

2. ÄNDERUNG BEBAUUNGSPLAN 16/1 KLEINSEEBACH SÜD II



**GEMEINDE MÖHRENDORF
LANDKREIS ERLANGEN-HÖCHSTADT**

BEGRÜNDUNG



BFS+ GmbH

Büro für Städtebau & Bauleitplanung
Hainstraße 12, 96047 Bamberg

Tel. 0951 59393

Fax 0951 59593

info@bfs-plus.de

TEAM 4

www.team4-planung.de

Landschaftsarchitekten
und Stadtplaner GmbH

info@team4-planung.de



B E G R Ü N D U N G

zur 2. Änderung des Bebauungsplanes
"16/1 Kleinseebach Süd II",
Gemeinde Möhrendorf, Lkrs. Erlangen-Höchstadt

Aufstellungsbeschluss vom 22.10.2024
Ergänzung Aufstellungsbeschluss v. 20.05.2025

Einwohnerzahl:
Gemeinde Möhrendorf 5.171 EW (31.03.2025)
(Haupt- und Nebenwohnungen)

Flächennutzungsplan: Wirksame Fassung: 01.04.2005

Anzeigebehörde für den
Bebauungsplan: Landratsamt Erlangen-Höchstadt

Entwurfsverfasser:

BFS+ GmbH Tel 0951 59393
Büro für Städtebau und Bauleitplanung Fax 0951 59593
Hainstr. 12, 96047 Bamberg, info@bfs-plus.de

TEAM 4 Landschaftsarchitekten
und Stadtplaner GmbH
www.team4-planung.de info@team4-planung.de



1. Grundlagen und Planungsverlauf

Der Gemeinderat von Möhrendorf hat in seiner Sitzung vom 22.10.2024 beschlossen, den rechtsverbindlichen Bebauungsplan "16/1 Kleinseebach Süd II" zum 2. Mal zu ändern. Eine Ergänzung des Aufstellungsbeschlusses wurde in der Sitzung des Gemeinderates Möhrendorf am 20.05.2025 beschlossen.

Der Plan erhält den Namen "2. Änderung des Bebauungsplanes '16/1 Kleinseebach Süd II'".

Es sollen Flächen für ein "Allgemeines Wohngebiet" (WA) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt im Norden und Süden sowie im Osten an die bebaute Ortslage und grenzt im Westen an die freie Flur. Im Osten grenzt das Plangebiet zudem an den Main-Donau-Kanal.

Folgende Grundstücke der Gemarkung Kleinseebach liegen innerhalb des Geltungsbereiches der Bebauungsplan-Änderung:

Flurnummern ganz: 516/3, 528/1, 528/2, 529/2, 529/6, 529/9, 529/10, 529/15, 529/19, 529/21, 529/22, 529/23, 529/24, 529/28, 529/33, 529/34, 529/35, 529/36, 529/37, 529/38, 530/1, 530/2, 530/3, 530/4, 530/5, 530/6, 530/7, 530/8, 530/9, 530/10, 530/11, 530/12, 530/13, 530/14, 530/15, 530/16, 530/17, 530/18, 530/19, 530/20, 530/21, 531/1, 531/2, 531/3, 531/4, 531/5, 533, 533/1, 533/2, 533/3, 533/4, 533/5, 533/6, 533/8, 533/9, 533/10, 533/11, 533/12, 533/13, 534, 534/2, 534/4, 534/6, 534/7, 534/8, 534/9, 534/10, 534/17, 534/18, 534/19, 534/20, 535, 535/3, 535/4, 535/10, 535/11, 536/6, 536/7, 536/8, 536/9 und 536/10

Flurnummern teilweise: 526/2, 528/3, 529/4, 529/8 und 529/16

Somit liegen lediglich ein nördlich des Änderungsbereiches befindliches Grundstück (Fl. Nr. 526/12), das bereits Gegenstand der 1. Bebauungsplan-Änderung war und für das kein Änderungsbedarf besteht, sowie die nordöstlichen öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen des ursprünglichen Plangebietes außerhalb des Bereiches der 2. Bebauungsplan-Änderung.

Mit der Planaufstellung wurde die BFS+ GmbH - Büro für Städtebau und Bauleitplanung, Bamberg - beauftragt. Der Grünordnerische Fachbeitrag wird durch das Büro TEAM 4 in Nürnberg erstellt.

Wesentliche Gründe der Planung sind die Anpassung an geänderte städtebauliche Ziele. Der rechtskräftige Bebauungsplan "16/1 Kleinseebach Süd II" sieht für den Änderungsbereich bereits Flächen für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) vor, ebenso einen Spielplatz auf öffentlichen Grünflächen. Die im Änderungsbereich befindlichen öffentlichen Verkehrsflächen (Erschließungsstraßen und Gehwege) bleiben von den Änderungen unberührt.

Generell gelten alle getroffenen Festlegungen für alle Neu- und Anbauten, Neuerrichtungen und Umbauten im Änderungsbereich des Bebauungsplanes.

Bestehende Gebäude, Anlagen, Gärten, Einrichtungen etc. bleiben von den Regelungen im Sinne des Bestandsschutzes unberührt.

Gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB handelt es sich um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung. Die Zielsetzung des Bebauungsplanes ist im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB und dient der inneren Nachverdichtung. Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes wird durch den Bebauungsplan gewährleistet und der untere Schwellenwert von 20.000 m² Grundfläche wird nicht erreicht.

Die Gesamtfläche aller bestehenden Haupt- und Nebengebäude beläuft sich auf ca. 12.650 m². Unter Berücksichtigung der Bebauung von vier noch unbebauten Grundstücken inklusive möglicher Nachverdichtungen im Rahmen der zulässigen Grundflächenzahl kann von insgesamt maximal 17.000 m² Grundfläche für alle Haupt- und Nebengebäude im Plangebiet ausgegangen werden.

Die Regelungen unter § 13a Abs. 2 Nrn. 2, 3 und 4 BauGB treffen auf den vorliegenden Fall zu bzw. werden in Anspruch genommen.

Im Verfahren nach § 13a BauGB, in dem die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 BauGB gelten, wird von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB abgesehen. Der betroffenen Öffentlichkeit und den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wird Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Im vereinfachten Verfahren wird von der Umweltprüfung, dem Umweltbericht, der Angabe zum Vorhandensein umweltbezogener Informationen und von der zusammenfassenden Erklärung abgesehen.

Das Beteiligungsverfahren ist nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB (§ 4a Abs. 2 BauGB) durchzuführen.

Vom 02.06.2025 bis 23.06.2025 wurde die Öffentlichkeit gemäß § 13a Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BauGB über die Grundzüge der Planung mit Stand 20.05.2025 unterrichtet. Zeitgleich wurde die Planung zudem auf der Homepage der Gemeinde Möhrendorf veröffentlicht. In diesem Zeitraum wurden keine schriftlichen Bedenken und Anregungen geäußert.

Gemeindliche Belange stehen der Bebauungsplanaufstellung nicht entgegen. Die Erschließung sowie die Ver- und Entsorgung sind gewährleistet.

2. Derzeitige örtliche Gegebenheiten

Die Gemeinde Möhrendorf liegt im mittelfränkischen Landkreis Erlangen-Höchstadt, rund acht Kilometer nördlich von Erlangen, eingebettet in die Flusslandschaft des Regnitztals. Der Main-Donau-Kanal verläuft westlich der Regnitz und bildet die Grenze zum Gemeindeteil Kleinseebach.

Die Gemeinde ist Teil des Planungsverbandes Region Nürnberg (7) und somit auch Teil der Metropolregion Nürnberg. Das Plangebiet ist weder Bestandteil eines Naturparks noch liegt es innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes.

Möhrendorf ist 8 km von Erlangen, 12 km von Forchheim und 27 km von Nürnberg entfernt.

Die Gemeinde verfügt über eine eigene Anschlussstelle an der Autobahn A 73, die eine direkte Verbindung zu den Städten Erlangen, Nürnberg und Bamberg ermöglicht. Die Kreisstraßen ERH 31 und ERH 32 verbinden Möhrendorf mit den umliegenden Gemeinden Baiersdorf, Bubenreuth und Dechsendorf.

Der öffentliche Personennahverkehr ist durch die VGN-Buslinie 254 gewährleistet, die Möhrendorf mit den angrenzenden Ortsteilen überregional verbindet.

Ein zusätzlicher Fuß- und Fahrradweg nach Bubenreuth überquert die A 73 auf einer separaten Brücke.

Zum 31.03.2025 verzeichnete Möhrendorf eine Einwohnerzahl von 5.171 Personen (Haupt- und Nebenwohnungen). Im Vergleich zu den Jahren 2020 und 2021 ist diese leicht gestiegen.

Die lokale Wirtschaft ist geprägt von einer Vielzahl kleiner und mittelständischer Unternehmen. Insgesamt sind 346 Unternehmen ansässig und unterteilen sich in folgende Kategorien: Industrieunternehmen, Einzelhandelsbetriebe, Großhandelsunternehmen, Unternehmen im Bereich Verkehr und Logistik, Gastgewerbe, Dienstleister für Unternehmen, Dienstleister für Personen und landwirtschaftliche Betriebe. Generell pendeln mehr Personen aus dem Gemeindegebiet aus als ein.

Einrichtungen für den täglichen Bedarf werden in der Gemeinde Möhrendorf zur Verfügung gestellt. Neben einem Vollsortimenter finden sich dort Bäckereien mit Café sowie eine Dorfmetzgerei.

Die Gemeinde verfügt über eine Grundschule. Für die frühkindliche Bildung stehen insgesamt sechs Kindergärten / Kindertagesstätten zur Verfügung, die jeweils auch Kinderkrippen und teilweise Nachmittagsbetreuung integriert haben. Weiterführende Schulen befinden sich in Baiersdorf (Mittelschule) und in Erlangen.

In der Gemeinde sind zwei Allgemeinärzte, zwei Zahnärzte, eine Kinderärztin, ein Tierarzt sowie eine Pflegestelle für demenzkranke Personen ansässig. Das nächstgelegene Krankenhaus befindet sich in Erlangen und Forchheim.

Die Gemeinde bietet ein vielfältiges Freizeit- und Kulturangebot. Die historischen Wasserschöpfräder an der Regnitz sind ein besonderes Wahrzeichen Möhrendorfs. Insgesamt befinden sich 6 Spiel- und Bolzplätze in der Gemeinde. In Möhrendorf und Kleinseebach befindet sich jeweils eine Freiwillige Feuerwehr.

Die Müllabfuhr wird vom Landkreis Erlangen-Höchstadt organisiert und durchgeführt.

Der Gemeindeteil Kleinseebach schließt im Osten an die Gemeinde Möhrendorf an. Durch Kleinseebach verläuft die Kreisstraße ERH32, die den Ortsteil mit Möhrendorf verbindet und dabei den Main-Donau-Kanal überquert.

3. Beschaffenheit und Lage des Baugebietes

Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Kleinseebach, westlich von Möhrendorf und liegt an der Westseite des Main-Donau-Kanals, südlich des Ortskernes von Kleinseebach.

Gleichzeitig ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Norden und Süden sowie im Osten an die bebaute Ortslage und grenzt im Westen an die freie Flur. Im Osten grenzt das Plangebiet zudem an den Main-Donau-Kanal.

Das Plangebiet ist nahezu eben auf einem Höhenniveau von ca. 270 m ü. NHN.

An der Oberfläche austretendes Wasser wurde nicht beobachtet. Bodendenkmäler oder Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

Das Plangebiet grenzt an das Überschwemmungsgebiet HQ 100 der Seebach. Eine Gefahr für das Plangebiet besteht nicht. Lediglich Fl. Nr. 529/2, 529/6 sind im was-sersensiblen Bereich mit einer maximale Tiefe von 3,20 m betroffen. Davon befinden sich 3,00 m außerhalb der Baugrenze.

4. Geplante bauliche Nutzung

Das im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfasste Gebiet ist ca. 7,023 ha groß (Bruttobaufläche) und ist wie folgt aufgeteilt:

	ha	%
ALLGEMEINES WOHNGEBIET (WA) (NETTOFLÄCHE)	5,867	83,6
ÖFFENTLICHE VERKEHRSFLÄCHEN (INKL. GEHWEGE)	1,014	14,4
ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN (INKL. SPIELPLATZ)	0,142	2,0
GESAMTFLÄCHE	7,023	100,0

Das Plangebietes wird als "Allgemeines Wohngebiet" (WA) nach § 4 BauNVO ausgewiesen; die zulässigen Nutzungen sind in der BauNVO geregelt.

Gemäß § 1 Abs. 6 und 9 BauNVO in Verbindung mit § 15 BauNVO wird festgesetzt, dass die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Nr. 1 (Betriebe des Beherbergungsgewerbes), Nr. 3 (Anlagen für Verwaltungen), Nr. 4 (Gartenbaubetriebe) und Nr. 5 (Tankstellen) im Plangebiet nicht zulässig sind, da diese im Plangebiet und der unmittelbar angrenzenden Bebauung neue und den Wohncharakter beeinträchtigende Konflikte schaffen würden.

Nebenanlagen (§ 14 BauNVO) sind auch außerhalb der vorgegebenen Baugrenzen gemäß den Vorschriften der BayBO zulässig.

Die Zahl der Vollgeschosse wird künftig mit II festgelegt (bislang I bzw. I+D). Festgelegt werden auch die zulässigen Dachformen mit Satteldach (SD), Walmdach (WD) und Krüppelwalmdach (KWD) in Anlehnung an den Gebäudebestand des Plangebietes. Bei erdgeschossigen Anbauten und Zwerchgiebel ist die Ausbildung als Flachdach zulässig. Bei Wintergärten und allen erdgeschossigen Anbauten (auch Terrassenüberdachungen und Zwerchhäuser) sind zusätzlich Pultdächer zulässig.

Es wird eine offene Einzel- und Doppelhausbebauung ermöglicht.

Geändert werden zudem die überbaubaren Flächen, die großzügiger gefasst werden. Innerhalb der durch Baugrenzen ausgewiesenen Baufelder können verschiedene Baukörper errichtet werden. Es gelten die Regelungen der bayerischen Bauordnung (BayBO). Zum anderen werden die Grund- und Geschossflächenzahlen, auch bezogen auf den Gebäudebestand, angepasst:

Die GRZ wird von 0,3 auf 0,4 erhöht, die GFZ wird von 0,5 auf 0,6 erhöht. Die Obergrenzen für die Grund- und Geschossflächenzahlen gemäß BauNVO werden dabei eingehalten. Im Gegenzug entfällt die bisher im Bebauungsplan festgelegte maximale Grundfläche der jeweiligen Wohngebäude von 200 m².

Unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplanes gelten hinsichtlich der Abstandsflächen die Regelungen des Art. 6 der BayBO; die durch die Baugrenzen ausgewiesene überbaubare Grundstücksfläche darf nur dann voll ausgenutzt werden, wenn die vorgeschriebenen Abstandsflächen (s.o.) eingehalten werden.

In den "Textlichen Festsetzungen" werden zudem die Höhenfestsetzung, die maximal zulässigen traufseitigen Wandhöhen und Firsthöhen vorgeschrieben:
Als Bezugspunkt der Höhenfestsetzung gilt die Festlegung der Höhenlage der Oberkante Fertigfußboden Erdgeschoss (OK FFB EG) unter Punkt B 1.8 der Festsetzungen.

Hierbei dürfen Hauseingänge und die Oberkante Fertigfußboden Erdgeschoss (OK FFB EG) maximal 30 cm über dem Niveau der Erschließungsstraße liegen. Bezugspunkt ist jeweils das höchste, im Zugangsbereich des Hauptgebäudes angrenzende Niveau der Verkehrsfläche.

Die maximale traufseitige Wandhöhe beträgt bei allen zugelassenen Dachformen 6,60 m. Gemessen wird von der Oberkante Fertigfußboden Erdgeschoss (OK FFB EG) bis zur Schnittlinie Außenkante Außenwand/ Oberkante Dachhaut.

Die maximale Firsthöhe beträgt 9,00 m. Gemessen wird von der Oberkante Fertigfußboden Erdgeschoss (OK FFB EG) bis zum obersten Abschluss des Gebäudes.
Überschreitungen durch untergeordnete oder betriebsnotwendige Bauteile (haustechnische Anlagen, Schornsteine, Antennen, Lichtkuppeln, Photovoltaikanlagen, Sonnenkollektoren, etc.) sind zugelassen.

Als Gebäudeformen sind Zwerchgiebel zulässig. Die Firsthöhe der Zwerchgiebel darf max. die Höhe des Hauptfirstes betragen (siehe Festsetzungen A 2.4.2). Zwerchgiebel sind von der Wandhöhenbeschränkung ausgenommen, sind allerdings nur mit einer maximalen Breite von 2/3 des Hauptgebäudes zulässig.
Erdgeschossige Anbauten sind bis zu 60% der Grundfläche des Hauptgebäudes zulässig.

Es sind alle Dachneigungen zulässig, solange die festgesetzten traufseitigen Wandhöhen und Firsthöhen eingehalten werden.

Für die Dacheindeckung sind rote, sowie dunkle oder erdfarbene Töne zu verwenden. Bei Dachdeckungen aus Metall sind nur dauerhaft beschichtete Materialien zulässig. Dacheindeckungen aus unbeschichtetem oder wasserwirtschaftlich ungeeignet beschichtetem Kupfer, Zink oder Blei sind nicht zulässig. Von einer geeigneten Beschichtung kann ausgegangen werden, wenn die Beschichtung die Korrosivitätskategorie C3 sowie die Schutzdauer M nach DIN EN 55634 einhält.

Es wird empfohlen, flach geneigte Dächer zu begrünen und mit geeigneter Substratüberdeckungen auszubilden. Die kombinierte Nutzung mit Solar- und/oder Photovoltaikanlagen ist zulässig.

Bei Wintergärten mit Flachdächern oder flach geneigten Dachformen darf die Dacheindeckung als Glas ausgeführt werden.

Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen werden als Dachaufbauten für den Eigenverbrauch empfohlen. Eine kombinierte Nutzung mit Dachbegrünung ist zulässig. Negative Dacheinschnitte, Dachterrassen und Loggien sind zulässig (Mindestabstand zur Giebelseite/Ortgang 1,25 m).

Bei der Fassadengestaltung sind grelle, reinweiße, reflektierende sowie fluoreszierende Anstriche und Materialien nicht zulässig. Holzverkleidungen sind zulässig. An- und Nebenbauten sind gestalterisch an das Hauptgebäude anzugleichen. Holzhäuser sind zulässig.

Beim Kniestock erfolgen keine Einschränkungen, wenn die maximal zulässigen traufseitigen Wandhöhen und Firsthöhen eingehalten werden.

Garagen, Carports und Nebenanlagen sind auch außerhalb der mit Baugrenzen (Punkt 3.2 der Festsetzungen) umfassten Flächen zulässig. Grenzgebäude müssen

der BayBO entsprechen. Stellplätze können überall auf dem Grundstück errichtet werden.

Hinsichtlich der Dachform bei Garagen und Carports sind alle Dachformen zulässig. Die Festlegungen der BayBO zu den Garagen sind verbindlich.

Bei Garagen und Carports sind alle Dacheindeckungen in Anlehnung an das Wohngebäude zulässig. Garagen und Nebengebäude, die als Flachdach oder mit flach geneigten Dachformen ausgeführt werden, dürfen Eindeckungen mit Bitumenabdichtung und ggf. Kiesbedeckung sowie Blecheindeckung ausgeführt werden. Aus wasserwirtschaftlicher und klimatologischer Sicht wird angeregt, Fassaden und Dächer zu begrünen.

Vor den Garagen ist ein Stauraum von mindestens 5,00 m, vor Carports von mindestens 1,50 m zur öffentlichen Verkehrsfläche hin einzuhalten. Es gilt die gemeindliche Stellplatzsatzung sowie die gemeindliche Carportrichtlinie in der zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung gültigen Fassung.

Für jede Wohneinheit sind Stellplätze für Kraftfahrzeuge auf den Privatgrundstücken gemäß der Stellplatzsatzung der Gemeinde Möhrendorf in der jeweils aktuellen Fassung nachzuweisen.

Das bestehende Gelände ist weitestgehend beizubehalten und darf durch Abgrabung oder Auffüllung nicht derart verändert werden, dass das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigt wird. Terrassenaufschüttungen mit steilen Böschungen größer einer Böschungsneigung von 1:1 sind nicht zulässig. Veränderungen des natürlichen Bodenreliefs, wie Abgrabungen und Aufschüttungen dürfen max. bis zum Fertigfußboden Erdgeschoss (OK FFB EG) vorgenommen werden.

Die Anlieger haben auf ihren Grundstücken die zur Herstellung des Straßenkörpers notwendigen Böschungen, Stützmauern und Betonrückenstützen zu dulden.

Die Höhe der Einfriedung einschließlich Sockel wird zum öffentlichen Straßenraum hin auf max. 1.50 m begrenzt. Dies gilt nicht für Hecken. Tore und Türen dürfen nicht zur Straße hin aufschlagen. Mauern mit einer Höhe von über 1.50 m werden nicht zugelassen. Soweit größere Höhendifferenzen > 1.50 m vorhanden sind, müssen diese hinter dem Zaun, der Stützmauer oder dem Straßenkörper als Böschungen ausgeführt werden.

Zwischen benachbarten Privatgrundstücken gelten hinsichtlich Einfriedungen die Regelungen gemäß BayBO.

Bauten, die geringfügig von den Festsetzungen zu den örtlichen Bauvorschriften abweichen (z. B. geringfügige Über- oder Unterschreitung der festgesetzten Maßzahlen oder individuell gestaltete Bauentwürfe) können als Ausnahmen zugelassen werden. Die notwendigen Abstandsflächen gemäß BayBO müssen jedoch eingehalten werden.

5. Grünordnung/Eingriffsregelung/Artenschutz/Umweltbelange

5.1 Ziele der Grünordnung und Begründung der Festsetzungen

Wesentliche Ziele der Grünordnung sind die Gestaltung und Durchgrünung des Vorhabens zur Schaffung eines attraktiven Umfelds und Minimierung der Flächenversiegelung sowie die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes, Artenschutzes und der Landschaftspflege.

Zur grünordnerischen Gestaltung des Vorhabens wird daher festgesetzt, dass die nicht überbaubaren oder durch Nebenanlagen, Stellplätze und Wegeflächen über-

planten Grundstücksflächen mit Baum-/Strauchpflanzungen sowie Rasen-/ Beetflächen strukturreich zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten sind. Strukturreichtum wird dabei durch die Verwendung einer Vielzahl an unterschiedlichen Gehölzarten und Sorten (bspw. in Kleingruppen) erreicht. Für Gehölzpflanzungen sind dabei, zur Stärkung der heimischen Flora, vorwiegend (mind. 50 %) heimische Arten zu verwenden (Artauswahl siehe Artenliste im Bebauungsplan).

Die Anlage von Kies-/Steingärten ist auf insgesamt 10 m² pro Grundstück begrenzt und nur in naturnaher/strukturreicher Form zulässig.

Um eine angenehme Freizeitnutzung der öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung "Spielplatz" zu gewährleisten, ist dieser Bereich durch Pflanzung von zusammenhängenden Strauchgruppen aus mind. 6 Gehölzen (Mindestpflanzqualität Sträucher 2 mal verpflanzt (2xv), Höhe 80/100 cm) sowie vereinzelt Laubbäumen (Mindestqualität Hochstamm, 3xv, StU 16-18, mB) strukturreich zu gestalten. Für Gehölzpflanzungen sind dabei vorwiegend (mind. 50 %) heimische Arten zu verwenden (Artauswahl siehe Artenliste unter C. Hinweise), wobei auf kindgerechte Gehölze (möglichst ohne Dornen und giftigem Fruchtschmuck) zu achten ist. Die Pflanzungen sind fachgerecht zu erhalten und bei Ausfall durch Neupflanzungen angegebener Mindestqualität zu ersetzen. Die Anlage von befestigten Wege- und Spielgeräteflächen sowie der Zweckbestimmung entsprechenden Anlagen (Bspw. Spielgeräte, Sitzbänke, Überdachung etc.) ist zulässig.

Ergänzend zu den grünordnerischen Festsetzungen werden mehrere Maßnahmen festgesetzt, die vorrangig der Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen und die Durchgrünung des Geltungsbereiches weiter detaillieren.

Zum Schutz der allg. Bodenfunktionen und zur Minderung der Versiegelung wird deshalb festgesetzt, dass Stellplätze, Fußwege und Aufenthaltsflächen in wasserdurchlässiger Bauweise (Bspw. ungebundene Tragschicht mit versickerungsfähigem Pflaster, Schotterrasen, Rasengittersteinen etc.) herzustellen sind. Verkehrswege sind dabei, wo mit dem Nutzungszweck vereinbar, ebenfalls wasserdurchlässig herzustellen.

Da die bebaubaren Bereiche des Bebauungsplans bereits weitestgehend überbaut und umliegenden Grundstücksflächen weitreichend gärtnerisch gestaltet wurden, wird auf die Festsetzung weiterer Pflanz- und Erhaltungsgebote für Gehölze verzichtet. Die Durchgrünung des Plangebietes wird jedoch durch die grünordnerischen Festsetzungen und Begrünungsbindungen innerhalb der Grundstücksfläche auch zukünftig gewährleistet.

Durch grünordnerische Festsetzungen und Maßnahmen, die der Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen, können die Verluste von potenziellen Habitatstrukturen für verschiedene Arten kompensiert werden. Um jedoch weitere Beeinträchtigungen auf geschützte Arten zu vermeiden, sind zusätzlich Artenschutzmaßnahmen erforderlich, die nachfolgend erläutert werden.

Um Beeinträchtigungen auf gehölzbrütende Vogelarten etc. zu vermeiden, sind für Beleuchtungsanlagen im Bereich von Fassaden, Stellplätzen und Wegen nur insektenfreundliche Leuchtmittel (Bspw. LED mit geringem Blaulichtanteil und einer Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin (warmweiß)) zu verwenden. Lichtemissionen des Umfeldes und angrenzender Gehölzflächen sind zudem zu vermeiden (Bspw. durch Gehäuse mit Richtcharakteristik und bodengerichtete Beleuchtung) sowie durch ein Beleuchtungsmanagement (Bspw. zeitliche Dimmung) zu mindern.

Des Weiteren sind, zur Reduzierung von Vogelschlag, großflächig zusammenhängende volltransparente Glas- und Fensterflächen (>5 m² Fläche) mittels vollflächig verteilter Muster/Markierungen mit einer Gesamtabdeckung der Fläche von mind. 15 % bei Linienmuster und mind. 25 % bei Punkt-/Symbolmuster zu versehen. Dauerhaft

vorgehängte Sonnenschutzsysteme (Bspw. Holzlamellen etc.) stellen eine Alternative hierzu dar.

Durch die zuvor beschriebenen und im Bebauungsplan als textliche Festsetzungen fixierten Maßnahmen wird nicht nur ein attraktives Wohnumfeld gewährleistet sondern auch die Flächenversiegelung sowie die Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft reduziert.

5.2 Eingriffsregelung gem. Baugesetzbuch (BauGB)

Wesentliche Gründe der Planung sind die Anpassung an geänderte städtebauliche Ziele im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans "16/1 Kleinseebach Süd II". Die Änderung des Bebauungsplans erfolgt deshalb nach den Bestimmungen des §13a BauGB in Verbindung mit dem §13 BauGB, wonach Eingriffe im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gelten. Ein naturschutzrechtlicher Ausgleich ist somit nicht erforderlich.

Gesetzlich nach §30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützte Bereiche oder Strukturen sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden, weshalb hierdurch ebenfalls kein naturschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf entsteht. Belange des Artenschutzes werden nachfolgend behandelt.

5.3 Artenschutz

Für den Bebauungsplan wurden die Belange des Artenschutzes in Form einer Relevanzabschätzung bewertet.

Der zu untersuchende Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Norden der Gemeinde Möhrendorf in zentraler Siedlungslage, ist größtenteils von bestehender Wohnbebauung geprägt und schließt nördlich und südlich an weitere Wohnbebauung an.

Aufgrund der überwiegenden Wohnbebauung ist der Geltungsbereich weiträumig jedoch nicht großflächig begrünt bzw. mit verschiedensten Gehölzen bepflanzt. Daraus ergeben sich einige für gehölzbrütende Vogelarten sowie Insekten relevante Habitat-Strukturen, die jedoch weitestgehend naturfern und durch die anschließende Wohnnutzung durch Bspw. freilaufende Hauskatzen und Hunde vorbelastet und somit nur bedingt nutzbar sind. Weitere besondere Habitat-Strukturen (naturnahe Wasserflächen, Feucht-/Trockenbereiche etc.) sind nicht bzw. nur in sehr kleinflächiger Form innerhalb der jeweiligen Gartennutzung vorhanden.

Ausgehend von dem anzunehmenden Artspektrum, aufgrund der vorhandenen Habitat-Strukturen, und unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung ist allg. nur mit störungstoleranten "Allerweltsarten" (und dabei überwiegend Vogelarten) zu rechnen, für die eine maßgebliche Mehrbelastung durch die Bebauungsplan-Änderung nicht zu erwarten ist. Durch Festsetzungen zur Begrünung des Plangebietes wird nämlich weiterhin gewährleistet, dass Habitat-Strukturen für gehölzbrütende Vogelarten etc. vorhanden sind.

Zur allg. Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen für das genannte Artspektrum werden dennoch Maßnahmen festgesetzt. Um beispielsweise das Anlocken von Insekten durch Außenbeleuchtung (sog. „Lichtfallen“) zu vermeiden, wird festgesetzt, dass für Beleuchtungsanlagen im Bereich von Fassaden, Stellplätzen und Wegen nur insektenfreundliche Leuchtmittel (Bspw. LED mit geringem Blaulichtanteil und einer Farbtemperatur bis max. 3000 Kelvin (warmweiß)) zu verwenden sind. Lichtemissionen des Umfeldes (angrenzende Gehölzstrukturen und die freie Land-

schaft) sind zu vermeiden (Bspw. durch Gehäuse mit Richtcharakteristik und bodengerichtete Beleuchtung) bzw. durch ein Beleuchtungsmanagement (Bspw. zeitliche Dimmung) zu mindern.

Des Weiteren sind großflächig zusammenhängende volltransparente Glas- und Fensterflächen (>5 m² Fläche) mittels vollflächig verteilter Muster/Markierungen mit einer Gesamtabdeckung der Fläche von mind. 15 % bei Linienmuster und mind. 25 % bei Punkt-/Symbolmuster zu versehen, um den Vogelschlag zu reduzieren. Dauerhaft vorgehängte Sonnenschutzsysteme stellen eine Alternative hierzu dar.

Ausgehend von dem anzunehmenden Artspektrum und unter Einhaltung der festgesetzten Begrünungsgebote und Maßnahmen zum Artenschutz sind maßgebliche Beeinträchtigungen auf streng geschützte Arten nicht zu erwarten.

5.4 Umweltbelange

Da die Änderung des Bebauungsplans nach den Bestimmungen des §13a BauGB in Verbindung mit dem § 13 BauGB erfolgt, ist gem. § 13 Abs. 3 BauGB die Durchführung einer Umweltprüfung und die hierzu notwendige Erstellung eines Umweltberichtes nicht erforderlich.

Gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind dennoch die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Die überschlägige Bewertung der Umweltbelange erfolgt deshalb nachfolgend anhand der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Buchstabe a bis i. Hierbei werden, basierend auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet (Untersuchungsraum), die relevanten Umweltaspekte hinsichtlich ihrer Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die Vorbelastungen und mögliche Wechselwirkungen zwischen einzelnen Aspekten berücksichtigt werden. Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Umweltaspekte werden anschließend die Wirkungen des Vorhabens gegenübergestellt. Die Umweltauswirkungen werden dabei in drei Erheblichkeitsstufen ("geringe", "mittlere" und "hohe") gewertet. Als Fazit ergibt sich somit das mit dem Bauleitplan verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der gemeindlichen Abwägung.

Umweltaspekte nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB Buchstabe a bis i	Bewertung Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,	Ausgehend vom bereits rechtskräftigen Bebauungsplan ergeben sich durch die Änderung keine maßgeblichen Beeinträchtigungen auf die aufgeführten Teilaspekte von Natur und Landschaft. Durch die Bebauungsplan-Änderungen erfolgt allg. keine Nutzungsänderung sondern eine geringfügige Anpassung an die aktuellen städtebaulichen Ziele der Gemeinde (u.a. geringe Erhöhung der GRZ/GFZ und Geschossigkeit) Durch grünordnerische Festsetzungen und Maßnahmen des Artenschutzes werden zudem mögliche Beeinträchtigungen der Teilaspekte wirkungsvoll minimiert bzw. vermieden. Teilfazit: Geringe Auswirkungen
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,	Durch die Bebauungsplan-Änderung sind keine Natura 2000-Gebiete direkt oder indirekt betroffen oder Auswirkungen anzunehmen, die auf die im Westen und Osten liegenden Vogelschutzgebiete wirken könnten.

<p>c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,</p>	<p>Durch geringfügige Nachverdichtung (u.a. Erhöhung der GRZ/GFZ) im zentralen Siedlungsraum sind keine maßgeblichen Auswirkung zu erwarten, da die allg. Nutzung bestehen bleibt. Teilfazit: Geringe Auswirkungen</p>
<p>d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,</p>	<p>Es sind nach aktuellem Stand keine Kultur- oder Sachgüter direkt oder indirekt betroffen Teilfazit: Keine/Geringe Auswirkungen</p>
<p>e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,</p>	<p>Die Entsorgungseinrichtungen der Gemeinde und des Landkreises sowie überregionaler Entsorgungseinrichtungen sind vorhanden und ausreichend, um erhebliche Auswirkungen zu vermeiden. Teilfazit: Keine/Geringe Auswirkungen</p>
<p>f) die Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung von Gebäuden, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,</p>	<p>Der Bebauungsplan enthält keine Einschränkungen bzgl. der Nutzung erneuerbarer Energien, der Wärmeversorgung oder der sparsamen/effizienten Nutzung von Energie. Teilfazit: Keine/Geringe Auswirkungen</p>
<p>g) die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, des Abfall- und des Immissionsschutzrechts, sowie die Darstellungen in Wärmeplänen und die Entscheidungen über die Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaugebiet gemäß § 26 des Wärmeplanungsgesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),</p>	<p>Der wirksame Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Möhrendorf stellt für den Geltungsbereich überwiegend „Wohnbaufläche“ sowie nördlich „Grünfläche“ mit dem Zweck „Spielplatz“ dar und entspricht demnach der Darstellung der Bebauungsplan-Änderung. Teilfazit: Keine/Geringe Auswirkungen</p>
<p>h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,</p>	<p>Durch die geringfügige Nachverdichtung der Wohnbebauung im zentralen Siedlungsbereich sind, unter Berücksichtigung der festgesetzten Begrünungsgebote, keine maßgeblichen Auswirkungen auf die Luftqualität zu erwarten. Teilfazit: Keine/Geringe Auswirkungen</p>
<p>i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,</p>	<p>Eine maßgebliche Wechselwirkung der einzelnen Belange der Umwelt ist nicht ersichtlich; Beeinträchtigungen einzelner Belange können u.A. durch grünordnerische und artenschutzrechtliche Festsetzungen gemindert werden. Teilfazit: Keine/Geringe Auswirkungen</p>
<p>Fazit: Ausgehend vom aktuellen Bestand bzw. der aktuellen Nutzung im Geltungsbereich sowie den zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die geplante Bebauungsplan-Änderung und unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung und zum Artenschutz, sind in Summe überwiegend Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf die angegebenen Umweltaspekte zu erwarten.</p>	

6. Vorgesehene Erschließung

6.1 Verkehr

Die im Änderungsbereich befindlichen öffentlichen Verkehrsflächen (Erschließungsstraßen und Gehwege) bleiben von den Änderungen unberührt. Ca. 20 m nördlich des Plangebietes bindet die Haupteerschließungsstraße des Plangebietes ("Neue Straße") an die bestehende Ortsstraße "Kleinseebacher Straße" (Kreisstraße ERH 32) an.

Am Südostrand des Geltungsbereiches grenzt der Main-Donau-Kanal an. Neben immissionsschutzrechtlichen Regelungen (Schiffsverkehrslärm; siehe Kap. 7.2) sind in Abstimmung mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt folgende Nebenbestimmungen für die südöstliche Bauzeile des Plangebietes zu beachten:

- An den Gebäuden dürfen keine Zeichen oder Lichter angebracht werden, die mit Schifffahrtszeichen verwechselt oder durch die die Schiffsführer auf dem MDK geblendet bzw. behindert werden können.
- Die Oberflächengestaltung der Fassade ist so auszuführen, dass bei direkter Sonneneinstrahlung keine Reflexionen auftreten, die Schiffsführer auf der Bundeswasserstraße und die Verkehrsteilnehmer auf den Betriebswegen der WSV blenden könnten. Der Schutz vor Blendung ist auch bei der ggf. geplanten Errichtung von Photovoltaikanlagen zu beachten.
- Bei Errichtung, Betrieb und Unterhaltung des Gebäudes keine Stoffe und Gegenstände in die Wasserstraße gelangen, die den für die Schifffahrt erforderlichen Zustand der Wasserstraße oder die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs beeinträchtigen können.
- Festpunkt-, Grenz- und Kabelvermarkungszeichen, Hektometer- und sonstige Schifffahrtszeichen dürfen nicht ohne Zustimmung des WSA beseitigt, versetzt, beschädigt, überschüttet oder in ihrer Funktion beeinträchtigt werden.
- Eine Ableitung von gesammeltem Niederschlagswasser auf das Grundstück der WSV wird nicht gestattet. Sollte eine Wasserhaltung erforderlich werden, so ist das weitere vorgehen für eine temporäre bzw. dauerhafte Wasserhaltung oder eine Einleitung in den MDK vor Beginn der Baumaßnahme mit dem WSA Donau MDK abzustimmen.
- Beim Einsatz von Krane oder ähnlichen Geräten, dürfen diese beim Herannahen und Passieren von Fahrzeugen und schwimmenden Gerät ihre Lasten nicht über die Bundeswasserstraße und dessen Betriebswege ausschwenken.
- Die allgemeine verkehrsmäßige Erschließung darf nicht über den Betriebsweg der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes erfolgen.

6.2 Abwasserentsorgung

Die Entwässerung erfolgt im modifizierten Mischsystem. Wie die öffentlichen Verkehrsflächen werden alle bereits vorhandenen Entsorgungsleitungen von den Planänderungen nicht berührt.

Die nachstehenden Hinweise gelten für alle Neu- und Anbauten, Neuerrichtungen und Umbauten:

Es gilt die gemeindliche Entwässerungssatzung in der zum Zeitpunkt der Bauantragstellung gültigen Fassung.

Die Kellergeschosse sowie alle unter der Rückstauenebene liegenden Räume und Entwässerungseinrichtungen (Zugänge, Lichtschächte, Einfahrten etc.) sind gegen Rückstau entsprechend zu sichern. Es wird empfohlen, erhöhte Anforderungen an die Kellerabdichtungen zu beachten (wasserdichte Ausführung).

Niederschlagswasser von versiegelten Flächen darf nicht oberflächlich auf die Verkehrsflächen oder angrenzende Nachbargrundstücke abgeleitet werden.

Wasser von Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird oder auf denen Austritte von wassergefährdenden Stoffen nicht ausgeschlossen werden können, sind grundsätzlich nicht versickerungsgeeignet.

Hinsichtlich der Niederschlagswasserbeseitigung sind das DWA-Merkblatt M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser) sowie die Arbeitsblätter A 102 (Regenwasserabflüsse) und A 138 (Versickerung von Niederschlagswasser) zu beachten.

Dem jeweiligen Bauherren wird aufgrund potenziell vorhandener hoher Grundwasserstände empfohlen, vor Beginn der Baumaßnahmen ein Baugrundgutachten in Auftrag zu geben.

Für die anfallende Dachentwässerung werden zum Rückhalt des Regenwassers (Gartenbewässerung, Grauwassernutzung) Zisternen mit einer Größe von mindestens 5 m³ empfohlen. Zur weiteren Reduzierung von Niederschlagswasser-Abflüssen wird empfohlen, Tiefbeete, Baumrigolen, Teiche, Speicher, etc. zu errichten.

6.3 Wasserversorgung

Das Baugebiet wird an die öffentliche Wasserversorgung über die Stadtwerke Baiersdorf und Erlangen angeschlossen. Druck und Dargebot sind ausreichend. Die bereits verlegten Versorgungsleitungen werden von den Änderungen nicht berührt.

6.4 Sonstige Versorgungseinrichtungen

Möhrendorf wird durch die Bayernwerk Netz GmbH mit Strom versorgt und ist durch die Deutsche Telekom AG und Deutsche Glasfaser an das öffentliche Fernsprechnetz angeschlossen.

Entlang der "Neuen Straße" verläuft ein 20-kV-Erdkabel (unterirdisch) der Bayernwerk Netz GmbH am Westrand der öffentlichen Verkehrsfläche bzw. teilweise auf Privatgrund. Das Kabel wurde mit Schutzstreifen in den Bebauungsplan übernommen und im Falle des Verlaufs auf Privatgrund durch ein entsprechendes Leitungsrecht gesichert.

7. Immissionsschutz

7.1 Immissionen durch Verkehrslärm

Unmittelbar nordöstlich des Plangebietes verläuft die Kreisstraße ERH 32, die am Ostrand von Möhrendorf in Richtung Norden verläuft und den Ortsteil Kleinseebach durchquert.

Daher wurde eine Schallschutzberechnung zur Untersuchung der auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen durchgeführt. Die Beurteilung erfolgt gemäß DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau unter Zuhilfenahme einer geeigneten Software, dem Immissionsschutzprogramm "Immi 2021" der Fa. Wölfel Mess-Systeme, Höchberg.

Für die nachfolgenden Untersuchungen wurde das digitale Kataster der Gemeinde Möhrendorf im Bereich von Kleinseebach in das Schallschutzprogramm importiert. Die bestehende Topographie inkl. des Straßenverlaufs über den Main-Donau-Kanal wurde dabei weitestgehend beachtet. Die bestehenden Gebäude im relevanten Bereich wurden mit ihren jeweiligen ungefähren Gebäudehöhen im Immissionsschutzprogramm als reflektierende Gebäude definiert (Absorptionsverlust 1 dB).

Die Angaben zu den stündlichen Verkehrsstärken und LKW-Anteilen für die Straßenverkehrslärmquellen wurden der Internetseite des Bayerischen Straßeninformationssystems entnommen (Zählung 2021). Die Werte werden auf das Prognosejahr 2035 hochgerechnet.

Kr ERH 32

von (K31) Möhrendorf (ERH31) bis (K5) ERH 5 (Zählstelle Nr. 63329765)
Zählung 2021 (gemäß Bayerischen Straßeninformationssystem):

DTV: 1.710 KFZ/24h

$M_{\text{Tag}} = 101 \text{ KFZ/h,}$	$p_{1\text{Tag}} = - \%$	$p_{2\text{Tag}} = 2,2 \%$	$p_{\text{Krad}} = 3,3 \%$
$M_{\text{Nacht}} = 13 \text{ KFZ/h,}$	$p_{1\text{Nacht}} = - \%$	$p_{2\text{Nacht}} = 3,0 \%$	$p_{\text{Krad}} = 2,1 \%$

Erhöhungsfaktor für **2035** gemäß Diagramm über die Entwicklung der Zunahmefaktoren: **1,028**

⇒ **$M_{\text{Tag}} = 103,83 \text{ KFZ/h,}$** **$p_{1\text{Tag}} = - \%$** **$p_{2\text{Tag}} = 2,2 \%$** **$p_{\text{Krad}} = 3,3 \%$**
 $M_{\text{Nacht}} = 13,36 \text{ KFZ/h,}$ **$p_{1\text{Nacht}} = - \%$** **$p_{2\text{Nacht}} = 3,0 \%$** **$p_{\text{Krad}} = 2,1 \%$**

v = 50 km/h (innerorts)

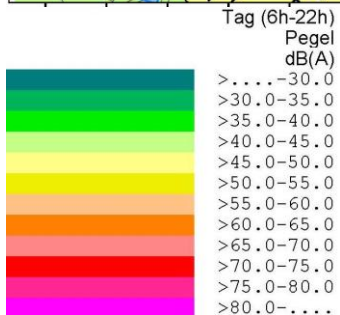
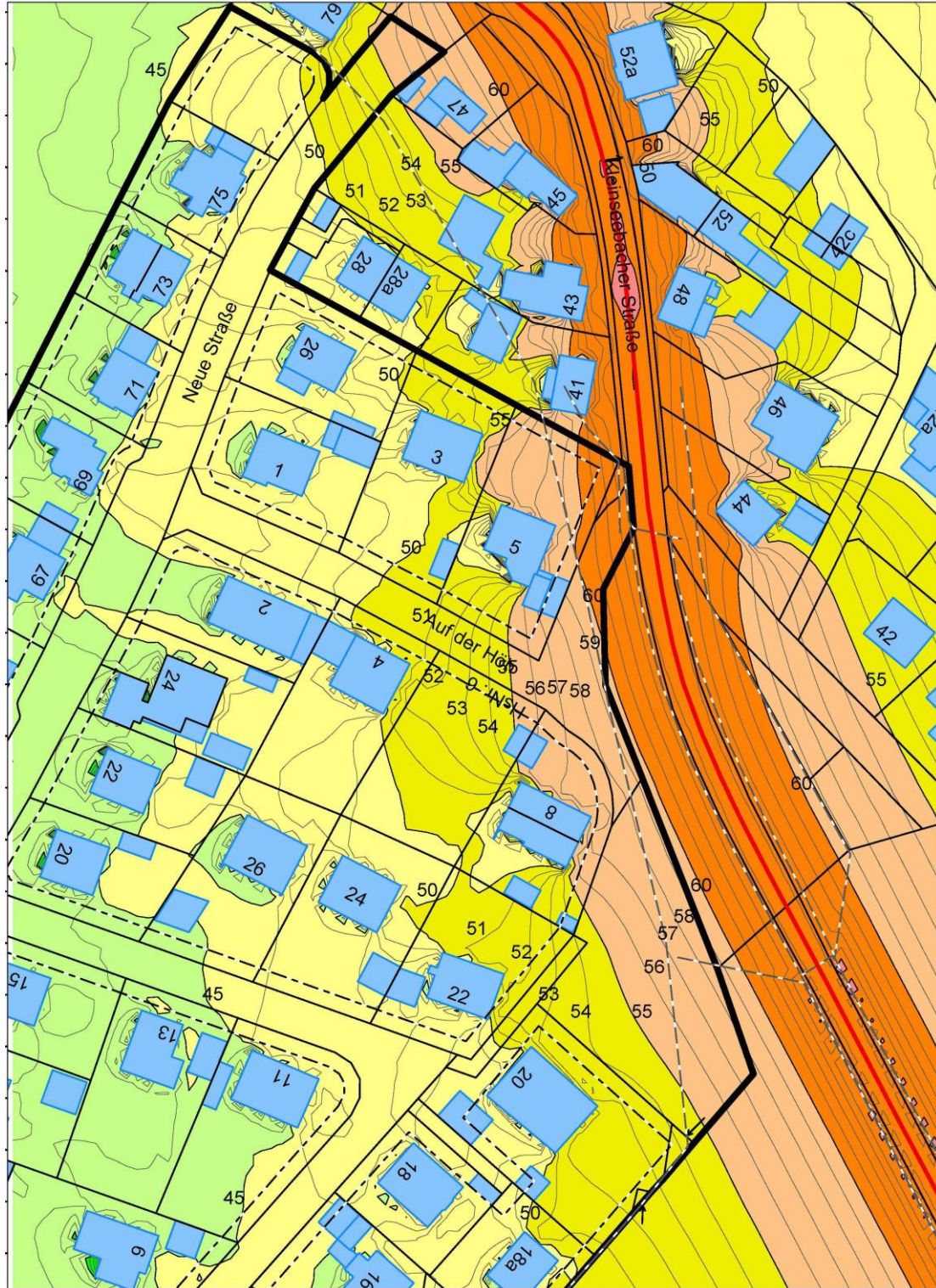
Dateneingabe im Schallschutzprogramm: Elemente gemäß RLS 19; Oberfläche: nicht geriffelter Gussasphalt, Regelquerschnitt RQ 7,5 (dSQ = 1,375 dB(A))

Die Berechnungen erfolgten mittels einer freien Schallausbreitung auf Obergeschoss-Niveau (5,50 m über Gelände) unter Berücksichtigung von Gebäude-Abschirmungen und Topographie.

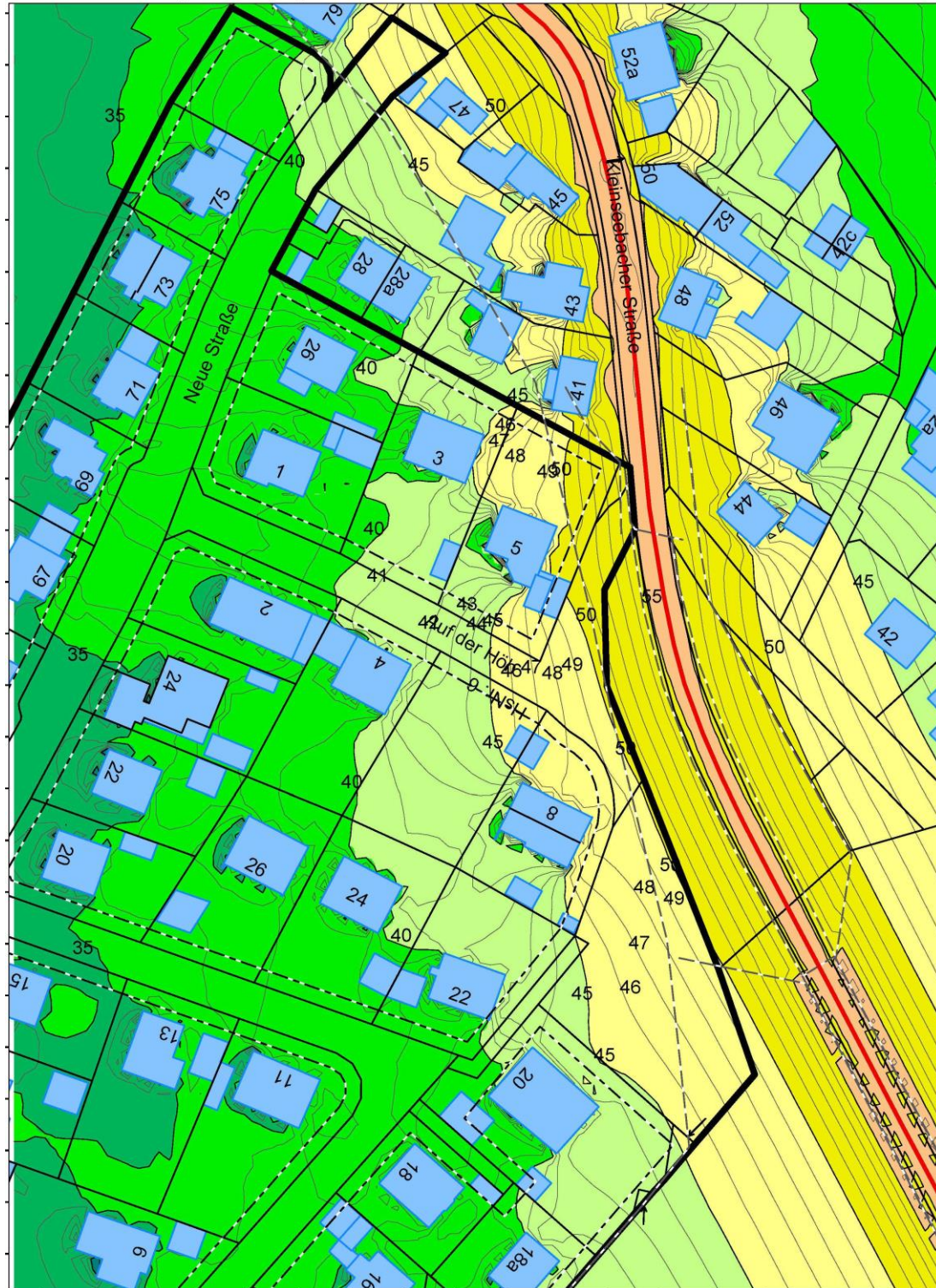
Nachfolgend sind die daraus resultierenden **Berechnungsraster** mit der Darstellung der Iso-Linien abgebildet. Der Betrachtungszeitraum der Rasterdarstellungen ist **tags (06.00 bis 22.00 Uhr)** und **nachts (22.00 bis 06.00 Uhr)**. Die Schrittweite der Raster beträgt jeweils 2 m in x- und y-Richtung.

Ausschlaggebend für mögliche schalltechnische Einschränkungen sind die 55er-Iso-Linie tags und die 45er-Iso-Linie nachts.

Raster Tag (6h-22h) [Variante 0, Rel. Höhe 5.50m]



Raster Nacht (22h-6h) [Variante 0, Rel. Höhe 5.50m]



Nacht (22h-6h)
 Pegel
 dB(A)



- >... -30.0
- >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
- >75.0-80.0
- >80.0-....

Ergebnis

Die schalltechnischen Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) werden am Nordostrand des Plangebietes überschritten. Betroffen sind insgesamt 4 Baugrundstücke.

Resumée

Um gesunde Wohn- und Ruheverhältnisse in den Innenräumen zu erzielen, werden **für den Fall künftiger Neuerrichtungen, Anbauten, etc.**, folgende **passive Schallschutzvorkehrungen für die von Überschreitungen betroffenen Baugrundstücke** getroffen und im Bebauungsplan festgesetzt:

- Alle Bauteile müssen an den von Überschreitungen betroffenen Grundstücksbereichen ein ausreichendes Schalldämmmaß aufweisen
- Zusätzlich ist in den von Überschreitungen im Bebauungsplan gekennzeichneten Bereichen bei allen Schlaf- und Ruheräumen der Einbau von kontrollierten mechanischen Lüftungen vorzunehmen.

Zudem wird empfohlen, im Sinne einer Grundrissoptimierung alle Wohn- und Schlafräume möglichst an der schallabgewandten Nordwestseite der Gebäude anzuordnen.

Als Zielsetzung für die Festlegung der Schalldämmmaße können als zu erreichende Innenlärmpegel Werte von maximal 35 dB(A) tags und maximal 30 dB(A) nachts angesetzt werden.

Die Festlegung der Schalldämmmaße erfolgt in Anlehnung an die DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau), Ausgabe Juli 2016. Für die von Überschreitungen betroffenen Fassaden müssen folgende Schalldämmmaße für Fenster ($R_{w,R}$) und Fassadenbereiche (R'_{w}) im Bebauungsplan festgesetzt werden:

Anwesen	Bereich	$R_{w,R}/R'_{w}$
Auf der Höh 3	Nordosten	30 dB
Auf der Höh 5	Norden+Osten	35 dB
Auf der Höh 6	Nordosten	30 dB
Auf der Höh 8	Norden+Osten	35 dB

Die Anforderungen an die passiven Schallschutzvorkehrungen gelten dabei nur für neu entstehende Räume mit besonderem Schutzbedarf gemäß DIN 4109 (Schlafräume, Wohnräume, Wohndielen, Wohnküchen, Kinderzimmer, Büroräume, Tagungsräume, Krankenzimmer, etc.).

Die Festsetzungen gelten hierbei auch für Umbauten im Sinne einer Modernisierung für Fenster und Türen.

Alle genannten Maßnahmen werden im Bebauungsplan in den Verbindlichen Festsetzungen aufgeführt. Die Schalldämmmaße für die betroffenen Grundstücksbereiche werden dabei ebenfalls abgebildet.

Im Rahmen der Bauausführungen ist ein entsprechender Nachweis i.V.m. DIN 4109 zu erbringen.

7.2 Immissionen durch Schiffsverkehrslärm

Südöstlich des Plangebietes verläuft die Wasserstraße "Main-Donau-Kanal". In Anlehnung an die gültige Rechtslage (BinSchUO) sind die durch den Binnenschiffsverkehr auftretenden Emissionen zu dulden. Zusätzlich wird für die südöstliche Bauzeile des Plangebietes folgende passive Lärmschutzvorkehrung für den Fall künftiger Neuerrichtungen, Anbauten, etc., festgesetzt:

Alle Bauteile der von den Überschreitungen gemäß DIN 18005 betroffenen Grundstücksbereiche müssen folgende Schalldämmmaße für Fenster ($R_{w,R}$) und Fassadenbereiche (R'_{w}) an den schallzugewandten Fassaden aufweisen:

Bereich	$R_{w,R}/R'_{w}$
Südöstliche Bauzeile	30 dB

Zudem wird empfohlen, im Sinne einer Grundrissoptimierung alle Wohn- und Schlafräume möglichst an der schallabgewandten Nordwestseite der Gebäude anzuordnen.

Die Anforderungen an die passiven Schallschutzvorkehrungen gelten dabei nur für neu entstehende Räume mit besonderem Schutzbedarf gemäß DIN 4109 (Schlafräume, Wohnräume, Wohndielen, Wohnküchen, Kinderzimmer, Büroräume, Tagungsräume, Krankenzimmer, etc.).

Die Festsetzungen gelten hierbei auch für Umbauten im Sinne einer Modernisierung für Fenster und Türen.

7.3 Immissionen durch die Landwirtschaft

Durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und Betriebe kann es auch bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung zu Emissionen (Geruch, Staub, Lärm) kommen. Diese Belästigungen sind in der Regel hinzunehmen.

7.4 Immissionen durch haustechnische Anlagen

Der Beurteilungspegel der durch den Betrieb haustechnischer Anlagen (z. B. Klimageräte, Abluftanlagen, Wärmepumpen) hervorgerufenen Geräusche darf am maßgeblichen Immissionsort im Hinblick auf die Summenwirkung mit bereits bestehenden bzw. noch zu errichtenden weiteren haustechnischen Anlagen die um 6 dB(A) reduzierten in der Technischer Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 9. Juni 2017 (TA Lärm) unter Nr. 6.1d für ein allgemeines Wohngebiet festgesetzten Immissionsrichtwerte für den Tag (6.00 bis 22.00 Uhr) von 49 dB(A) und für die Nacht (lauteste Nachstunde zwischen 22.00 und 6.00 Uhr) von 34 dB(A) nicht überschreiten. Zudem dürfen die Anlagen nicht tiefenfrequent i. S. d. Nr. 7.3 der TA Lärm sein.

Der Nachweis über die Einhaltung der genannten Immissionsrichtwertanteile und der tiefenfrequenten Geräuschanteile obliegt dem jeweiligen Bauherren und sollte im Bedarfsfall durch Vorlage einer Herstellerbescheinigung oder durch Vorlage eines schalltechnischen Nachweises erbracht werden.

Als maßgeblicher Immissionsort gelten die Baulinien bzw. Baugrenzen, die innerhalb des Geltungsbereichs eines Bebauungsplans für schutzbedürftige Räume nach DIN 4109 (z. B. Wohn- und Schlafräume) festgesetzt sind. Ansonsten liegt im Gebäudebestand der maßgebliche Immissionsort 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Raumes.

Ansonsten sind einzeln stehende haustechnische Anlagen auch außerhalb der Baugrenzen im Sinne von Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO zulässig.

8. Beteiligte Fachstellen

8.1	Regierung von Mittelfranken	91511 Ansbach
8.2	Landratsamt Erlangen - Höchstadt	91052 Erlangen
8.3	Regionaler Planungsverband	90403 Nürnberg
8.4	Wasserwirtschaftsamt Nürnberg	90461 Nürnberg
8.5	Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung	91052 Erlangen
8.6	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth	90763 Fürth
8.7	Erlanger Stadtwerke AG	91052 Erlangen
8.8	Wasser- und Schifffahrtsamt Nürnberg	90021 Nürnberg
8.9	Bayernwerk Netz GmbH / Strom und Gas	96052 Bamberg
8.10	TenneT TSO GmbH	96052 Bamberg
8.11	N-ERGIE Netz GmbH	90441 Nürnberg
8.12	Deutsche Telekom Technik GmbH	90441 Nürnberg
8.13	Polizeiinspektion Erlangen-Land	91080 Uttenreuth
8.14	Fernwasserversorgung Oberfranken	96317 Kronach
8.15	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege	90403 Nürnberg
8.16	Bund Naturschutz, Kreisgruppe Erlangen	91054 Erlangen
8.17	Landesbund für Vogelschutz (Artenschutz)	91161 Hilpoltstein
8.18	Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V.	90459 Nürnberg
8.19	Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern	91058 Erlangen
8.20	Bayerischer Bauernverband	91074 Herzogenaurach
8.21	Kreisheimatpflegerin	90587 Obermichelbach
8.22	Katholische Kirchengemeinde St. Elisabeth	91096 Möhrendorf
8.23	Evangelisches Pfarramt St. Laurentius	91096 Möhrendorf
8.24	Landratsamt Erlangen-Höchstadt - Beauftragter für Menschen mit Behinderung	91315 Höchstadt a.d. Aisch
8.25	Kreisbrandrat Hr. Rocca	91074 Herzogenaurach
8.26	Stadt Erlangen	91052 Erlangen
8.27	Stadt Baiersdorf	91083 Baiersdorf
8.28	Gemeinde Bubenreuth	91088 Bubenreuth
8.29	Gemeinde Röttenbach	91341 Röttenbach
8.30	Gemeinde Möhrendorf	91096 Möhrendorf
8.31	Team 4	90491 Nürnberg
8.32	Büro für Städtebau und Bauleitplanung	96047 Bamberg

Der Verfahrensablauf wird im Nachtrag festgehalten.

Die Stellungnahmen der Fachbehörden und ihre Behandlung im Gemeinderat sind der Verfahrensakte zu entnehmen.

Aufgestellt: Bamberg, 22.07.2025

Geändert: Bamberg, 28.10.2025

Satzungsbeschluss: 27.01.2026

BFS+ GmbH

Büro für Städtebau und Bauleitplanung
Hainstr. 12, 96047 Bamberg,

Tel 0951 59393

Fax 0951 59593

info@bfs-plus.de



1. NACHTRAG

zur 2. Bebauungsplan-Änderung "16/1 Kleinseebach Süd II" **Gemeinde Möhrendorf, Lkrs. Erlangen-Höchstadt**

Grundlage des Nachtrages ist die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB i. V. m. der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB bzw. die jeweils vorgebrachten Stellungnahmen und ihre beschlussmäßige Behandlung im Gemeinderat von Möhrendorf.

Aufgrund dieses Verfahrensschrittes haben sich folgende Planänderungen ergeben:

- Bemaßung der Baugrenzen
- Entfall des Plansymbols der öffentlichen Grünfläche; Verschiebung der Festsetzungen von A 9.1 der Verbindlichen Festsetzungen zu A 13 und Ergänzung der Rechtsgrundlage (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
- Änderung der Festsetzungen zu Kies/Steingärten (A 13.1 der Verbindlichen Festsetzungen); Überarbeitung der Begründung hierzu (Kap. 4)
- Klarstellung von Pkt. A 15.2 der Verbindlichen Festsetzungen bzgl. der Regelungen zum Schallschutz
- Überarbeitung von Pkt. B 1.1 der Gestalterischen Festsetzungen bzgl. Zwerchgiebel; Überarbeitung der Begründung hierzu (Kap. 4)
- Überarbeitung Pkt. B 1.5 der Gestalterischen Festsetzungen bzgl. Streichung der Festlegungen zu Dachgauben; Überarbeitung der Begründung hierzu (Kap. 4)
- Anpassung von B 1.2 der Gestalterischen Festsetzungen bzgl. Wintergärten und erdgeschossige Anbauten; Überarbeitung der Begründung hierzu (Kap. 4)
- Konkretisierung von Pkt. B 1.5 der Gestalterischen Festsetzungen bzgl. des Mindestabstandes von negativen Dacheinschnitten und Loggien; Anpassung der Begründung hierzu (Kap. 4)
- Berichtigung von B 1.8 der Gestalterischen Festsetzungen bzgl. des Bezugs zu Erschließungsstraßen.
- Ergänzung der Überschrift zu B 1.5 der Gestalterischen Festsetzungen
- Ergänzung der Begründung bzgl. des angrenzenden Überschwemmungsgebietes (Kap. 3)
- Ergänzung der Legende bei den Darstellungen zur Rasterberechnung (Kap. 7.1 der Begründung); Ergänzung von A 15.2 der Verbindlichen Festsetzungen bzgl. der Relevanz der festgelegten passiven Schallschutzmaßnahmen; Ergänzung der Begründung hierzu (Kap. 7.1 und 7.2)
- Ergänzung von C 12 der Hinweise bzgl. der Auflagen zur angrenzenden Main-Donau-Kanal; Ergänzung der Begründung hierzu (Kap. 6.1)
- Übertrag eines 20kV-Erdkabels inkl. Schutzstreifen und Leitungsrecht; Ergänzung der Verbindlichen Festsetzungen (A 8.1) und der Begründung hierzu (Kap. 6.4)
- Ergänzung der Begründung hinsichtlich der Anwendung für die getroffenen Festsetzungen unter Berücksichtigung des Bestandsschutzes (Kap. 1)
- Reduzierung der zulässigen Firsthöhe auf 9.00 m; Anpassung von A 2.4.2 der Verbindlichen Festsetzungen und der Begründung (Kap. 4)

Der Plan ist vom Gemeinderat Möhrendorf im Rahmen dieses Verfahrensschrittes mit den vorstehenden Änderungen gebilligt worden.

Gleichzeitig hat der Gemeinderat Möhrendorf beschlossen, dass mit der so geänderten Planfassung vom 28.10.2025 mit Begründung vom 28.10.2025 das Verfahren zur Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB und zur Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB im gemeinsamen Verfahren erneut durchgeführt wird (§ 4a Abs. 3 BauGB).

Dieser Verfahrensschritt bildet dann die Grundlage des zweiten Nachtrages.

Aufgestellt: Bamberg, 28.10.2025

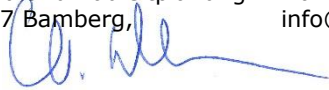
BFS+ GmbH

Büro für Städtebau und Bauleitplanung
Hainstr. 12, 96047 Bamberg,

Tel 0951 59393

Fax 0951 59593

info@bfs-plus.de



2. NACHTRAG

zur 2. Bebauungsplan-Änderung "16/1 Kleinseebach Süd II" Gemeinde Möhrendorf, Lkrs. Erlangen-Höchstadt

Grundlage des Nachtrages ist die erneute Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB i. V. m. der erneuten Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB (§ 4a Abs. 3 BauGB) bzw. die jeweils vorgebrachten Stellungnahmen und ihre beschlussmäßige Behandlung im Gemeinderat von Möhrendorf.

Aufgrund dieses Verfahrensschrittes hat sich nur folgende redaktionelle Klarstellungen ergeben:

- Ergänzung des Bezugs zur DIN 18005 in Punkto Schiffsverkehrslärm in Kap. 7.2 der Begründung
- Korrektur zur Beschreibung der Lage der Grundstücke Fl. Nrn. 529/2 und 529/6 (wassersensibler Bereich statt Lage im Überschwemmungsgebiet HQ 100) in Kap. 3 der Begründung

Der Plan in der Fassung vom 28.10.2025 ist daher mit Begründung in der Fassung vom 28.10.2025 vom Gemeinderat der Gemeinde Möhrendorf in seiner Sitzung am 27.01.2026 und den o. g. redaktionellen Klarstellungen vom 27.01.2026 als Satzung beschlossen worden.

Aufgestellt: Bamberg, 27.01.2026

BFS+ GmbH

Büro für Städtebau und Bauleitplanung
Hainstr. 12, 96047 Bamberg,

Tel 0951 59393

Fax 0951 59593

info@bfs-plus.de

