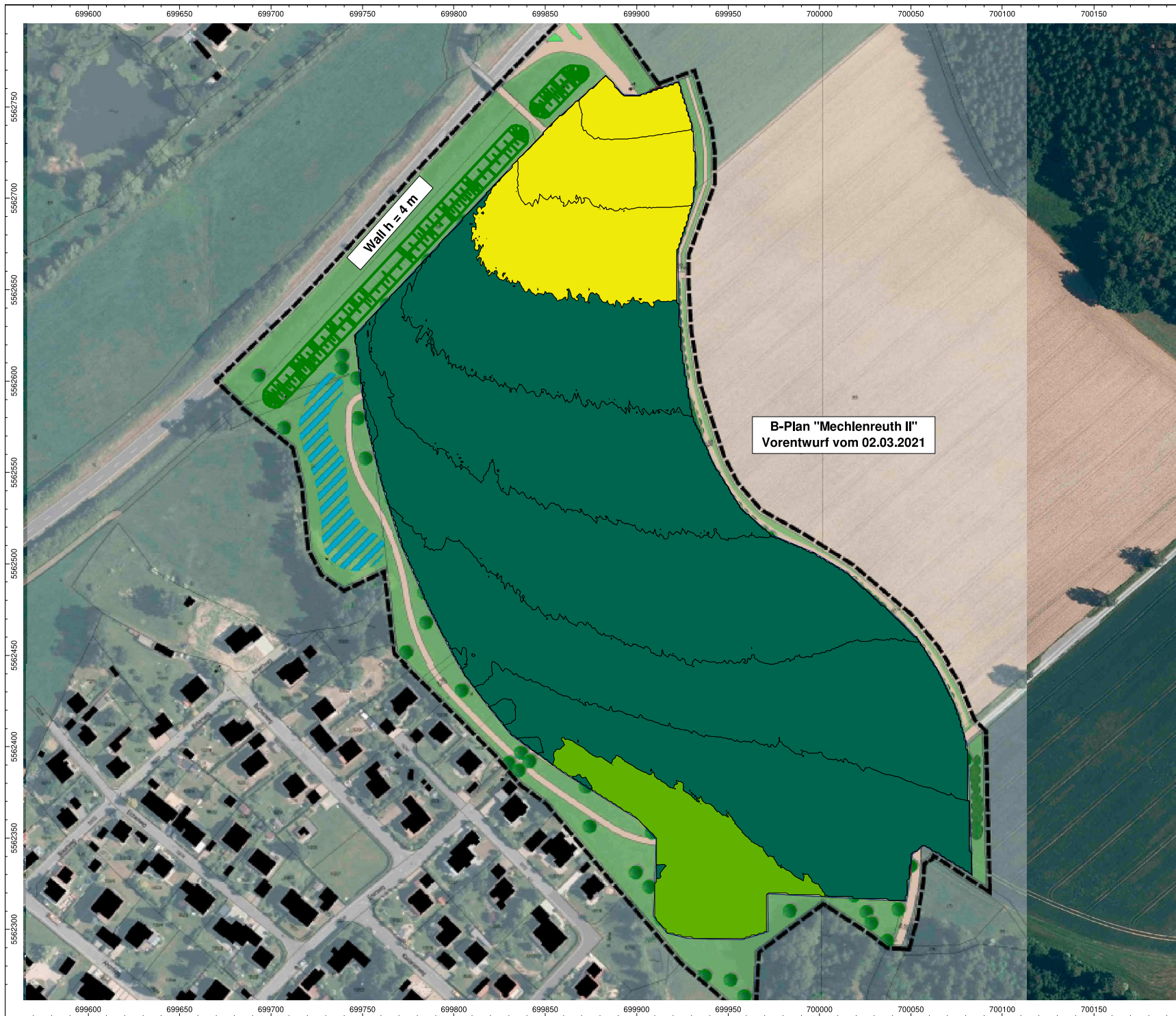
30.0 < ... <= 35.0
35.0 < ... <= 40.0
40.0 < ... <= 45.0
45.0 < ... <= 50.0
50.0 < ... <= 55.0
55.0 < ... <= 60.0
60.0 < ... <= 65.0
65.0 < ... <= 70.0
70.0 < ... <= 75.0



Maßstab 1:2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112508b01_Lageplan.cna, 23.09.21



Auftrag: 21.12508-b01 Anlage: 3.1
Projekt: B-Plan Nr. 47
"Mechlenreuth II"
Ort: Münchberg

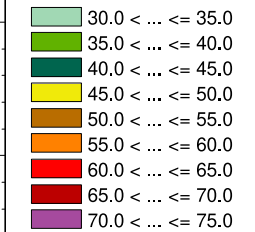
Gewerbelärm

Rasterlärmkarte

Erdgeschoss

Tagzeit

Beurteilungspegel in dB(A)

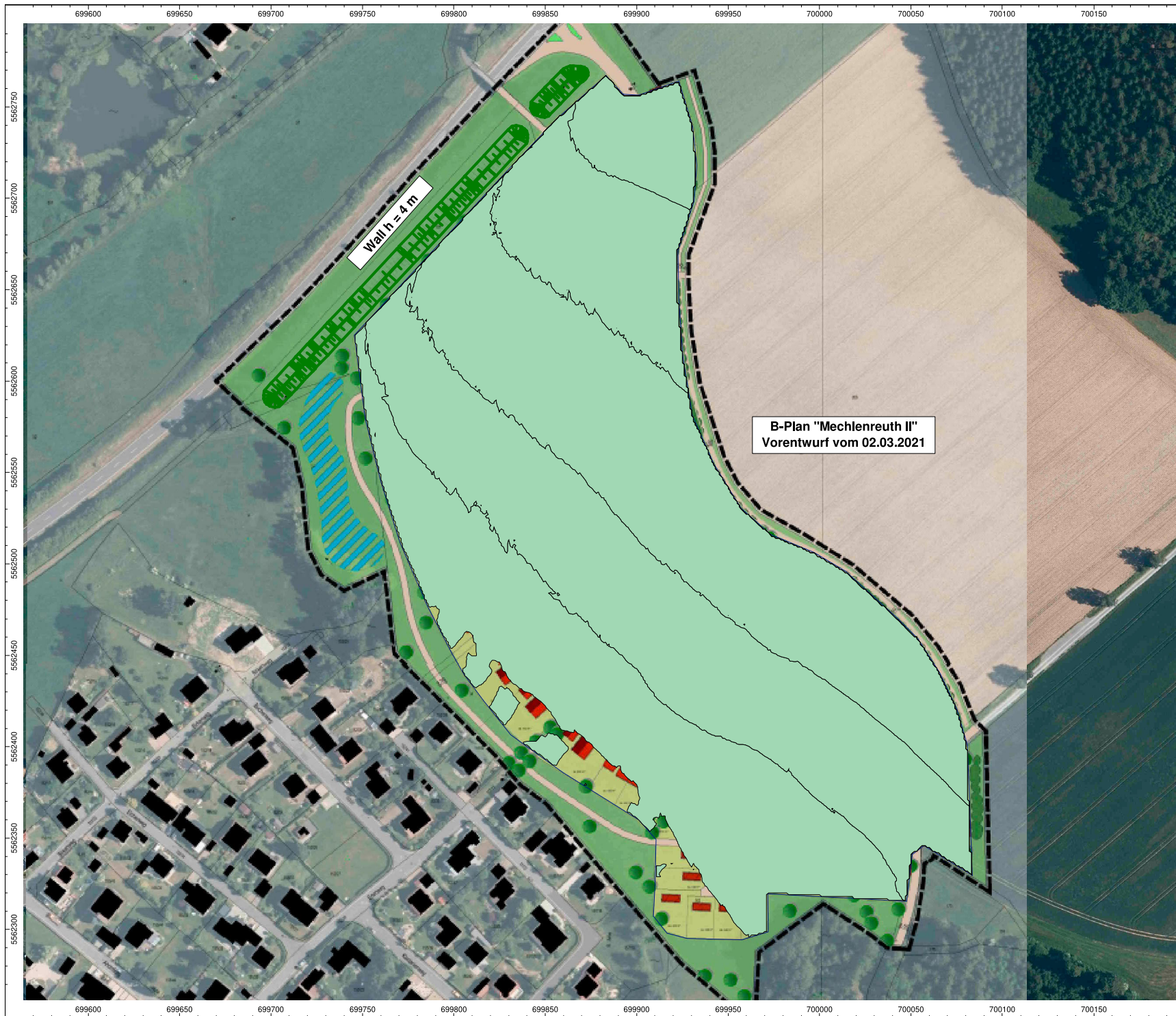


Maßstab 1:2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK

Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112508b01_Lageplan.cna, 23.09.21



B-Plan "Mechlenreuth II"
Vorentwurf vom 02.03.2021

Auftrag: 21.12508-b01 Anlage: 3.2
Projekt: B-Plan Nr. 47
"Mechlenreuth II"
Ort: Münchberg

Gewerbelärm
Rasterlärmkarte
Erdgeschoss
Nachtzeit

Beurteilungspegel in dB(A)

30.0 < ... <= 35.0
35.0 < ... <= 40.0
40.0 < ... <= 45.0
45.0 < ... <= 50.0
50.0 < ... <= 55.0
55.0 < ... <= 60.0
60.0 < ... <= 65.0
65.0 < ... <= 70.0
70.0 < ... <= 75.0

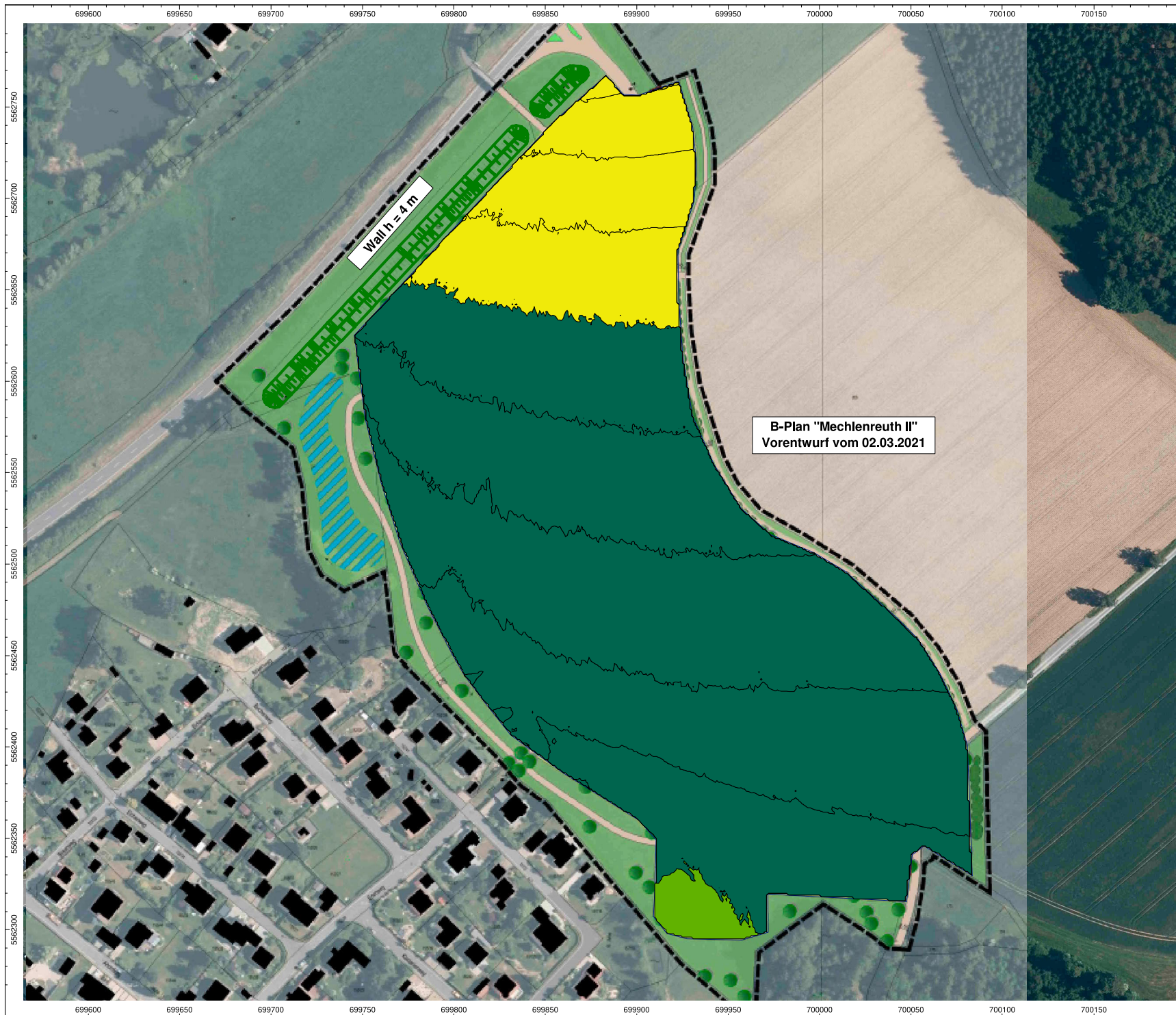


Maßstab 1:2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK

Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112508b01_Lageplan.cna, 23.09.21



Auftrag: 21.12508-b01 Anlage: 3.3
Projekt: B-Plan Nr. 47
"Mechlenreuth II"
Ort: Münchberg

Gewerbelärm

Rasterlärmkarte

1. Obergeschoss

Tagzeit

Beurteilungspegel in dB(A)

	30.0 < ... <= 35.0
	35.0 < ... <= 40.0
	40.0 < ... <= 45.0
	45.0 < ... <= 50.0
	50.0 < ... <= 55.0
	55.0 < ... <= 60.0
	60.0 < ... <= 65.0
	65.0 < ... <= 70.0
	70.0 < ... <= 75.0



Maßstab 1:2000
(im Original)



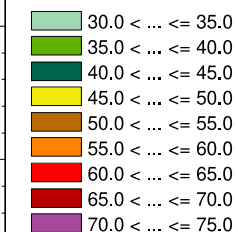
BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112508b01_Lageplan.cna, 23.09.21



Auftrag: 21.12508-b01 Anlage: 3.4
Projekt: B-Plan Nr. 47
"Mechlenreuth II"
Ort: Münchberg

Gewerbelärm
Rasterlärmkarte
1. Obergeschoss
Nachtzeit

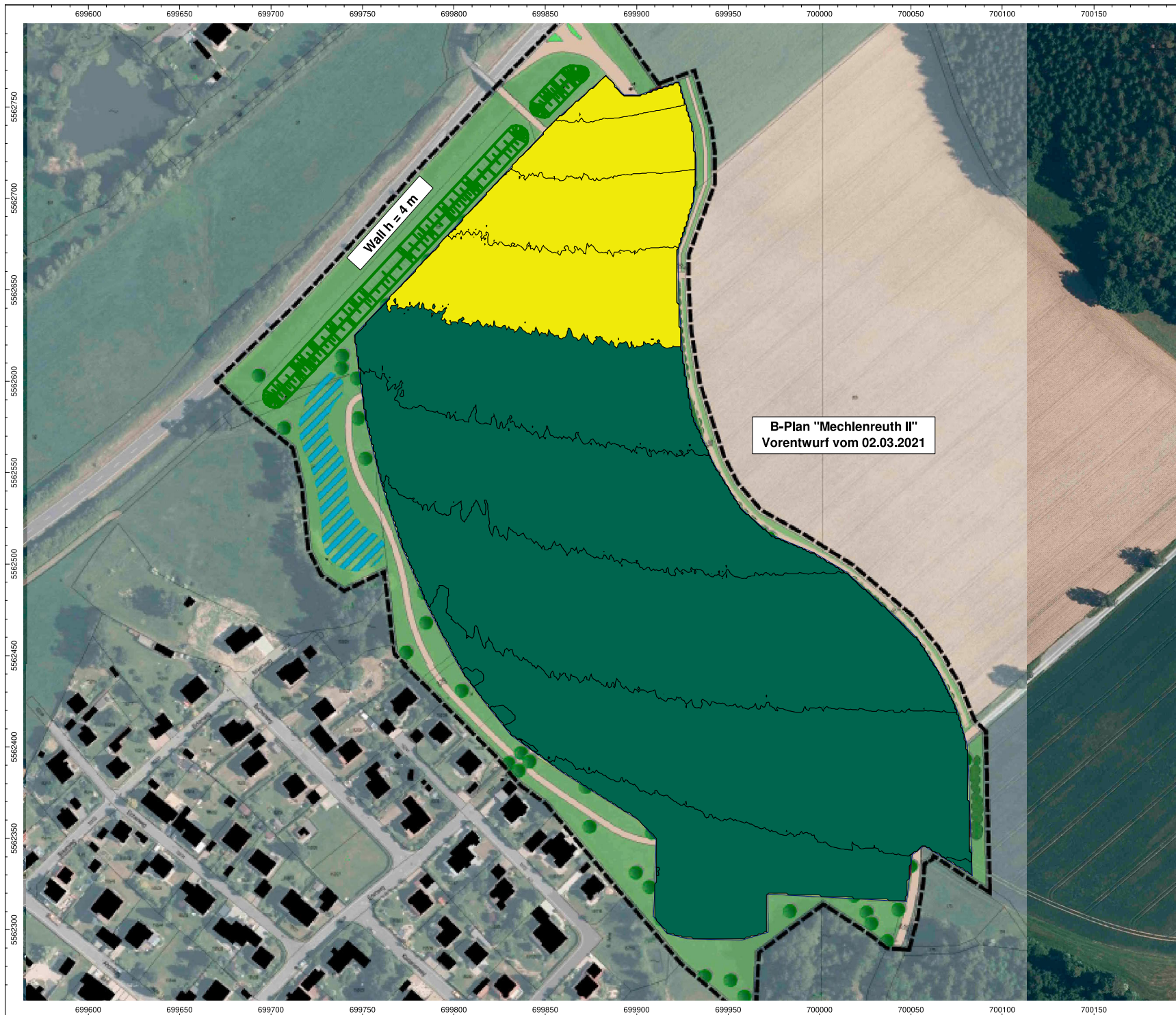
Beurteilungspegel in dB(A)



Maßstab 1:2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112508b01_Lageplan.cna, 23.09.21



Auftrag: 21.12508-b01 Anlage: 3.5
Projekt: B-Plan Nr. 47
"Mechlenreuth II"
Ort: Münchberg

Gewerbelärm

Rasterlärmkarte

2. Obergeschoss

Tagzeit

Beurteilungspegel in dB(A)

	30.0 < ... <= 35.0
	35.0 < ... <= 40.0
	40.0 < ... <= 45.0
	45.0 < ... <= 50.0
	50.0 < ... <= 55.0
	55.0 < ... <= 60.0
	60.0 < ... <= 65.0
	65.0 < ... <= 70.0
	70.0 < ... <= 75.0

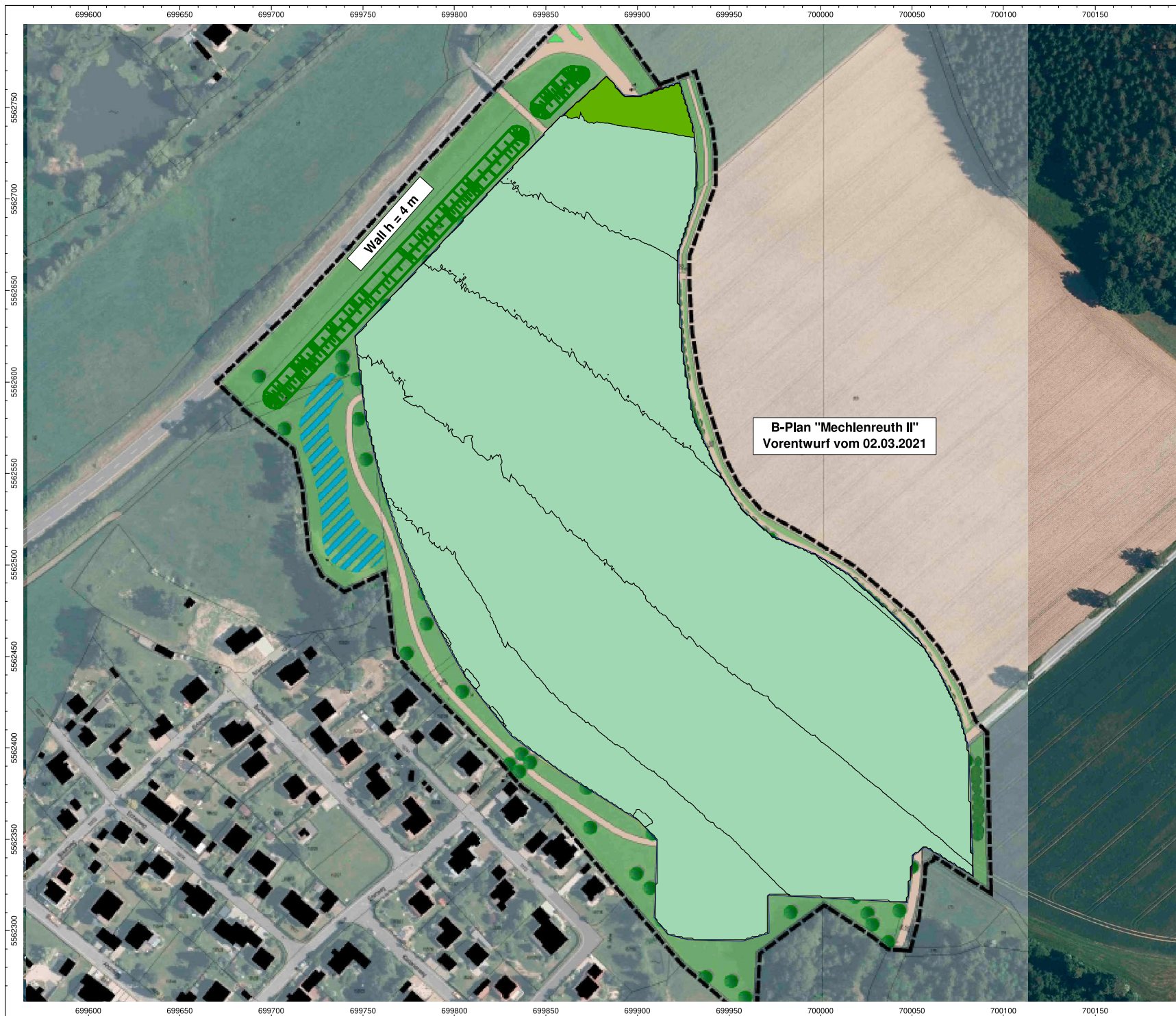


Maßstab 1:2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK

Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112508b01_Lageplan.cna, 23.09.21



Auftrag: 21.12508-b01 Anlage: 3.6

Projekt: B-Plan Nr. 47

"Mechlenreuth II"

Ort: Münchberg

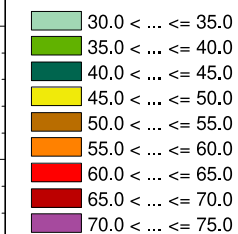
Gewerbelärm

Rasterlärmkarte

2. Obergeschoss

Nachtzeit

Beurteilungspegel in dB(A)



Maßstab 1:2000

(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK

Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth

Tel.: 0921/757430

email: info@ibas-mbh.de

2112508b01_Lageplan.cna, 23.09.21



Auftrag: 21.12508-b01 Anlage: 4.1
Projekt: B-Plan Nr. 47
"Mechlenreuth II"
Ort: Münchberg

**Maßgebliche
Außenlärmpegel La
gem. DIN 4109 (18)**

im Erdgeschoss

maßgebliche Außenlärmpegel
in dB(A)

- 58 <= ... < 61
- 61 <= ... < 66
- 66 <= ... < 71



Maßstab 1:2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112508b01_Lageplan.cna, 23.09.21

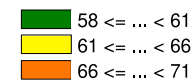


Auftrag: 21.12508-b01 Anlage: 4.2
Projekt: B-Plan Nr. 47
"Mechlenreuth II"
Ort: Münchberg

**Maßgebliche
Außenlärmpegel La
gem. DIN 4109 (18)**

im 1. Obergeschoss

maßgebliche Außenlärmpegel
in dB(A)



Maßstab 1:2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112508b01_Lageplan.cna, 23.09.21



Auftrag: 21.12508-b01 Anlage: 4.3
Projekt: B-Plan Nr. 47
"Mechlenreuth II"
Ort: Münchberg

**Maßgebliche
Außenlärmpegel La
gem. DIN 4109 (18)**

im 2. Obergeschoss

maßgebliche Außenlärmpegel
in dB(A)

- 58 <= ... < 61
- 61 <= ... < 66
- 66 <= ... < 71



Maßstab 1:2000
(im Original)



BAUPHYSIK | AKUSTIK | SCHWINGUNGSTECHNIK
Nibelungenstraße 35, 95444 Bayreuth
Tel.: 0921/757430
email: info@ibas-mbh.de
2112508b01_Lageplan.cna, 23.09.21

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Stadt Münchberg - Bebauungsplan Nr. 47 „Mechlenreuth Nord II“

Auftraggeber
Stadt Münchberg

Auftragnehmer
ÖFA Ökologie Fauna Artenschutz
Roth

Bearbeiter
Ingrid Faltin

Stand der Bearbeitung
September 2021



	Seite
1 Einleitung	2
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	2
1.2 Datengrundlagen.....	2
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
2 Wirkungen des Vorhabens	4
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	4
2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	4
2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	5
3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	5
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung.....	5
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG).....	5
4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	6
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	6
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	6
4.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	7
4.1.2.1 Säugetiere	8
4.1.2.2 Kriechtiere	8
4.1.2.3 Lurche	8
4.1.2.4 Libellen	8
4.1.2.5 Käfer	8
4.1.2.6 Tagfalter	8
4.1.2.7 Nachtfalter	8
4.1.2.8 Schnecken	9
4.1.2.9 Muscheln	9
4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie	9
5 Gutachterliches Fazit	14
6 Literaturverzeichnis	15

Anhang

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Münchberg beabsichtigt die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 47 „Mechlenreuth Nord II“. Der ursprüngliche Bebauungsplan aus dem Jahr 2002 konnte nicht in der geplanten Form vollzogen werden, weshalb eine Neuaufstellung erfolgt. Der ehemals ca. 14,7 ha große Geltungsbereich wurde auf ca. 10,6 ha reduziert. Das Planungsgebiet liegt im Süden des Stadtgebietes. Im Nordwesten wird das Plangebiet durch die Umgehungsstraße (B 289) begrenzt, im Westen durch einen kleinen Bachlauf, der nach Norden entwässert und ein angrenzendes Bestandswohngebiet sowie im Süden durch ein kleines Waldstück. Nach Osten grenzen Ackerflächen an. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Grundstücke oder deren Teilflächen mit den Flurnummern 143; 143/13; 147/2; 162; 163; 164; 168; 169; 170; 171; 172; 173; 174; 175; 205; 206 und 207; 207/2. Alle genannten Grundstücke liegen in der Gemarkung Mechlenreuth. Das Plangebiet wird mit Ausnahme des Grabens mit Begleitvegetation im Südwesten intensiv landwirtschaftlich (Acker, Grünland) genutzt. Das unmittelbar an den Bachlauf angrenzende intensiv genutzte Grünland weist einen hohen Verfeuchtungsgrad auf.

Die flächengenaue Beschreibung des Vorhabens ist den weiteren Planungsunterlagen zu entnehmen.

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis zu „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.*)
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Topographische Karte TK 1 : 25.000 5836 Münchberg.
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK).
- Online-Abfrage „Arteninformationen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU).
- Auswahlliste (Tabellen des zu prüfenden Artenspektrums) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU).
- Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (Luftbild).
- Stadt Münchberg - Neuaufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 47 „Mechlenreuth Nord II“ (Stand 27.07.2021).
- Faunistische Erhebungen (Vögel, Reptilien) zwischen März und Juli 2021: Begehungstermine: 29.03., 24.04., 21.05., 11.06. und 04.07.2021 (ÖFA Ökologie Fauna Artenschutz Roth).

- Fachliteratur mit Verbreitungskarten (vgl. Literaturverzeichnis).

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Durch **bau-, anlagen- und betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme** gehen Lebensräume von wild lebenden Pflanzen und Tieren verloren. Durch zusätzliche **bau- und anlagenbedingte Lärm- und Schadstoffimmissionen** werden Flächen beeinträchtigt. Durch **anlagen- und betriebsbedingte Barriere- und Zerschneidungswirkungen** wird der Verbund von Tierlebensräumen gestört:

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Verlust von Lebensräumen wildlebender Pflanzen und Tiere durch Überbauung und Versiegelung des Bodens.
- Temporärer Verlust von Lebensräumen wildlebender Pflanzen und Tiere durch Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustraßen.
- Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch baubedingte Standortveränderungen (z. B. Absenkung des Grundwasserspiegels, Bodenverdichtung, Änderung des Kleinklimas).
- Funktionsverlust von (Teil-)habitaten durch Beunruhigung von Individuen (Flucht- und Meideaktionen) durch akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Baufahrzeuge und Personen.
- Funktionsverlust von (Teil-)habitaten durch Beeinträchtigung von Individuen durch Staub- und Schadstoffimmissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge).

2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten, Verlust von Nahrungshabitaten durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung und Bebauung).
- Beeinträchtigung des Verbundes von Tierlebensräumen (Arten- und Individuenaustausch) durch anlagebedingte Zerschneidung.
- Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch anlagebedingte Standortveränderungen (z. B. Absenkung des Grundwasserspiegels, Bodenverdichtung, Änderung des Kleinklimas).
- Weitgehender Funktionsverlust von gewachsenen Böden mit ihren vielfältigen Funktionen (Bodengefüge, -wasserhaushalt und -chemismus) durch Versiegelung, Überbauung, Umlagerung oder Verdichtung.
- Funktionsbeeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes durch Entwässerungsmaßnahmen.
- Reduzierung des Retentionsvermögens und der Grundwasserneubildung durch Versiegelung.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Funktionsverlust oder Funktionsbeeinträchtigung von Tierlebensräumen durch betriebsbedingte akustische und visuelle Störreize.
- Beeinträchtigung des Verbundes von Tierlebensräumen (Arten- und Individuenaustausch) durch betriebsbedingte Trennwirkungen.
- Allgemeine mittelbare Beeinträchtigungen angrenzender Lebensräume und Biotope durch Schadstoffeintrag und eine betriebsbedingte Verlärmung.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung 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:

- **V 1:** Die Baufeldräumung sowie jegliche Gehölzbeseitigungen erfolgen nur außerhalb der Vogel-schutzzeiten (1. März bis 30. September) zwischen Oktober und Februar.
- **V 2:** Die Rodung von Bäumen, Sträuchern und Heckenstrukturen ist auf das unbedingt notwendige Mindestmaß zu beschränken.
- **V 3:** Gerodete Gehölze werden vollumfänglich durch Ersatzpflanzungen ausgeglichen. Als Ersatz für gerodete Gebüschstrücker werden vor allem heimische fruchte- und beerentragende Laubsträucher neu gepflanzt (Erhöhung des Nistplatz- und Nahrungsangebotes vor allem für Vögel).
- **V 4:** Erhaltenswerte Gehölz- und Biotopstrukturen sind im Vorfeld der Bauarbeiten durch Anbringen von Bauschutzzäunen zu schützen.
- **V 5:** Zur Vermeidung einer Anlockwirkung (Nachtfalter, Fledermäuse) ist auf eine nächtliche Baustellenbeleuchtung zu verzichten. Auch im privaten Bereich sollten in den Außenanlagen Beleuchtungskörper verwendet werden, die nur eine geringe Anlockwirkung für Insekten und damit auch für beutesuchende Fledermäuse ausüben.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen

Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

Es sind keine CEF-Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität erforderlich.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i. V. m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i. V. m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i. V. m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Im Untersuchungsgebiet kommen keine Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL vor.

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das ***Tötungs- und Verletzungsrisiko*** für Exemplare der betroffenen Arten ***nicht signifikant erhöht*** und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

4.1.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten nach Anhang IV FFH-RL

Für das Untersuchungsgebiet liegen keine Fledermausnachweise vor. Der Planungsraum weist keine Strukturen auf, die sich als Quartiere für Fledermäuse eignen. Das Gebiet, insbesondere der Bachlauf mit seinen bachbegleitenden Gehölzen im Westen des Geltungsbereiches, kann potenziell als Jagdhabitat von Gebäudefledermäusen (z. B. Zwergfledermaus) aus den angrenzenden Siedlungsbereichen oder von Waldfledermäusen aus angrenzenden Gehölzen bzw. Wäldern genutzt werden. Das Artenpotenzial der Fledermäuse ist in den Abschichtungstabellen im Anhang dargestellt. Die geplante Maßnahme verkleinert den Jagdlebensraum für die Fledermäuse nur geringfügig. Intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen haben in der Regel nur eine geringe Bedeutung als Jagdhabitate. Da die vom Bauvorhaben beanspruchten Bereiche nicht existenziell als Jagdhabitate sind, bleibt die Funktionalität des Lebensraumes gewahrt.

Alle übrigen zu prüfenden Säugetierarten fehlen entweder großräumig um das Planungsgebiet oder finden dort keine geeigneten Lebensräume.

4.1.2.2 Kriechtiere

Der Geltungsbereich verfügt nicht über für die Zauneidechse nutzbare Habitatstrukturen (gut besonnene, vegetationsarme Flächen mit grabfähigem Boden). Der bau- und anlagebedingte Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann daher praktisch ausgeschlossen werden.

Weitere zu prüfenden Kriechtierarten kommen weiträumig um den Geltungsbereich nicht vor.

4.1.2.3 Lurche

Die zu prüfenden Amphibienarten fehlen weiträumig um das Planungsgebiet.

4.1.2.4 Libellen

Die zu prüfenden Arten fehlen großräumig um das Untersuchungsgebiet.

4.1.2.5 Käfer

Die zu prüfenden Arten fehlen großräumig um das Untersuchungsgebiet.

4.1.2.6 Tagfalter

Die zu prüfende Tagfalterarten fehlen weiträumig um das Planungsgebiet.

4.1.2.7 Nachtfalter

Die zu prüfenden Arten fehlen großräumig um das Untersuchungsgebiet.

4.1.2.8 Schnecken

Die zu prüfenden Arten kommen weiträumig um das Untersuchungsgebiet nicht vor.

4.1.2.9 Muscheln

Die zu prüfende Art kommt weiträumig um das Untersuchungsgebiet nicht vor.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das **Tötungs- und Verletzungsrisiko** für Exemplare der betroffenen Arten **nicht signifikant erhöht** und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Zur Erfassung der Avifauna fanden im Planungsraum und seiner Umgebung zwischen März und Juli 2021 fünf Begehungen statt. Insgesamt wurden **25 Vogelarten** nachgewiesen. Das Artenspektrum des Untersuchungsgebietes ist geprägt von Arten des Offenlandes und der gehölzreichen Übergangsbereiche sowie von weit verbreiteten und häufigen Arten. Diese, insgesamt 18 Arten, sind in den Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums extra gekennzeichnet (*) und wurden der **Spalte „E 0“** zugeordnet. Ihre Wirkungsempfindlichkeit ist projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Auch der Buntspecht zählt zu den sogenannten „E 0“-Arten. Seine verlassenen Höhlen können zahlreichen Vogelarten, darunter die häufigen Arten Blaumeise, Kleiber, Kohlmeise oder Star, als Brutstandorte dienen.

Von der Feldlerche (*Alauda arvensis*) gelang bei der Begehung im März ein Einzelnachweis am östlichen Rand des Geltungsbereiches. Aufgrund der den Planungsraum umgebenden Flächen (Wohnbebauung, Umgehungsstraße, Gehölzbestände, Waldstück) sowie des leicht hügeligen Geländes ist nicht von einem Brutvorkommen der Art auszugehen. Die Feldlerche brütet in Bayern vor allem in der offenen Feldflur mit weitgehend freiem Horizont auf trocken bis wechselfeuchten Böden. Von geschlossenen vertikalen Strukturen (große Gebäude, Bäume, Wälder), die das Blickfeld der Feldlerche eingrenzen, hält sie in der Regel einen Abstand von mindestens 60 bis 80 Metern.

Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) nutzen den Planungsraum sporadisch als Jagd- und Nahrungshabitat. Ihre Horststandorte liegen abseits des geplanten Eingriffs. Zu den Nahrungsgästen zählen auch Haussperling (*Passer montanus*) und der mittlerweile bundesweit gefährdete Star (*Sturnus vulgaris*). Beide Arten fliegen hauptsächlich aus den bebauten Flächen im Westen in das Gebiet ein.

Die für den Wirkraum der Maßnahme relevanten Vogelarten sind in der Tabelle 1 aufgelistet (**7 Vogelarten**). Bei gleichartiger Betroffenheit wurden die Arten in Gilden zusammengefasst. Die Beurteilung der Relevanz betroffener Vogelarten basiert auf dem festgestellten avifaunistischen Gesamtartenspektrum. Daneben kommen als Datengrundlagen die Nachweise der ASK aus dem Umfeld des Gebietes, die Rasterverbreitungen im bayerischen Brutvogelatlas sowie die „Artinformationen zu saP-relevanten Arten (Online-Abfrage)“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt hinzu.

Alle übrigen Vogelarten kommen nicht im Großnaturreaum vor, wurden bisher nicht in angrenzenden Kartenblättern nachgewiesen oder finden keine geeigneten Lebensräume im Wirkungsbereich des Projektes.

Tab.1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	U2
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	FV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			FV
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	?
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			FV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3		FV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			FV

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN 2009

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet

RL BY Rote Liste Bayern gem. LfU 2016

Kategorie	Bedeutung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet (meist Neozoen)
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

EHZ Erhaltungszustand

KBR = kontinentale biogeographische Region

FV günstig (favourable)

U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

? unbekannt.

Betroffenheit der Vogelarten

Ökologische Gilde der Hecken- und Gebüschbrüter Feldsperling (*Passer montanus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
siehe Tabelle 1 Status: Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**

☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Feldsperling ist ein nahezu flächendeckend in Bayern verbreiteter Brutvogel der offenen Kulturlandschaft mit Feldgehölzen, Hecken, Waldbereichen, Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Im Randbereich ländlicher Siedlungen ersetzt der Feldsperling zunehmend den Haussperling und übernimmt auch dessen Niststätten an Gebäuden. Üblicherweise erfolgt die Nestanlage in Höhlen wie Baum- und Spechthöhlen, Nistkästen und im Unterbau von großen Horsten.

Die Goldammer ist ein in Bayern flächendeckend verbreiteter, sehr häufiger Brutvogel. Die Art kann als typischer Bewohner von Saumhabitaten (Übergang von Baum und Gebüsch bestandenen Gebieten zu Freiflächen) bezeichnet werden. Sie ist Brutvogel offener und halboffener, abwechslungsreicher Landschaften mit Büschen, Hecken und Gehölzen, an Rändern ländlicher Siedlungen und an gut eingegrünt Einzelhöfen, entsprechend bepflanzten Dämmen, Böschungen, Wegrändern und auf älteren Ruderalflächen. Das Nest steht auf dem Boden in der Vegetation versteckt, vorzugsweise an Böschungen, unter oder an Grasbulten oder niedrig in Büschen.

Lokale Population:

Als lokale Populationen werden die Brutbestände im Untersuchungsgebiet und in den angrenzenden Bereichen definiert. Entsprechend ausgestattete Hecken und Gehölzstrukturen sind im Gebiet innerhalb und außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens vorhanden. Die Goldammer ist in den Randbereichen der geplanten Bebauung mit zwei Brutpaaren vertreten. Feldsperlinge wurden hauptsächlich am Rande des Untersuchungsgebietes in der Nähe der bebauten Flächen beobachtet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Die Zerstörung von einzelnen Bruthabitaten kann im Zuge des geplanten Vorhabens nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die Arten sind aber in angrenzenden Bereichen mit weiteren Beständen vertreten. Zudem ist ein günstiges Angebot an Bruthabitaten außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens vorhanden, so dass sich die oben genannten möglichen Verluste nicht signifikant auf die Bestände der Arten auswirken. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V 1:** Die Baufeldräumung sowie jegliche Gehölzbeseitigungen erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten (1. März bis 30. September) zwischen Oktober und Februar.
- **V 2:** Die Rodung von Gehölzen wird auf das notwendige Mindestmaß beschränkt.
- **V 3:** Gerodete Gehölze werden durch Ersatzpflanzungen ausgeglichen.

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die genannten Hecken- und Gebüschbrüter finden auch in der näheren Umgebung der geplanten Maßnahmen Brutmöglichkeiten. Durch bau- und anlagebedingte Auswirkungen (Lärm und visuelle Effekte) kann es zu Beeinträchtigungen dieser Brutplätze kommen. Die betroffenen Paare können in angrenzende ungestörte Bereiche aus-

Ökologische Gilde der Hecken- und Gebüschbrüter Feldsperling (*Passer montanus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*) Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

weichen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert sich nicht.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Eine Zerstörung von Nestern, Eiern oder Jungtieren wird durch die Baufeldräumung und Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit vermieden.

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **V 1:** Die Baufeldräumung sowie jegliche Gehölzbeseitigungen erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten (1. März bis 30. September) zwischen Oktober und Februar.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

5 Gutachterliches Fazit

Sofern die in Kapitel 3 formulierten Maßnahmen durchgeführt werden, entstehen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Bearbeitung:

Ingrid Faltin

Drahtzieherstraße 7 91154 Roth

Roth, 24.09.2021

gez. Ingrid Faltin



6 Literaturverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) in der Fassung vom 29. Juli 2009.

BUNDESBARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten. Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1.

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006.

RICHTLINIE DES RATES 2009/147/EG des Rates vom 30.11.2009, bisher 79/409/EWG vom 02.04.1979, **ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE);** ABl. Nr. L 20/7.

Literatur

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. 2. Auflage, Aula-Verlag Wiebelsheim.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenreihe Bayer. LfU 166, 384 S.

BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. VON & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.

BINOT M., BLESS R., BOYE P., GRUTKE H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55, 433 S., Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

BRÜGGEMANN, T. (2009): Feldlerchenprojekt - 1000 Fenster für die Lerche. Natur in NRW 3/2009: 20-21.

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), 386 S.

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2012): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (3), 704 S.

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 170 (3). 64 S.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna". 115 S.

DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

EU-Kommission (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft-Version 5, April 2006.

GLANDT, D. & W. BISCHOFF (1988): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). - Merten-siella, Bonn 1: 1-257.

HERMANN, G. & J. TRAUTNER (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis - Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer "unsteten" Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. - Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (10): 293-300.

Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (2009): Kriterien für die Wertung von Art-nachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1, 10/2009. Download unter:
http://www.ecoobs.de/downloads/Kriterien_Lautzuordnung_10-2009.pdf

Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung - insbesondere im Rahmen der saP, 14 S.

KRAPP, F. (Hrsg.) (2001): Handbuch der Säugetiere Europas; Fledertiere I. - Aula-Verlag.

KUHN, K. & K. BURBACH (1998): Libellen in Bayern, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Eugen Ulmer-Verlag.

MESCHEDE A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 66, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg

MESCHEDE A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. – Ulmer Verlag, 411 S., Stuttgart.

Oberste Baubehörde im Bayer. Staatsministerium des Inneren (2012): Top 7, Aktuelles aus dem Sachgebiet II Z 7; Fledermausschutz (ORR Kienberger). Niederschrift über die Dienstbesprechung Straßenbau am 7.2.2012 in München.

PETERSEN, B. et al. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn Bad Godesberg.

PETERSEN, B. et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.

PFALZER, G. (2002): Inter- und Intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). – Dissertation Universität Kaiserslautern. 251 S.

RECK, H. et al. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. - Naturschutz und Landschaftsplanung 33, 145-149.

RECK, H. et al. (2001): Tagungsergebnis: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20c BNatSchG). - Angewandte Landschaftsökologie Heft 44: S. 153-160.

RECK, H., C. HERDEN, J. RASSMUS & R. WALTER (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume - Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG. In: Angewandte Landschaftsökologie Heft 44.

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. - Stuttgart, Ulmer, 256 S.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. – Hohenwarsleben (Westarp Wissenschaften). Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648: 220 S.

SSYMAN, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (Bearb.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenr. Landschaftspf. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., & C. SUDFELD (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

TRAUTNER, J. & G. HERMANN (2011): Der Nachtkerzenschwärmer und das Artenschutzrecht - Vermeidung relevanter Beeinträchtigungen und Bewältigung von Verbotstatbeständen in der Planungspraxis. - Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (11): 343-349.

TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H., MAYER, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren – Books on Demand GmbH, Norderstedt.

Internet

www.bayernflora.de

www.lfu.bayern.de (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>)

Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)

(Fassung mit Stand 08/2018)

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Artenlisten. Die in den [Arteninformationen](#) des LfU zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Hinweis: Die „Verantwortungsarten“ nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten. Ebenso sind in den o.a. Artenlisten des LfU diejenigen Vogelarten nicht enthalten, die aufgrund ihrer euryöken Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden können. Bei diesen weit verbreiteten, sog. „Allerweltsvogelarten“ kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung).

Die Artentabelle wird seitens des LfU regelmäßig überprüft und ggf. bei neueren Erkenntnissen fortgeschrieben (aktuell aufgrund der Fortschreibung der Roten Liste Vögel Bayern und Deutschland um 5 weitere Vogelarten).

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von einem Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Anhand der unten dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste zur Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):**Schritt 1: Relevanzprüfung****V:** Wirkraum des Vorhabens liegt:**X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)**0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern**L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):**X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)**0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt**E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art:**X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können**0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit „0“ bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme**NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen**X** = ja**0** = nein**PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich**X** = ja**0** = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit „X“ bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:**RLB:** Rote Liste Bayern:

Alle bewerteten Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere werden gem. LfU 2016 einem einheitlichen System von Gefährdungskategorien zugeordnet (siehe folgende Übersicht).¹

¹ LfU 2016: [Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns](#) – Grundlagen.

Kategorie	Bedeutung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet (meist Neozooen)
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet²:

Gefährdungskategorien	
0	ausgestorben oder verschollen (0* ausgestorben und 0 verschollen)
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten (R* äußerst selten und R sehr selten)
V	Vorwarnstufe
•	ungefährdet
••	sicher ungefährdet
D	Daten mangelhaft

RLD: Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN³:

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
★	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet

Bei der Angabe des jeweiligen Gefährdungsstatus einer Art ist jeweils auf die aktuellen Ausgaben der entsprechenden Roten Listen Bezug zu nehmen. Diese sind auf den Webseiten des [Bundesamts für Naturschutz](#) und des [Bay. Landesamts für Umwelt](#) veröffentlicht.

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

² LfU 2003: [Grundlagen und Bilanzen](#) der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns.

³ Ludwig, G. e.a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 (https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf).

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**Tierarten:**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	----

Fledermäuse

0					Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
	0				Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
	0				Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
0					Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x
0					Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x
0					Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
0					Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x
	0				Großes Mausohr	Myotis myotis	-	V	x
0					Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x
0					Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
	0				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
0					Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x
	0				Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
	0				Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x
	0				Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
	0				Zweifarbflfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
	0				Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x
0					Biber	Castor fiber	-	V	x
0					Birkenmaus	Sicista betulina	2	2	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x
	0				Fischotter	Lutra lutra	3	3	x
0					Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0					Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x

Kriechtiere

0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
0					Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0				Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche

0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
0					Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
0					Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
0					Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
0					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
0					Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
0					Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
0					Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
0					Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

Fische

0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	-	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x
0					Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	1	x

Käfer

0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
0					Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	Phengaris [Maculinea] arion	2	3	x
0					Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris [Maculinea] nausithous	V	V	x
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris [Maculinea] teleius	2	2	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	-	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x

Nachtfalter

0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

0					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
---	--	--	--	--	--------------------------------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
0					Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Kriechender Sellerie	Helosciadium repens	2	1	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnpfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL et al. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
		0	x		Amsel ^{*)}	Turdus merula	-	-	-
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
		0	x		Bachstelze ^{*)}	Motacilla alba	-	-	-
0					Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	-
0					Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
	0				Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	-
	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
0					Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-
0					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
0					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	1	x
	0				Blässhuhn ^{*)}	Fulica atra	-	-	-
0					Blaukehlchen	Luscinia svecica	-	-	x
		0	x		Blaumeise ^{*)}	Parus caeruleus	-	-	-
	0				Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
0					Brandgans/Brandente	Tadorna tadorna	R	-	-
	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-
		0	x		Buchfink ^{*)}	Fringilla coelebs	-	-	-
		0	x		Buntspecht ^{*)}	Dendrocopos major	-	-	-
0					Dohle	Corvus monedula	V	-	-
	0				Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	x
0					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x
		0	x		Eichelhäher ^{*)}	Garrulus glandarius	-	-	-
0					Eiderente ^{*)}	Somateria mollissima	n.b.	-	-
0					Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
		0	x		Elster ^{*)}	Pica pica	-	-	-
	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
		x	x		Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
0					Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-
		x	x		Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
	0				Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	-	-	-
0					Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
	0				Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	-	-	-
0					Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-
0					Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	-	-	-
0					Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	-	-	-
0					Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-
0					Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	-	-	-
0					Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
0					Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
0					Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
		x	x		Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-
0					Grauammer	Miliaria calandra	1	V	x
0					Graugans	Anser anser	-	-	-
0					Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
0					Grauschnäpper ^{*)}	Muscicapa striata	-	V	-
0					Grauspecht	Picus canus	3	2	x
0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
		0	x		Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris	-	-	-
0					Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
0					Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Bonasa bonasia	3	2	-
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
0					Haubenmeise ^{*)}	Parus cristatus	-	-	-
0					Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
		0	x		Hausrotschwanz ^{*)}	Phoenicurus ochruros	-	-	-
		x	x		Hausperling	Passer domesticus	V	V	-
0					Heckenbraunelle ^{*)}	Prunella modularis	-	-	-
0					Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
0					Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
0					Hohltaube	Columba oenas	-	-	-
0					Jagdfasan ^{*)}	Phasianus colchicus	n.b.	-	-
0					Kanadagans	Branta canadensis	n.b.	-	-
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x
0					Kernbeißer ^{*)}	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
0					Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
0					Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
		0	x		Kleiber ^{*)}	Sitta europaea	-	-	-
0					Kleines Sumpfhuhn	Porzana parva	n.b.	3	x
0					Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	V	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0				Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
		0	x		Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-
0					Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
	0				Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
	0				Kranich	Grus grus	1	-	x
0					Krickente	Anas crecca	3	3	-
	0				Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
0					Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-
		x	x		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
	0				Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
0					Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
		0	x		Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
0					Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
	0				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x
0					Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpurereiher	Ardea purpurea	R	R	x
		0	x		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
0					Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
	0				Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-
	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
	0				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
	0				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
		0	x		Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-
	0				Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x
0					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x
	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
0					Rostgans	Tadorna ferruginea	n.b.	-	
		0	x		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
0					Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x
0					Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
0					Schellente	Bucephala clangula	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x
0					Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
0					Schleiereule	Tyto alba	3	-	x
0					Schnatterente	Anas strepera	-	-	-
	0				Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-
0					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x
0					Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	V	-	-
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
	0				Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
	0				Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x
0					Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	n.b.	-	x
	0				Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
	0				Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	-
	0				Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	x
	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
		x	x		Star	Sturnus vulgaris	-	3	-
0					Steinkauz	Athene noctua	3	3	x
	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
	0				Stieglitz	Carduelis carduelis	V	-	-
	0				Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-
	0				Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	n.b.	-	-
0					Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
	0				Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	-
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
	0				Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-
0					Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
	0				Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
	0				Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
	0				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x
	0				Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-
		x	x		Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
0					Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
0					Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x
0					Uhu	Bubo bubo	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
		0	x		Wacholderdrossel ^{*)}	Turdus pilaris	-	-	-
	0				Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-
	0				Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x
	0				Waldbaumläufer ^{*)}	Certhia familiaris	-	-	-
	0				Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
	0				Waldlaubsänger ^{*)}	Phylloscopus sibilatrix	2	-	-
	0				Waldohreule	Asio otus	-	-	x
	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
0					Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
0					Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
0					Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
	0				Weidenmeise ^{*)}	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x
0					Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x
	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	x
0					Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x
	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-
	0				Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-
0					Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
	0				Wintergoldhähnchen ^{*)}	Regulus regulus	-	-	-
		0	x		Zaunkönig ^{*)}	Troglodytes troglodytes	-	-	-
0					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
		0	x		Zilpzalp ^{*)}	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	x
0					Zwergohreule	Otus scops	R	-	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x
	0				Zwergtaucher ^{*)}	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt „Relevanzprüfung“ der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.