



1. Änderung des Grünordnungsplanes „Seebachtal“  
Begründung



Bearbeitungsstand 11. November 2013

Planungsträger **Gemeinde Möhrendorf**  
1. Bürgermeister Konrad Rudert  
Hauptstraße 16  
91096 Möhrendorf

Planverfasser **Ingenieurbüro Fleckenstein**  
Landschaftsplanung · Siedlungsentwicklung · Umweltplanung

Pfingstgrundstraße 14  
97816 Lohr am Main  
Tel.: 09352-500472  
Fax: 09352-602030  
kontakt@buero-fleckenstein.de  
www.buero-fleckenstein.de

Bearbeitung:  
Dipl.-Ing. (Univ.) Markus Fleckenstein  
Freier Landschaftsarchitekt BYAK

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Rahmenbedingungen der Bauleitplanung</b>	<b>2</b>
1.1	Erfordernis und Anlass der Planaufstellung	2
1.2	Rechtsgrundlagen und Verfahrenshinweise	2
1.3	Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches	3
1.4	Übergeordnete Planungsvorgaben	3
<b>2</b>	<b>Bestandssituation</b>	<b>5</b>
2.1	Bestehende Flächennutzungen im Planungsgebiet	5
2.2	Nutzungen im Umfeld des Geltungsbereiches	5
2.3	Naturhaushalt und Landschaftsbild im Planungsgebiet	5
<b>3</b>	<b>Bauleitplanerische Entwicklung</b>	<b>6</b>
3.1	Städtebauliche und landschaftsplanerische Konzeption	6
3.2	Art und Maß der baulichen Nutzung (Festsetzungen 1.1 – 1.6, 1.18, 3.1 - 3.3)	6
3.3	Bauweise und überbaubare Flächen (Festsetzungen 1.7 – 1.10, 3.4, 3.5)	7
3.4	Flächen für Nebenanlagen und Flächen für Stellplätze und Garagen (Festsetzungen 3.6, 3.7)	7
3.5	Verkehrsflächen (Festsetzung 1.11)	7
3.6	Grünordnerische und naturschutzfachliche Festsetzungen (Festsetzungen 1.12 – 1.15, 3.8 - 3.15)	7
3.7	Abwasserbeseitigung, Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (Festsetzung 3.16, 3.17)	10
3.8	Maßnahmen zum Schutz vor Umwelteinwirkungen (Festsetzung 3.18)	11
3.9	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (Festsetzungen 4.1 - 4.5)	11
3.10	Hinweise, nachrichtliche Übernahmen (Hinweise 5.1 - 5.8)	12
3.11	Flächenbilanz	14
<b>4</b>	<b>Naturschutzrechtliche Eingriffe und Kompensationsleistungen</b>	<b>15</b>
4.1	Ermittlung naturschutzrechtlicher Kompensationserfordernisse	15
4.2	Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen	16
<b>5</b>	<b>Literatur, Gesetzesgrundlagen</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Anlage</b>	<b>19</b>
6.1	Umweltbericht gem. § 2a BauGB	
6.2	Dokumentation der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung gem. § 44 BNatSchG	
6.3	Baugrunduntersuchung im Plangebiet, Ing.büro Asdecker (Bayreuth), 05.08.2013	

# 1 Rahmenbedingungen der Bauleitplanung

## 1.1 Erfordernis und Anlass der Planaufstellung

Um dem aktuellen Wohnbauflächenbedarf in Möhrendorf gerecht zu werden und neue ortskernnahe Entwicklungsflächen bereitzustellen, hat die Gemeinde Möhrendorf die Aufstellung der 1. Änderung des Grünordnungsplanes "Seebachtal" beschlossen. In diesem Zuge sollen die beiden im Plangebiet bereits bestehenden beiden Bauparzellen um zwei weitere Bauflächen mit unmittelbarem Anschluss an bestehende Siedlungsquartiere („Marteräcker“) ergänzt werden. Gleichmaßen gilt das Seebachtal als Grünzug im Ortsrandbereich Möhrendorfs auch weiterhin zu erhalten.

Die beiden städtebaulichen Entwicklungsflächen sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Möhrendorf derzeit als landwirtschaftliche Nutzflächen dargestellt, so dass eine Fortschreibung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren vorgesehen ist.

Die Erarbeitung der 1. Änderung des Grünordnungsplanes "Seebachtal" einschließlich der erforderlichen umweltfachlichen Beiträge erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro Fleckenstein, Lohr am Main.

## 1.2 Rechtsgrundlagen und Verfahrenshinweise

### Allgemeine Rechtsgrundlagen der Bauleitplanung

Die verbindliche Bauleitplanung ist sowohl im Bundesbaugesetzbuch der Bundesrepublik Deutschland (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) verankert.

Gemäß § 1 Abs. 5 und § 1a BauGB sind der Bauleitplanung folgende Leitlinien zugrunde zu legen:

- Die städtebaulich geordnete Entwicklung ist zu gewährleisten.
- Die Bodennutzung ist im Hinblick auf Belange und Interessen der Allgemeinheit sozialgerecht auszurichten.
- Die Umwelt ist als Lebensgrundlage und –raum zu sichern.
- Die natürlichen Lebensgrundlagen in Form der Bestandteile des Naturhaushaltes sowie des Landschaftsbildes sind zu schützen und zu entwickeln.

Die Aufstellung der verbindlichen Bauleitplanung wird dann erforderlich, wenn städtebaulich ordnende oder entwickelnde Vorhaben angezielt werden. Eine genaue Definition der Situation, die eine Planaufstellung erfordert, ist im BauGB jedoch nicht vorgegeben, so dass das Planerfordernis im Ermessen der Gemeindeverwaltung liegt.

Grundsätzlich besteht im Rahmen der Bauleitplanung das sogenannte Ableitungsgebot, also die bauplanungsrechtliche Vorgabe einen Bebauungs- oder Grünordnungsplan, bestehend aus rechtsverbindlichen Festsetzungen und informellen Hinweisen, aus Darstellungen des rechtskräftigen Flächennutzungs- und Landschaftsplanes abzuleiten (§ 8 Abs. 2 BauGB).

Inhaltlich sind die rechtsverbindlichen Aussagen der Bebauungs- und Grünordnungsplanung an vorhabensbedingten Planungserfordernissen, bzw. Ordnungs- und Entwicklungszielen der Gemeinde auszurichten und nach Maßgabe des in § 9 BauGB abschließend definierten Festsetzungskataloges zu entwickeln. Darüber hinausgehend werden in vorliegender Bauleitplanung örtliche Bauvorschriften auf Grundlage von Art. 81 BayBO erlassen.

Den zeichnerisch und textlich gefassten Festsetzungen, Bauvorschriften und Hinweisen wird vorliegende Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB beigefügt, die Ziele, Zwecke und Auswirkungen der Bebauungsplanung in angemessener Detailschärfe darlegt. Eigenständiger Bestandteil der vorliegenden Begründung bildet der in der Anlage enthaltene Umweltbericht gem. § 2a BauGB.

### 1.3 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches



Der räumliche Geltungsbereich der 1. Änderung des Grünordnungsplanes deckt sich mit dem Geltungsbereich des Grünordnungsplanes "Seebachtal" in seiner derzeit rechtswirksamen Fassung und umfasst im Einzelnen die Flurstücke 275, 275/6, 275/7, 275/8 und 275/9, Gemarkung Möhrendorf. Das insgesamt etwa 13.456 m<sup>2</sup> Fläche umfassende Plangebiet ist damit im nordwestlichen Ortsrandbereich Möhrendorfs gelegen und wird durch bestehende Siedlungsflächen "Marteräcker" im Südosten und den Seebach, ein Gewässer III. Ordnung, im Nordwesten begrenzt.

Es ist derzeit durch eine intensive ackerbauliche Nutzung geprägt, schließt mit den Wohnanwesen An der Marter 16, 18 und 18a jedoch auch bestehende Siedlungsflächen im südöstlichen Grenzbereich ein.

Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches der 1. Änderung des Grünordnungsplanes "Seebachtal" (o. M.)

### 1.4 Übergeordnete Planungsvorgaben

Im Rahmen kommunaler Bauleitplanverfahren sind eine Reihe unterschiedlicher Planungsvorgaben und planerischer Richtlinien zu berücksichtigen oder zu beachten. Im Nachfolgenden sollen diese in ihrer Rechtswirkung skizziert und im Hinblick auf relevante Aussagen für den Grünordnungsplan ausgewertet werden.

#### Landes- und Regionalplanung

Zielbestimmungen der Raumordnungspläne (Landesentwicklungsprogramm mit Landschaftsprogramm sowie Regionalplan mit Landschaftsrahmenplan) stellen übergeordnete Planungsleitsätze, also verbindliche Vorgaben für die kommunale Bauleitplanung dar.

Diesen Vorgaben liegt bereits eine landesplanerische Abwägung zugrunde, so dass sie verbindliche Letztentscheidungen darstellen, die keiner weiteren Abwägung im Rahmen der örtlichen Gesamtplanung unterzogen werden können. Nachfolgend sollen für die Erstellung der 1. Änderung des Grünordnungsplanes „Seebachtal“ wichtige Leitsätze des Landesentwicklungsprogrammes Bayern (LEP) sowie des Regionalplanes (RP) der Industrieregion Mittelfranken zusammengestellt werden.

#### Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP):

- Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Neubauf Flächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden (LEP B VI 1.1).
- Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sind möglichst schonend in die Landschaft einzubinden (LEP B VI 1.2).
- Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen vorrangig (...) flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden (LEP B VI 1.1).
- Verluste an Substanz und Funktionsfähigkeit des Bodens, insbesondere durch Versiegelung, Erosion, Verdichtung, Auswaschung und Schadstoffanreicherung, sollen bei allen Maßnahmen und Nutzungen minimiert werden. Soweit möglich und zumutbar soll der Boden entsiegelt und regeneriert werden (LEP B I 1.2.2).
- Es ist von besonderer Bedeutung, die Schutzwirkung des Bodens für das Grundwasser zu erhalten oder wiederherzustellen LEP B I 3.1.1.2.
- Es ist anzustreben, dass die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erhalten und weiter ausgebaut und die Einsatzmöglichkeiten und energieeffizienter Kraft-Wärme-Kopplung ausgeschöpft werden (LEP B V 3.2.3).
- Um die biologische Vielfalt in Natur und Landschaft zu erhalten und zu entwickeln, ist es von besonderer Bedeutung, dass die Naturgüter Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktion und ihrem dynamischen Zusammenwirken als natürliche Lebensgrundlagen dauerhaft gesichert und – wo möglich – wieder hergestellt werden. (LEP B I 1.1).

#### Regionalplan der Industrieregion Mittelfranken (RP):

- Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll auf die Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Wasserwirtschaft sowie der ökologischen Belastbarkeit des Naturhaushaltes Rücksicht genommen werden. (RP B I 1.1).
- In den durch intensive Landnutzung geprägten Teilen der Region sollen auf kleinen Teilflächen netzartig ökologische Zellen, vor allem Hecken, Feldgehölze, Feuchtbiotope und Laubwaldbiotope geschaffen werden (RP B I 3.2.1)
- Bei der Siedlungstätigkeit soll auf das Landschaftsbild und die Belastbarkeit des Naturhaushalts Rücksicht genommen werden (...) (RP B II 1.4).
- Auf Grundlage der vorliegenden Fachkarte "Landschaft und Erholung" des Regionalplanes ist das Plangebiet kein Bestandteil eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes oder eines Erholungsschwerpunktraumes.

#### Vorbereitende Bauleitplanung

Die vorbereitende Bauleitplanung ist durch die allgemeine Behördenverbindlichkeit gekennzeichnet und beinhaltet, insbesondere für die allgemeinverbindliche Bebauungs- und Grünordnungsplanung einer Kommune, direkte Planungsvorgaben.

- Das Plangebiet ist derzeit größtenteils als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die bestehenden Siedlungsflächen im südöstlichen Grenzbereich sind als gemischte Bauflächen gem. BauNVO ausgewiesen.
- Die derzeit landwirtschaftlich genutzten Bereiche im Plangebiet sind als Ergänzungsraum für den Grünzug Seebachtal vorgesehen.
- Die Gewässergüte der an das Plangebiet angrenzenden Seebach soll durch begleitende Uferstreifen verbessert werden.
- Der Fließgewässercharakter der Seebach soll im betreffenden Abschnitt erhalten und entwickelt werden.

Eine Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes Möhrendorf im Bereich der vorgesehenen Entwicklungsflächen ist im Parallelverfahren vorgesehen.

### Naturschutz- und wasserrechtliche Schutzbestimmungen

Naturschutzrechtliche Schutzbestimmungen gemäß Kapitel 4 BNatSchG i. V. m. den Teilen 3 und 4 BayNatSchG sowie wasserrechtliche Vorgaben gemäß § 51 WHG stellen gegenüber der kommunalen Bauleitplanung höherrangige Rechtsvorschriften dar, die im Rahmen der örtlichen Gesamtplanung grundsätzlich zu beachten sind.

#### Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches vorliegender Bauleitplanung

- bestehen keine amtlich kartierten Vegetationseinheiten bzw. Landschaftsstrukturen,
- bestehen keine gesetzlich geschützten Lebensräume gem. § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG,
- bestehen keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete §§ 23 – 29 BNatSchG,
- bestehen keine flächenbezogenen Schutzbestimmungen gemäß VS- oder FFH-Richtlinie,
- bestehen keine einschlägigen Schutzbestimmungen gem. § 51 WHG.
- Die nordwestlichen Teilbereiche des Plangebietes sind gem. bayer. LfU 2012 (IÜG Bayern) als wassersensible Bereiche dargestellt.

Der Seebachabschnitt unmittelbar nördlich des Plangebietes ist aufgrund seiner (schmalen) naturnahen Gewässerbegleitstrukturen unter der Biotopnummer 6331-0228-001 in der amtlichen Biotopkartierung Bayern erfasst. Darüber hinausgehend sind die offenen Landschaftsräume westlich des Planungsgebietes Bestandteil des rechtswirksamen Vogelschutzgebietes 6331-472 "Markwald bei Baiersdorf".

## 2 Bestandssituation

### 2.1 Bestehende Flächennutzungen im Planungsgebiet

Das Planungsgebiet ist durch eine intensive ackerbauliche Nutzung geprägt, die unmittelbar an die Flurstücksgrenzen des Seebaches heranreicht. Im südöstlichen Grenzbereich sind wohnbauliche Nutzflächen (An der Marter 16, 18, 18a) mit Einzel- und Doppelhausbebauung, einer teilversiegelten Privaterschließungsstraße und strukturreichen Hausgärten einbezogen. Eine räumlich wirksame Ortsrandstruktur zwischen bebautem und offenem Landschaftsraum besteht derzeit nicht. Weitere Nutzungsformen sind innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches nicht differenzierbar.

### 2.2 Nutzungen im Umfeld des Geltungsbereiches

Die Siedlungsflächen im Quartier "Marteräcker" östlich des Plangebietes sind bauplanungsrechtlich als gemischte Bauflächen gem. § 6 BauNVO gewidmet, derzeit jedoch größtenteils durch wohnbauliche Nutzungsformen gekennzeichnet. Vereinzelt sind gewerbliche Nutzungen eingebunden. Charakteristisch für das Siedlungsquartier ist die Einzel- und Doppelhausbebauung mit strukturreichen Hausgärten.

Westlich des Plangebietes grenzt das offene Seebachtal, bestimmt durch die Seebach, deren schmale Begleitstrukturen sowie land- und fischereiwirtschaftliche Nutzflächen.

### 2.3 Naturhaushalt und Landschaftsbild im Planungsgebiet

Umweltfachliche Sachverhalte werden im verfahrensbegleitenden Umweltbericht gem. § 2a BauGB einschließlich Grünordnung und naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung erfasst und in angemessenem Umfang bewertet. Auf den Umweltbericht als Anlage 6.1 der vorliegenden Planbegründung wird an dieser Stelle ausdrücklich verwiesen.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde zudem ein Baugrundgutachten für die beiden städtebaulichen Entwicklungsflächen im Plangebiet angefertigt, das als Anlage eingesehen werden kann (vgl. Anlage, Ing.büro Asdecker, Bayreuth, 05.08.2013).

## 3 Bauleitplanerische Entwicklung

### 3.1 Städtebauliche und landschaftsplanerische Konzeption

Vor dem Hintergrund der übergeordneten Ziele weitere wohnbauliche Nutzflächen für die bedarfsgerechte Entwicklung Möhrendorfs bereitzustellen und hierbei gleichermaßen landschaftsplanerischen Anforderungen innerhalb des sensiblen Seebachtals gerecht zu werden, gilt es ein nachhaltiges bauleitplanerisches Konzept aufzustellen.

Unter Berücksichtigung der vorangehend dargestellten planerischen Vorgaben, der Bestandsituation im Plangebiet und der umgebenden Flächennutzungen, werden folgende städtebauliche und landschaftsplanerische Leitlinien in vorliegender Bauleitplanung verfolgt:

- Erhaltung des offenen Seebachtals als lokal bedeutsamen Grüngürtel im Ortsrandbereich Möhrendorfs durch eine Beschränkung baulicher Entwicklungsflächen auf die siedlungsnahen Teilflächen im östlichen Grenzbereich des Plangebietes.
- Nutzung bzw. Ausbau der vorhandenen Infrastruktur im Plangebiet.
- Integration der bestehenden und geplanten Bauflächen in das bestehende Siedlungsquartier „Marteräcker“ und in das umgebende Landschaftsgefüge. Wahrung des Ortsbildes, durch angemessene bauliche Entwicklungsbestimmungen und Eingrünungsmaßnahmen entlang der privaten Erschließungsstraße.
- Aufwertung der Seebach und ihrer Begleitstrukturen durch die Schaffung einer gewässerbegleitenden Pufferstruktur.

Die Abwägung und Begründung der einzelnen Festsetzungen erfolgt auf Grundlage der vorangehend zusammengestellten gesetzlichen und planerischen Vorgaben und unter Berücksichtigung der in Kapitel 2 dokumentierten Bestandssituation.

### 3.2 Art und Maß der baulichen Nutzung (Festsetzungen 1.1 – 1.6, 1.18, 3.1 - 3.3)

Das Baugebiet wird entsprechend seinem städtebaulichen Umfeld als Mischgebiet gem. § 6 BauNVO festgesetzt. Auf Grundlage von § 1 Abs. 5 BauNVO werden innerhalb dieses Mischgebietes, abweichend von den allgemein zulässigen Nutzungen gem. § 6 Abs. 2 BauNVO, Tankstellen und Vergnügungstätten nicht zugelassen. Hierdurch soll dem vorwiegend von wohnbaulichen und entsprechend sensiblen Nutzungen geprägten Umfeld des Plangebietes sowie dessen rückwärtiger Lage im Seebachtal Rechnung getragen werden.

Im Rahmen der Bauleitplanung werden Höchstgrenzen für die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) im Sinne von § 19 Abs. 2 BauNVO (GRZ 0,40), die Geschossflächenzahl (GFZ) im Sinne von § 20 Abs. 2 BauNVO (GFZ 0,80) und die Zahl der Vollgeschosse (2 Vollgeschosse) festgesetzt, wodurch die örtliche Oberflächenversiegelung und die Raumwirksamkeit entstehender Baukörper begrenzt werden. Vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Umweltmedien Boden, Wasser, Arten und Lebensräume Plangebiet sollen dadurch minimiert und Beeinträchtigungen des Ortsbildes von Möhrendorf vermieden werden.

Gem. § 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 18 BauNVO ist eine maximale Firsthöhe von 10,50 m, gemessen von der Erdgeschossfertigbodenhöhe, zulässig. Die Erdgeschossfertigfußbodenhöhe darf das Höhenniveau der Erschließungsstraße um maximal 0,50 m überschreiten. Geringfügige Abweichungen können auf Grundlage von § 18 Abs. 2 BauNVO jedoch zugelassen werden.

Bei Doppelhäusern ist ein Versatz der Erdgeschossfertigfußbodenhöhen zulässig. Durch diese Vorgaben soll insbesondere Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes im Wirkungsraum der baulichen Entwicklungsflächen (Siedlungsquartier Marteräcker, Seebachtal) vorgebeugt werden.

### **3.3 Bauweise und überbaubare Flächen (Festsetzungen 1.7 – 1.10, 3.4, 3.5)**

Gemäß Planeinschrieb sind bauliche Anlagen in offener Bauweise (o) nach § 22 Abs. 2 BauNVO zu errichten, um eine städtebauliche Integration der geplanten baulichen Entwicklungsflächen in das umgebende Siedlungsgebiet sicher zu stellen. Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Rahmenbedingungen im angrenzenden Siedlungsquartier „Marteräcker“ sind Einzel- und Doppelhausformen zulässig, wobei Doppelhäuser mit einheitlicher Trauf- und Firsthöhe zu errichten sind, um geordnete Dachlandschaften zu erzielen.

Die Abstandsflächen nach Bayerischer Bauordnung (Art. 6 BayBO) sind einzuhalten. Hierdurch kann eine ausreichende Belichtung und Belüftung baulicher Anlagen sichergestellt werden.

Die überbaubaren Flächen sind im Bebauungsplan durch Baugrenzen festgesetzt, die ausreichend bemessene Abstandsflächen zur geplanten Erschließungsstraße wie auch zu Nachbargrundstücken bewirken. Ein geringfügiges Vortreten von Gebäudeteilen ist auf Grundlage von § 23 Abs. 3 BauNVO in Ausnahmefällen zulässig.

### **3.4 Flächen für Nebenanlagen und Flächen für Stellplätze und Garagen (Festsetzungen 3.6, 3.7)**

PKW-Stellplätze, Carports und Garagen sind auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig, um die erforderlichen Stellflächen innerhalb der Baugrundstücke nachweisen zu können und gestalterische Freiheiten bei der Aufteilung der Baugrundstücke sicher zu stellen. Es sind jedoch die Vorschriften der Bayerischen Bauordnung (BayBO) zu beachten.

Alle gemäß Stellplatzsatzung der Gemeinde Möhrendorf notwendigen Stellflächen sind auf den jeweiligen Grundstücken nachzuweisen und bei der Errichtung von Garagen ist generell ein Stauraum von 5 m zur Erschließungsstraße einzuhalten. Hierdurch soll insbesondere Einschränkungen der Erreichbarkeit und Versorgung aller entlang der privaten Erschließungsstraße gelegenen Bauparzellen durch parkende Fahrzeuge vorgebeugt werden, zumal aus wirtschaftlichen und umweltfachlichen Gründen eine reduzierte Straßenbreite von 5 m vorgesehen ist.

Für die Errichtung und den Stellplatznachweis gelten die Vorschriften der Carportrichtlinie und der Stellplatzsatzung der Gemeinde Möhrendorf in ihrer zum Zeitpunkt der Antragstellung gültigen Fassung.

Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO, wie z. B. Anlagen zur Müllentsorgung, Gasversorgungsanlagen, Geräteschuppen oder Gartenhäuser sind ebenfalls außerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig, um eine auf die Gestaltung und räumliche Anordnung der baulichen Anlagen abgestimmte Gliederung der Baugrundstücke zu ermöglichen. Die Vorschriften der Bayerischen Bauordnung sind hierbei grundsätzlich zu beachten.

### **3.5 Verkehrsflächen (Festsetzung 1.11)**

Um die Erschließung der geplanten und bestehenden Siedlungsflächen im Plangebiet sicher zu stellen, ist eine Verlängerung der bestehenden, privaten breite Erschließungsstraße vorgesehen, die im rückwärtigen Bereich einen leistungsfähigen Wendebereich einschließt. Eine Verkehrsflächenbreite von 5,00 m wird vor dem Hintergrund der zu gewährleistenden Erschließungsfunktionen als angemessen eingestuft.

### **3.6 Grünordnerische und naturschutzfachliche Festsetzungen (Festsetzungen 1.12 – 1.15, 3.8 - 3.15)**

Die im Weiteren erläuterten grünordnerischen und naturschutzfachlichen Festsetzungen wurden unter besonderer Berücksichtigung einer umfassenden Landschaftsanalyse und -bewertung, die in anhängendem Umweltbericht angemessen dokumentiert ist, hergeleitet.

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich auf beiliegenden Umweltbericht hingewiesen.



### Private Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Entlang der privaten Erschließungsstraße und der Seebach sind 5 m breite, private Grünflächen vorgesehen. Hierdurch ist gewährleistet, dass diese Teilflächen künftig von baulichen Anlagen freigehalten werden und ihre ökologischen wie auch landschaftsästhetischen Funktionen entfalten können. Entlang des Seebachs ist eine naturschutzfachliche Entwicklung der zeichnerisch festgesetzten Grünfläche zur Kompensation von vorhabenbedingten Eingriffen in den Landschaftshaushalt vorgesehen. Grünflächenanteile ohne zusätzliche Pflanzgebote oder –bindungen sind zu begrünen und fachgerecht zu unterhalten.

### Pflanzgebote, Erhaltungsgebote und Bindungen für Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

- Pflanzung von Laubbäumen entlang der Erschließungsstraße

Entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen sind die privaten Grünflächen nordwestlich der Erschließungsstraße mit naturraumtypischen Laubbäumen oder hochstämmigen Obstbäumen sowie begleitenden Gras-/Krautsäumen zu bepflanzen. Durch diese Ortsrandstruktur kann die geplante Bauzeile zum offenen Seebachtal wirkungsvoll gefasst werden. Von den zeichnerisch festgesetzten Baumquartieren kann geringfügig abgewichen werden, sofern es für eine effektive Flächennutzung erforderlich ist. Um die Entwicklung einer naturnahen und landschaftstypischen Ortsrandstruktur sicher zu stellen, sind hier Nadelgehölze, Ziergehölze und kleinkronige Zuchtformen der naturraumtypischen Laubbaumarten nicht zulässig. Die Artenzusammensetzung ist unter Berücksichtigung der in den Hinweisen 5.1 und 5.2 enthaltenen Pflanzempfehlungen festzulegen, die ausschließlich naturraumtypische Gehölzarten umfasst und die Stabilität und Funktionsfähigkeit der Pflanzungen sicher stellt. Pflanzausfälle sind in Anlehnung an diese Pflanzempfehlungen zu ersetzen.

- Pflanzung von Laubbäumen innerhalb der Bauflächen

Mit dem Ziel die baulichen Nutzflächen aufzulockern und naturraumtypisch zu durchgrünen, ist je Baugrundstück ein naturraumtypischer Laubbaum oder ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen und langfristig zu erhalten. Hierbei sind Pflanzempfehlungen gem. den Hinweisen 5.1 und 5.2 zu berücksichtigen, um die Funktionsfähigkeit und Beständigkeit der Pflanzungen sicher zu stellen. Pflanzausfälle sind in Anlehnung an diese Pflanzempfehlungen zu ersetzen.

### Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

- Einleitung der Baufeldräumung und Erschließungsmaßnahmen

Maßnahmen zur Baufeldräumung wie auch die Erschließung der baulichen Nutzflächen sind zwischen dem 15.08. und dem 01.03. einzuleiten, um artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 44 BNatSchG vorzubeugen und erhebliche Störungen potenziell vorkommender Vogel- und Fledermausarten zu vermeiden.

- Entwicklung eines extensiv genutzten Pufferstreifens an der Seebach  
(naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme)

Entlang der Seebach ist entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen ein 5,00 m breiter Uferstreifen aus der ackerbaulichen Nutzung herauszunehmen und als Altgras-/ Hochstaudensaum mit einzelnen Strauchweiden- oder Erlengruppen zu entwickeln. Hierdurch werden neue Lebensraumqualitäten an der Seebach geschaffen und landnutzungsbedingte Stoffeinträge in das Fließgewässer reduziert. Zudem kann durch naturnahe Gewässerbegleitstrukturen auch eine Aufwertung des örtlichen Landschaftsbildes erzielt werden, so dass der geplante Uferstreifen insgesamt als Ausgleichsmaßnahme für vorhabenbedingt unvermeidbare Eingriffe in den Landschaftshaushalt gewertet werden kann. Von den zeichnerisch festgesetzten Pflanzstandorten kann abgewichen werden, sofern aus technischen oder wasserwirtschaftlichen Gründen erforderlich ist.

Grundsätzlich ist zu gewährleisten, dass maximal 50 % des Gewässerbegleitstreifens von naturnahen Gehölzgruppen eingenommen werden und gehölzdominierte Gewässerabschnitte im regelmäßigen Wechsel mit krautigen Vegetationsstrukturen auftreten, um differenzierte Lebensraumqualitäten am Fließgewässer zu erzielen. Die Artenzusammensetzung ist unter Berücksichtigung der Pflanzempfehlungen gem. Hinweis 5.3 festzulegen, wodurch die Funktionsfähigkeit und Beständigkeit der Pflanzungen sicher gestellt werden kann. Pflanzausfälle sind in Anlehnung an diese Pflanzempfehlungen zu ersetzen.

- Pflege des geplanten Uferstreifens an der Seebach

Die Pflege von Gehölzgruppen entlang der Seebach ist ausschließlich zwischen dem 01.10. und dem 28.02. zulässig, um Schädigungen bestehender Niststätten u. ä. oder erheblichen Störungen während der Vogelbrutzeiten vorzubeugen. Die nicht von Gehölzgruppen eingenommenen Grünflächenanteile entlang der Seebach sind durch eine 3- bis 5-jährliche Herbstmahd (ab 01.09.) zu pflegen und langfristig vor Verbuschungen zu bewahren. Hierdurch kann die Habitatvielfalt, bedingt durch den Wechsel gehölzdominierter und krautiger Begleitstrukturen erhalten werden.

- Fertigstellung der geplanten Grünflächen

Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Entwicklungsmaßnahmen sind unverzüglich nach Bezug der Wohngebäude fertig zu stellen, um deren ökologische und landschaftsästhetische Funktionen unmittelbar nach Durchführung der vorhabenbedingten Eingriffe freizusetzen.

- Zuordnung einer räumlich entkoppelten, naturschutzrechtlichen Ausgleichsfläche auf Flurstück 1024/12, Gemarkung Möhrendorf

Die nachfolgend abgegrenzte Teilfläche von 2.170 m<sup>2</sup> des von Waldbeständen eingenommenen Flurstückes 1024/12, Gemarkung Möhrendorf, wird dem vorliegenden Grünordnungsplan als räumlich entkoppelte, naturschutzrechtliche Kompensationsfläche zugeordnet und einer naturschutzfachlich orientierten Flächenentwicklung unterstellt.



Im Einzelnen sind auf der betreffenden Teilfläche folgende Entwicklungsmaßnahmen fachgerecht umzusetzen:

- Die ausschließlich erwerbsorientierte Waldbewirtschaftung ist aufzugeben und das Ausbringen von Düngemitteln oder Pestiziden ist zu unterlassen.
- Im Rahmen eines vorgezogenen Erntehiebes (Femelhiebes oder Plenterhiebes) ist der bestehende Kieferschirm stark aufzulichten und ein Bestockungsgrad von etwa 40 % zu erreichen (Entnahme von etwa 30 bis 40 % des aktuellen Stammvolumens).
- Als habitatwirksame Zusatzstruktur ist die nördlich der vorgesehenen Entwicklungsfläche bestehende Rückegasse (vgl. nachfolgende Entwicklungskarte) bis an die südliche Flurstücksgrenze zu verlängern. Saure Rohhumusaufgaben auf der Rückegasse sind vollständig abzutragen, um wertvolle Rohbodenstandorte zu schaffen.
- Die im Bereich der geplanten Rückegasse entstehenden Rohbodenstandorte sind als Pionierrasen bzw. Sandmagerrasenfragmente zu entwickeln und zu pflegen: Durch einen regelmäßigen Aufbruch der sich einstellenden Vegetationsdecke im 5-Jahres-Turnus ist zu gewährleisten, dass sich die naturschutzfachlich hochwertigen, jungen Sukzessionsstadien der Sandmagerrasen auf den nährstoffarmen Substraten dauerhaft halten können. Diese Bestandspflege ist mit geeigneten landwirtschaftlichen Maschinen (Egge, Grubber o. ä.) durchzuführen.
- Im Zuge der weiteren Waldbewirtschaftung ist mittel- bis langfristig die Entwicklung eines lichten Eichen-Birken-Kiefernbestandes (Bestockungsgrad ca. 40%) mit begleitender Krautschicht sicher zu stellen, die sich aus Arten der Eichen-Kiefernwälder, Sandmagerrasen und Heiden zusammensetzt (z. B. Hasen-Segge, Silbergras, kleines Habichtskraut, Schafschwingel, Heidekraut, Heidelbeere etc.). Im Turnus von etwa 3 bis 5 Jahren ist zur Erhaltung der lichten Waldstruktur eine Durchforstung durchzuführen, bei der aufkommender Gehölzaufwuchs entsprechend dem festgelegten Entwicklungsziel und Bestockungsgrad gelenkt wird. Folgende Bestandszusammensetzung ist hierbei unter Berücksichtigung waldbaulicher Aspekte anzustreben:  
  
Stiel-Eiche (*Quercus robur*): ca. 30 %  
Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) : ca. 50 %  
Hänge-Birke (*Betula pendula*): ca. 10 bis 15 %  
Sonstige standortgerechte Laubgehölze: 5 bis 10 %
- Die naturschutzfachlichen Entwicklungsmaßnahmen sind unverzüglich nach Bezug der Wohngebäude im Eingriffsraum fertig zu stellen, um deren ökologische und landschaftsästhetische Funktionen unmittelbar nach Durchführung der vorhabenbedingten Eingriffe freizusetzen.

Die Herleitung und Begründung dieses Maßnahmenprogramms ist in **Kapitel 4** dokumentiert.

### **3.7 Abwasserbeseitigung, Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (Festsetzung 3.16, 3.17)**

Die Entwässerung baulicher Nutzflächen ist im Trennsystem vorzusehen, um einen umweltschonenden und wirtschaftlichen Umgang mit anlage- und betriebsbedingt anfallendem Schmutz- und Tagwasser sicher zu stellen. Dach- und Oberflächenwasser, das auf Gebäuden und außerhalb betrieblicher Umgangsflächen anfällt, ist unter Beachtung wasserrechtlicher und wasserwirtschaftlicher Bestimmungen auf fachgerecht vorbereiteten Freiräumen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches zu versickern, als Brauchwasser zu speichern, oder in die Seebach einzuleiten. Hierdurch können zusätzliche Belastungen der gemeindlichen Kläranlage vermieden und wertvolle Beiträge der Umweltvorsorge erzielt werden. In Hinweis 5.4 „Abwasserbeseitigung“ werden fachliche Vorgaben/Regelwerke zum ordnungsgemäßen Umgang bzw. zur Beseitigung von Oberflächen- und Dachwasser angeführt.

Auf Grundlage einer Baugrunduntersuchung des Ingenieurbüros Heinz Asdecker, Bayreuth (vgl. Anlage), kann davon ausgegangen werden, dass im Plangebiet ein versickerungsfähiger, sandiger Untergrund vorherrscht und der Grundwasserflurabstand durchschnittlich etwa 2,5 m beträgt. Vor diesem Hintergrund ist der Bodenkörper im Plangebiet für die Versickerung von unbelastetem Oberflächen- und Dachwasser geeignet.

Zudem ist vor dem Hintergrund der ermittelten Höhenabwicklung zwischen den beiden geplanten Bauparzellen und der Seebach sichergestellt, dass eine Ableitung von unbelastetem Dach- und Oberflächenwasser bei ausreichender Leitungsüberdeckung erfolgen kann. So besteht ein Höhenunterschied von etwa 1,40 m zwischen dem mittleren Wasserspiegel der Seebach und dem aktuellen Geländeniveau der beiden geplanten Bauparzellen.

Um die ordnungsgemäße Entwässerung benachbarter, insbesondere auch landwirtschaftlich genutzter Flächen abzusichern, sind evtl. vorhandene Entwässerungsanlagen (z. B. Drainagesammler, Gräben u. ä.) im Plangebiet zu erhalten oder erforderlichenfalls umzubauen.

### **3.8 Maßnahmen zum Schutz vor Umwelteinwirkungen (Festsetzung 3.18)**

Lärm- und Geruchsimmissionen, die auf die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung der festgesetzten Flächen für die Landwirtschaft zurückzuführen sind, sind zulässig. Ggf. sind im Rahmen der baulichen Ausgestaltung und Nutzung des festgesetzten Mischgebietes entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen.

Bei der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Nutzflächen sind episodisch Lärm- und Geruchsemissionen durch Maschinenbetrieb, Düngung, Pflege- und Ernteprozesse zu erwarten, die nicht vermeidbar sind. Derartige Einwirkungen werden als zumutbar eingestuft und sind innerhalb des Baugebietes zu dulden. Bei der baulichen Nutzung des Mischgebietes sind landnutzungsbedingte Einwirkungen zu berücksichtigen und ggf. durch bauliche Maßnahmen abzumildern.

### **3.9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (Festsetzungen 4.1 - 4.5)**

Bestandteil des vorliegenden Bauleitplanes sind neben städtebaulichen und grünordnerischen Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB gleichermaßen örtliche Bauvorschriften gem. § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. Art. 81 BayBO.

#### Gestaltung von baulichen Anlagen

Mit dem Ziel negative Auswirkungen auf das Ortsbild Möhrendorfs und die landschaftsästhetischen Standortqualitäten im Seebachtal zu vermeiden, werden Gestaltungsvorgaben für die Hauptgebäude vorgesehen: Für die Einfamilienhaus- und Doppelhausbebauung werden gem. Planeinschrieb Satteldächer mit einer Dachneigung von 30 bis 47 Grad zugelassen. Für untergeordnete, erdgeschossige Anbauten sind auch flach- und flachgeneigte Dächer zulässig. Dachgauben dürfen eine Länge von max. 3/5 der Dachlänge einnehmen. Der Abstand zum Ortsgang muss mind. 1,00 m, zwischen den Gauben mind. 1,00 m, betragen. Die Einzellänge der Dachgauben beträgt max. 4,00 m. Die Errichtung von Zwerchgiebeln ist erlaubt, jedoch auf eine Breite von max. 5,00 m beschränkt.

Auf Hauptgebäuden und Garagen sind rote, braune, graue oder schwarze Dacheindeckungen zulässig. Andersfarbige Dacheindeckungen werden ausgeschlossen, um erheblichen Störungen der örtlichen Dachlandschaft vorzubeugen.

#### Carports und Garagen

Um Carports und Garagen als untergeordnete Baukörper städtebaulich in die geplanten Siedlungsflächen integrieren zu können und das Ortsbild zu wahren, sind flach geneigte Dächer von bis zu 4 Grad oder Satteldächer mit einer an das Hauptgebäude angepassten Form (nicht zwingend gleiche Dachneigung) zulässig.

Bei Satteldächern ergibt sich die zulässige Firsthöhe von 7,00 m, bei Flachdächern wird die zulässige Wandhöhe zur Wahrung des Ortsbildes auf 3,00 m festgesetzt.

Bei giebelseitiger Grenzbebauung darf die Firsthöhe max. 4,50 m betragen. Als Bezugspunkt gilt das Niveau der Erschließungsstraße. Bei Satteldächern liegt die Dachneigung zwischen 30 und 47 Grad.

### Oberflächengestaltung von PKW-Stellflächen und Fußwegen

PKW-Stellflächen und Fußwege sind einschließlich Unterbau aus versickerungsfähigen Materialien, beispielsweise Rasenfugen-, Rasengitter-, Dränfugen- oder Dränpflaster herzustellen, um anfallendes Oberflächenwasser in Teilmengen vor Ort versickern zu können und auf diese Weise Auswirkungen auf den örtlichen Wasserhaushalt zu minimieren.

### Gestaltung nicht überbaubarer Teilflächen im Wohngebiet und nicht überbauter Flächen innerhalb der Baugrenzen

Nicht überbaubare Teilflächen innerhalb der festgesetzten Wohnbauflächen wie auch nicht überbaute Teilflächen innerhalb der festgesetzten Baugrenzen sind vor Oberflächenbefestigungen und -versiegelungen zu bewahren und zu begrünen (z. B. Scherrasen, Gehölzbestände, Hausgärten u. ä.). Hierdurch können Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen und den landschaftlichen Wasserhaushalt gemindert werden.

### **3.10 Hinweise, nachrichtliche Übernahmen (Hinweise 5.1 - 5.8)**

In die vorliegende, 1. Änderung des Grünordnungsplanes „Seebachtal“ werden Hinweise (ohne Bindungscharakter) und nachrichtliche Übernahmen aufgenommen, soweit sie zum Verständnis und zur Bewertung der bauleitplanerischen Inhalte erforderlich sind und sie zu einer ordnungsgemäßen Planumsetzung beitragen.

Folgende Hinweise und nachrichtlichen Übernahmen werden dargestellt:

#### Naturraumtypische Laubbaumarten mittlerer Standorte zur Gestaltung der geplanten Grünfläche entlang der Erschließungsstraße

- Acer campestre (Feldahorn), Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
- Carpinus betulus (Hainbuche), Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
- Fraxinus excelsior (Gemeine Esche), Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
- Pyrus pyraeaster (Wildbirne, Holzbirne), Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
- Quercus robur (Stieleiche), Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
- Quercus petraea (Traubeneiche), Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
- Tilia cordata (Winterlinde), Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16

#### Ortstypische Obstarten/-sorten zur Gestaltung der geplanten Grünfläche entlang der Erschließungsstraße

- Apfel „Biesterfelder Renette“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m
- Apfel „Geheimrat Oldenburg“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m
- Apfel „Gewürzluiken“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m
- Apfel „Gravensteiner“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m
- Apfel „Jakob Fischer“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m
- Apfel „Goldrenette von Blenheim“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m
- Apfel „Kaiser Wilhelm“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m
- Apfel „Klarapfel“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m
- Apfel „Lohrer Rambur“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m
- Apfel „Ontario Apfel“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m
- Apfel „Rheinischer Bohnapfel“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m

- Apfel „Roter Boskoop“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m
- Apfel „Winterrambur“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m
- Birne „Gellerts Butterbirne“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m
- Birne „Clapps Liebling“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m
- Birne „Gute Graue“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m
- Birne „Oberösterreichische Weinbirne“, Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m
- Heimische Wildobstarten (Vogelbeere, Vogelkirsche, Wildapfel, Holzbirne), Hochstamm, 2 x v., STU 10 – 12, Pflanzabstand 9 – 10 m

#### Naturraumtypische Laubgehölzarten wechselfeuchter und feuchter Standorte zur Gestaltung der gewässerbegleitenden Grünfläche an der Seebach

- Salix aurita (Ohrweide), Heister, 2xv., 100-150
- Salix cinerea (Grauweide), Heister, 2xv., 100-150
- Alnus glutinosa (Schwarzerle), Heister, 2xv., 100-150

#### Abwasserbeseitigung

Bei der Regenwasserbeseitigung sind Vorgaben des Merkblattes ATV-DVWK-M 153 zu berücksichtigen. Um die ordnungsgemäße Versickerung von Niederschlagswasser sicherzustellen, sind darüber hinausgehend Vorgaben des DWA-Arbeitsblatts A 138 zu beachten. Ergänzend wird auf die Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) bzw. in Oberflächengewässer (TREN OG) hingewiesen.

#### Grundwasservorkommen

Vor Baubeginn sollte durch geeignete Untergrunderkundungen abgeklärt werden, wie hoch das Grundwasser ansteht. Permanente Grundwasserabsenkungen können grundsätzlich nicht befürwortet werden. Sollten hohe Grundwasserstände angetroffen werden, müssen Keller als wasserdichte Wannen ausgebildet werden.

Die vorübergehende Absenkung bzw. Entnahme (Bauwasserhaltung) während der Bauarbeiten stellt einen Benutzungsstatbestand nach § 9 WHG dar und bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach Art. 70 BayWG.

#### Denkmalschutz

Sollten bei den Erschließungs- und Bauarbeiten im Baugebiet archäologische Funde wie Scherben, Knochen, auffällige Häufungen von Steinen, dunkle Erdverfärbungen o. ä. auftreten, sind diese Zufallsfunde an ihrer Fundstelle zu belassen und unverzüglich an das Bayer. Landesamt für Denkmalpflege zu melden (Art. 8 DSchG).

#### Allgemeiner Bodenschutz

Gemäß § 1a (2) BauGB ist auf den sparsamen und schonenden Umgang mit Boden auch während der Bauarbeiten zu achten und die Bodenversiegelung auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu begrenzen. Bodenarbeiten sollten gemäß vorhandener Richtlinien (z. B. DIN 18915) ausgeführt werden. Die Inanspruchnahme von baulich bisher nicht beeinträchtigen Freiflächen während der Bauarbeiten ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Bodenkörper, die in Folge der Bauarbeiten Beeinträchtigungen aufweisen, sind wieder herzustellen. Unbelastetes Aushubmaterial, insbesondere anstehender Boden, sollte soweit möglich innerhalb des Baugebietes für den Massenausgleich eingesetzt werden.

#### Planinhalt des Grünordnungsplanes „Seebachtal“

Festsetzungen des Grünordnungsplanes „Seebachtal“ werden durch die vorliegende, 1. Änderung des Grünordnungsplanes außer Kraft gesetzt.

### 3.11 Flächenbilanz

Im Plangebiet ergibt sich abschließend folgende Flächenbilanz:

Geplante Flächennutzung	Fläche in m <sup>2</sup>	Anmerkung	Anteil am Plangebiet in %
Mischgebiet (MI)	3.683	Überbaubare Teilfläche: 1.473 m <sup>2</sup> (GRZ 0,40)	27,4
Private Verkehrsfläche	898		6,7
Private Grünfläche	1.836	Flächenanteil der naturschutzrechtlichen Kompensationsfläche an der Seebach: 1.059 m <sup>2</sup>	13,6
Landwirtschaftliche Nutzfläche	7.039		52,3
<b>Gesamtfläche</b>	<b>13.456</b>		<b>100</b>

## 4 Naturschutzrechtliche Eingriffe und Kompensationsleistungen

### 4.1 Ermittlung naturschutzrechtlicher Kompensationserfordernisse

*Unvermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild wurden im Rahmen des beiliegenden Umweltberichtes entsprechend der Richtlinie „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayer. StMLU (2003) bewertet und bilanziert (vgl. Anlage 6.1). Im Weiteren wird diese Eingriffsermittlung dargestellt:*

#### Eingriffsschwere

Durch die 1. Änderung des Grünordnungsplanes "Seebachtal" werden im südöstlichen Grenzbereich des Plangebietes Oberflächenbefestigungen, -versiegelungen und -überbauungen vorbereitet, wie sie im Rahmen des Leitfadens „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Bayer. StMLU 2003) als grundlegender Maßstab zur Bemessung der Eingriffsschwere herangezogen werden.

Nach Maßgabe der vorgesehenen Grundflächenzahl 0,40 wird die Eingriffsschwere innerhalb der als Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgesetzten, baulichen Nutzflächen flächendeckend als **Eingriffstyp A** (hoher Versiegelungsgrad, GRZ über 0,35; vgl. Bayer. StMLU 2003) eingestuft. Diese Eingriffsschwere wird im Weiteren mit den festgestellten Landschaftsfunktionswerten im Eingriffsgebiet überlagert, um naturschutzfachliche Kompensationsfaktoren unter Berücksichtigung der bauleitplanerisch vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen herleiten zu können.

#### Kompensationsfaktor

Im Rahmen der Grünordnungsplanung wurden bauliche und grünordnerische Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild entwickelt und festgesetzt, die bei der Ermittlung von Kompensationsfaktoren (vgl. Bayer. StMLU 2003) zu berücksichtigen sind.

Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um folgende Maßnahmen:

- Entwicklung einer Laubbaumreihe auf privaten Grünflächen entlang der geplanten Erschließungsstraße, um die Bauzeile zum offenen Seebachtal hin zu fassen (naturnahe Ortsrandstruktur).
- Vorgabe eines Mindestdurchgrünungsgrades innerhalb baulicher Nutzflächen; Pflanzung mindestens eines standortgerechten Laubbaumes je Baugrundstück, um das Baugebiet aufzulockern und naturraumtypisch zu durchgrünen.
- Begrenzung baulicher Nutzflächen auf die siedlungsnahen, südöstlichen Randbereiche des Plangebietes, um das Seebachtal als wertvollen Grüngürtel Möhrendorfs zu bewahren und zu sichern.
- Ausschluss von Versiegelungs- und Befestigungsmaßnahmen auf nicht überbauten (nicht durch Baukörper, Verkehrs-, Erschließungs- und Lagerflächen unmittelbar belegte) Teilflächen innerhalb der überbaubaren Flächen. Hierdurch werden in diesen Teilbereichen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie Auswirkungen auf den örtlichen Wasserhaushalt vermieden oder minimiert.
- Festsetzung versickerungsfähiger Bodenbeläge auf Kfz-Stellflächen und Fußwegen, wodurch Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen und den landschaftlichen Wasserhaushalt minimiert werden können.

Angesichts dieser umfangreichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Rahmen des bauleitplanerischen Konzeptes werden für die von erheblichen Eingriffen betroffenen Flächen im südöstlichen Randbereich des räumlichen Geltungsbereiches reduzierte Kompensationsfaktoren in Anlehnung an die vom Bayer. StMLU 2003 empfohlenen Kompensationswertspannen veranschlagt:

Naturschutzfachlicher Wert beeinträchtigter Flächen	Eingriffsschwere	Veranschlagter Kompensationsfaktor
<b>Gebiete geringer Bedeutung (Kategorie I)</b>	<b>Typ A</b>	<b>0,40</b>



### Kompensationsflächenermittlung

In die Kompensationsflächenermittlung werden ausschließlich die im südöstlichen Bereich des Plangebietes vorgesehenen, städtebaulichen Entwicklungsflächen (Wohnbaufläche, Erschließungsfläche, Eingrünungsfläche) einbezogen.

Die vorgesehene Teilfläche für die Landwirtschaft wird ebenso wie der naturschutzfachlich zu entwickelnde Uferrandstreifen entlang der Seebach nicht in die Kompensationsflächenermittlung einbezogen. In diesen Teilräumen werden durch die Bauleitplanung keine naturschutzrechtlichen Eingriffe i. S. des. § 14 BNatSchG vorbereitet.

Die bereits im Rahmen der Erstfassung des Grünordnungsplanes "Seebachtal" vorbereiteten, beiden Bauflächen im südöstlichen Randbereich (An der Marter 16, 18 und 18a) werden aus folgenden Gründen erneut in die Kompensationsflächenermittlung einbezogen:

- die in der Erstfassung des Grünordnungsplanes "Seebachtal" vorgesehenen, naturschutzrechtlichen Kompensationsflächen entlang der Seebach wurden bisher nicht umgesetzt.
- die in der Erstfassung des Grünordnungsplanes "Seebachtal" vorgesehenen Baufenster und Grundflächenzahlen (bisher 0,25) werden mit der Änderung des Bauleitplans erweitert bzw. vergrößert.

Daher werden alle nachfolgend dargestellten Entwicklungsflächen in die Kompensationsermittlung einbezogen:

Vor dem Hintergrund der festgelegten Eingriffsschwere und eines Kompensationsfaktors von 0,40 ergibt sich folgender Flächenbedarf für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen:

Naturschutzfachlicher Wert beeinträchtigter Flächen	Eingriffsfläche (m <sup>2</sup> )	Kompensationsfaktor	Kompensationsfläche (m <sup>2</sup> )
Gebiete geringer Bedeutung (Kategorie I unten und oben)	5.360	0,40	2.144

### **4.2 Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen**

Wie vorangehend dargestellt, sind unvermeidbare, vorhabenbedingte Eingriffe in den Landschaftshaushalt durch naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen auf einer Gesamtfläche von 2.144 m<sup>2</sup> nachzuweisen.

Ein Teil, 1.059 m<sup>2</sup>, dieser Gesamtfläche wird innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Grünordnungsplanes entlang der Seebach festgesetzt und hier durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege um eine ökologische Wertstufe aufgewertet (vgl. Kapitel 3.6).

Der verbleibende Kompensationsflächenbedarf von 1.085 m<sup>2</sup> soll im naturräumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsgebiet im Gemeindegebiet Möhrendorf durch eine naturschutzfachlich ausgerichtete Entwicklung einer Teilfläche des Flurstückes 1024/12, Gemarkung Möhrendorf, nachgewiesen werden. Eine ausführliche Bestandsbewertung und Maßnahmenherleitung ist in beiliegendem Umweltbericht dokumentiert.

Vor dem Hintergrund der örtlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist auf der betreffenden Teilfläche eine starke Auflichtung des bestehenden Kiefernbestandes und dessen mittelfristigen Umbau in einen lichten Eichen-Birken-Kiefernwaldes auf mageren Sandstandorten vorgesehen. Im Einzelnen sind auf der nachfolgend abgegrenzten Teilfläche des Flurstückes 1024/12, Möhrendorf, folgende Entwicklungsmaßnahmen fachgerecht umzusetzen:

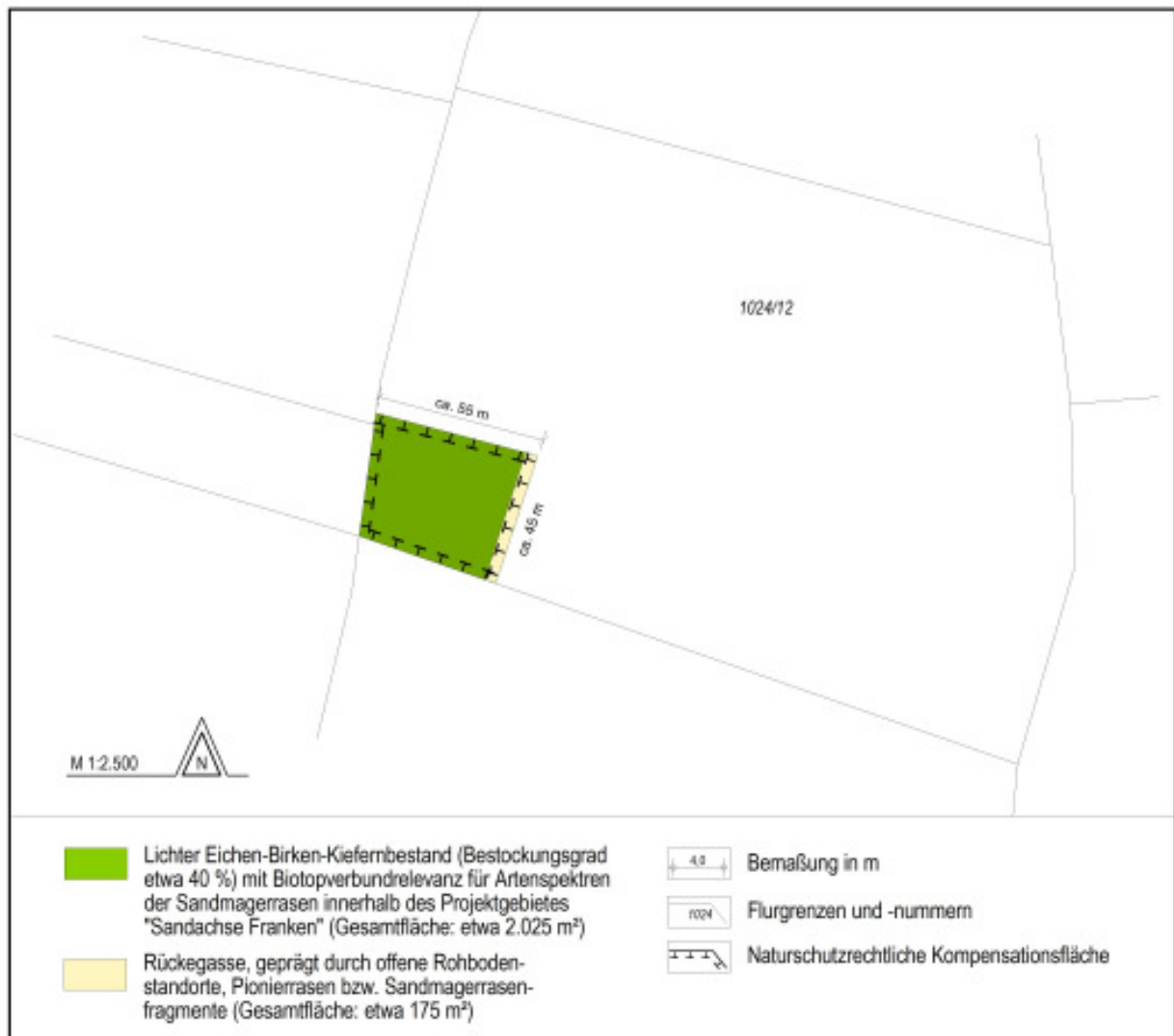
- Die ausschließlich erwerbsorientierte Waldbewirtschaftung ist aufzugeben und das Ausbringen von Düngemitteln oder Pestiziden ist zu unterlassen.
- Im Rahmen eines vorgezogenen Erntehiebes (Femelhiebes oder Plenterhiebes) ist der bestehende Kiefernschirm stark aufzulichten und ein Bestockungsgrad von etwa 40 % zu erreichen (Entnahme von etwa 30 bis 40 % des aktuellen Stammvolumens).

- Als habitatwirksame Zusatzstruktur ist die nördlich der vorgesehenen Entwicklungsfläche bestehende Rückegasse (vgl. nachfolgende Entwicklungskarte) bis an die südliche Flurstücksgrenze zu verlängern. Saure Rohhumusauflagen auf der Rückegasse sind vollständig abzutragen, um wertvolle Rohbodenstandorte zu schaffen.
- Die im Bereich der geplanten Rückegasse entstehenden Rohbodenstandorte sind als Pionierrasen bzw. Sandmagerrasenfragmente zu entwickeln und zu pflegen: Durch einen regelmäßigen Aufbruch der sich einstellenden Vegetationsdecke im 5-Jahres-Turnus ist zu gewährleisten, dass sich die naturschutzfachlich hochwertigen, jungen Sukzessionsstadien der Sandmagerrasen auf den nährstoffarmen Substraten dauerhaft halten können. Diese Bestandspflege ist mit geeigneten landwirtschaftlichen Maschinen (Egge, Grubber o. ä.) durchzuführen.
- Im Zuge der weiteren Waldbewirtschaftung ist mittel- bis langfristig die Entwicklung eines lichten Eichen-Birken-Kiefernbestandes (Bestockungsgrad ca. 40%) mit begleitender Krautschicht sicher zu stellen, die sich aus Arten der Eichen-Kiefernwälder, Sandmagerrasen und Heiden zusammensetzt (z. B. Hasen-Segge, Silbergras, kleines Habichtskraut, Schafschwingel, Heidekraut, Heidelbeere etc.). Im Turnus von etwa 3 bis 5 Jahren ist zur Erhaltung der lichten Waldstruktur eine Durchforstung durchzuführen, bei der aufkommender Gehölzaufwuchs entsprechend dem festgelegten Entwicklungsziel und Bestockungsgrad gelenkt wird. Folgende Bestandszusammensetzung ist hierbei unter Berücksichtigung waldbaulicher Aspekte anzustreben:
  - Stiel-Eiche (*Quercus robur*): ca. 30 %
  - Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) : ca. 50 %
  - Hänge-Birke (*Betula pendula*): ca. 10 bis 15 %
  - Sonstige standortgerechte Laubgehölze: 5 bis 10 %
- Die naturschutzfachlichen Entwicklungsmaßnahmen sind unverzüglich nach Bezug der Wohngebäude im Eingriffsraum fertig zu stellen, um deren ökologische und landschaftsästhetische Funktionen unmittelbar nach Durchführung der vorhabenbedingten Eingriffe freizusetzen.

Durch die vorangehend dargestellten Maßnahmen kann die bestehende Kiefernkultur im südwestlichen Flurstücksbereich um 0,5 ökologische Wertstufen aufgewertet werden (in Anlehnung an StMLU 2003). Da insgesamt 1.085 m<sup>2</sup> um 1 ökologische Wertstufe aufzuwerten sind, sind die Maßnahmen auf eine Gesamtfläche von 2.170 m<sup>2</sup> des aufwertbaren Kiefernreinbestandes zu beziehen, um den Kompensationsanforderungen gerecht zu werden.

Die im Weiteren abgegrenzte Entwicklungsfläche wird im Rahmen des Bauleitplanverfahrens als naturschutzrechtliche Kompensationsfläche zugeordnet:

Räumlich entkoppelte Kompensationsmaßnahmen auf Flurstück 1024/12, Gemarkung Möhrendorf



## 5 Literatur, Gesetzesgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509) m.W.v. 30.07.2011

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466) geändert worden ist.

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) 2003:  
Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, München.

Bayerisches Landesamt für Umwelt 2001:  
Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Erlangen-Höchstadt.

Gemeinde Möhrendorf: Rechtswirksamer Flächennutzungs- und Landschaftsplan.

Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur  
(Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 23. Februar 2011

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)

Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214)

Regierung von Mittelfranken: Regionalplan der Industrieregion Mittelfranken i. d. F. vom 01.07.2010.

Meynen, E. & Schmithüsen, J. (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Bad Godesberg.

Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90: 5. Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S.58), BGBl. III 213-1-6.

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 9 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist.

## 6 Anlage

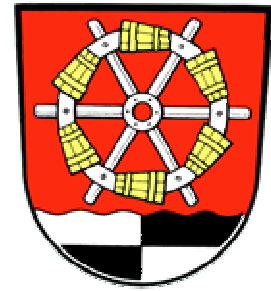
### 6.1 Umweltbericht gem. § 2a BauGB

### 6.2 Dokumentation der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung gem. § 44 BNatSchG

### 6.3 Baugrunduntersuchung im Plangebiet, Ing.büro Asdecker (Bayreuth), 05.08.2013

# GEMEINDE MÖHRENDORF

## Kommunale Bauleitplanung



### PLANUNGSVERFAHREN

1. Änderung des Grünordnungsplanes "Seebachtal", Gemeinde Möhrendorf

### PLANUNGSBEITRAG

#### **Umweltplanerische Fachbeiträge:**

- Umweltprüfung in der Bauleitplanung,
- Begründung zur Grünordnungsplanung,
- Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

### PLANUNGSSTAND

11. November 2013

### PLANVERFASSER

#### Ingenieurbüro Fleckenstein

Landschaftsplanung . Siedlungsentwicklung . Umweltplanung

Pfingstgrundstraße 14  
97816 Lohr am Main

Tel.: 09352-500472  
Fax: 09352-602030

kontakt@buero-fleckenstein.de  
www.buero-fleckenstein.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (Univ.) Markus Fleckenstein  
Freier Landschaftsarchitekt BYAK

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Auftrag und gesetzliche Anforderungen</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Rahmenbedingungen der Umweltprüfung</b>	<b>3</b>
2.1	Allgemeine Angaben zum Untersuchungsgebiet	3
2.2	Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes im Untersuchungsgebiet	4
2.3	Ziele und Inhalte der 1. Änderung des Grünordnungsplanes Seebachtal	7
<b>3</b>	<b>Prüfrelevante Umweltmerkmale und deren Funktionen im Untersuchungsgebiet</b>	<b>8</b>
3.1	Naturräumliche Gliederung und Topographie	8
3.2	Funktionsbereich Geologie und Boden	8
3.3	Funktionsbereich Wasser	10
3.4	Funktionsbereich Klima und Luft	10
3.5	Funktionsbereich Arten und Lebensräume	11
3.6	Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben	13
3.7	Schutzgut Mensch	13
3.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	14
3.9	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands unter Beibehaltung der aktuellen Flächennutzung und –bewirtschaftung	14
<b>4</b>	<b>Grünordnerische Beiträge zur Bauleitplanung</b>	<b>15</b>
4.1	Grünordnerisches Konzept	15
4.2	Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise	15
<b>5</b>	<b>Quantitative Ermittlung von naturschutzrechtlichen Eingriffen und Kompensationsleistungen</b>	<b>18</b>
5.1	Eingriffsschwere und Kompensationsbedarf	18
5.2	Charakteristika der naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen	22
5.3	Kompensationsmaßnahmen außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Grünordnungsplanes	24
5.4	Kompensationsflächenbilanz	26
<b>6</b>	<b>Erfassung und Bewertung von Umweltauswirkungen der Planung</b>	<b>27</b>
6.1	Erfassung umweltschutzrelevanter Wirkfaktoren der Planung	27
6.2	Prognose über die vorhabenbedingte Entwicklung des Umweltzustandes	27
6.3	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Grundlagen	30
<b>7</b>	<b>Planungsalternativen vor dem Hintergrund bauleitplanerischer Entwicklungsziele</b>	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)</b>	<b>31</b>
<b>9</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>Literatur</b>	<b>32</b>
10.1	Fachliteratur, -gutachten und Richtlinien	32
10.2	Gesetzesgrundlagen und übergeordnete Planungen	32

## 1 Auftrag und gesetzliche Anforderungen

Um dem aktuellen Wohnbauflächenbedarf in Möhrendorf gerecht zu werden und neue ortskernnahe Entwicklungsflächen bereitzustellen, hat die Gemeinde Möhrendorf die Aufstellung der 1. Änderung des Grünordnungsplanes "Seebachtal" beschlossen. Besonderes Augenmerk soll im Rahmen des Änderungsverfahrens auch auf die Sicherung des Seebachtals als Grünzug im Ortsrandbereich Möhrendorfs gelegt werden.

In Folge der europarechtlichen Anpassung des Baugesetzbuches vom 24. Juni 2004 (EAG-Bau) ist es gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im Rahmen eines kommunalen Bauleitplanverfahrens erforderlich, eine Umweltprüfung durchzuführen. Hierdurch soll gewährleistet werden, dass die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 i. V. m. § 1a BauGB im Planungsprozess hinreichend berücksichtigt werden und eine Grundlage der gemeindlichen Abwägung bilden. Eine Verschärfung materiell-rechtlicher Anforderungen, insbesondere was die Gewichtung von Umweltbelangen im Rahmen der gemeindlichen Abwägung betrifft, ist damit jedoch nicht verbunden.

Die im Rahmen der Umweltprüfung analysierten Umweltbelange sind nach § 2a BauGB in Form eines Umweltberichts darzulegen, der einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan bildet und in die gemeindliche Abwägung eingestellt wird.

Die Umweltprüfung bildet das Trägerverfahren für alle umweltbezogenen Prüfungsfelder in der kommunalen Bauleitplanung. Der vorliegende Umweltbericht nimmt daher auch auf grünordnerische Planinhalte, die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und spezielle artenschutzrechtliche Belange Bezug. Darüber hinausgehende, umweltrelevante Aspekte des Bodenschutzes, Wasserschutzes, Immissionsschutzes und Naturschutzes finden im Weiteren gleichermaßen Berücksichtigung.

Mit der Dokumentation der Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren „1. Änderung des Grünordnungsplanes Seebachtal“, wurde das Ingenieurbüro Fleckenstein, Lohr am Main, beauftragt.

## 2 Rahmenbedingungen der Umweltprüfung

### 2.1 Allgemeine Angaben zum Untersuchungsgebiet

Das etwa 13.456 m<sup>2</sup> Fläche umfassende Plangebiet erstreckt sich über die Flurstücke 275, 275/6, 275/7, 275/8 und 275/9. Es ist damit im nordwestlichen Ortsrandbereich Möhrendorfs gelegen und wird durch bestehende Siedlungsflächen "An der Marter" im Südosten und den Seebach, ein Gewässer III. Ordnung, im Nordwesten begrenzt.

Das Plangebiet ist derzeit durch eine intensive ackerbauliche Nutzung geprägt, schließt mit den Wohnanwesen An der Marter 16, 18 und 18a jedoch auch bestehende Siedlungsflächen im südöstlichen Grenzbereich ein. Naturräumlich ist es dem Seebachtal, einem kleinräumigen Seitental des Regnitztals mit flach ausstreichenden Talflanken zuzuordnen.

Das Plangebiet ist, abgesehen von den bestehenden Siedlungsflächen im südöstlichen Grenzbereich, als landwirtschaftliche Nutzfläche im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Möhrendorf dargestellt. Die städtebaulich zu entwickelnden Teilflächen im Plangebiet sollen im Rahmen einer parallel durchzuführenden Änderung des Flächennutzungsplanes jedoch als Mischgebiet ausgewiesen werden. Unter Berücksichtigung der umgebenden Flächennutzungen erfolgt die vorgesehene bauliche Entwicklung von Teilflächen des Plangebietes im städtebaulichen Zusammenhang.



Lage des Plangebietes am nordwestlichen Ortsrandbereich von Möhrendorf (Kartengrundlage: google-maps 2012)

## 2.2 Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes im Untersuchungsgebiet

### Umweltschützende Belange in der Bauleitplanung

Gemäß § 1 Abs. 6 Ziff. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dies betrifft im Hinblick auf die zu prüfende Bauleitplanung insbesondere

- Auswirkungen auf die Komponenten des Naturhaushaltes und deren Wirkungsgefüge sowie Auswirkungen auf die Landschaft und biologische Vielfalt,
- Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Schutzgebieten nach Europäischem Naturschutzrecht und im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen und den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien und die sparsame wie auch effiziente Nutzung von Energie.
- die Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen umweltbezogenen Belangen

(§ 1 Abs. 6 Ziff. 7 BauGB)

Des Weiteren ist gemäß § 1a BauGB

- mit Grund und Boden generell sparsam und schonend umzugehen; insbesondere die Wiedernutzbarmachung brachliegender Bauflächen ist im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung einer zusätzlichen Inanspruchnahme von bisher nicht baulich genutzten Flächen vorzuziehen.
- die Bodenversiegelung auf ein unbedingt erforderliches Maß zu begrenzen.



- die Vermeidung und der Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.  
Erforderliche Maßnahmen zur naturschutzrechtlichen Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind im Rahmen des Bauleitplanverfahrens prinzipiell festzusetzen oder eindeutig zuzuordnen.

(§ 1a BauGB)

#### Gesetzlich verankerte Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Das Bundesnaturschutzgesetz bildet die grundlegende Rechtsquelle für Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft sowohl im Siedlungs- als auch offenen Landschaftsraum auf eine Weise zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Regenerations- und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Vielfalt, Eigenart, Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft,

zum Einen aufgrund ihres Eigenwertes, zum Anderen angesichts ihrer Funktion als Lebensgrundlage des Menschen, nachhaltig und in Verantwortung für künftige Generationen auf Dauer gesichert sind.

In § 1 Abs. 2, 3, 4, 5 und 6 BNatSchG werden Teilziele des Naturschutzes und Landschaftspflege formuliert, die eine Konkretisierung der in § 1 Abs. 1 BNatSchG vorgegebenen Leitziele darstellen und im Weiteren Berücksichtigung finden.

Gem. § 18 Abs. 1 BNatSchG ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

#### Landes- und Regionalplanung

Zielbestimmungen der Raumordnungspläne (Landesentwicklungsprogramm mit Landschaftsprogramm sowie Regionalplan mit Landschaftsrahmenplan) stellen übergeordnete Planungsleitsätze, also verbindliche Vorgaben für die kommunale Bauleitplanung dar.

Diesen Vorgaben liegt bereits eine landesplanerische Abwägung zugrunde, so dass sie verbindliche Letztentscheidungen darstellen, die keiner weiteren Abwägung im Rahmen der örtlichen Gesamtplanung unterzogen werden können. Nachfolgend sollen wichtige planungsrelevante Leitsätze des Landesentwicklungsprogrammes Bayern (LEP) sowie des Regionalplanes (RP) der Industrieregion Mittelfranken zusammengestellt werden.

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP):

- Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Neubauf Flächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden (LEP B VI 1.1).
- Siedlungsgebiete sowie sonstige Vorhaben sind möglichst schonend in die Landschaft einzubinden (LEP B VI 1.2).
- Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden sollen vorrangig (...) flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet werden (LEP B VI 1.1).
- Verluste an Substanz und Funktionsfähigkeit des Bodens, insbesondere durch Versiegelung, Erosion, Verdichtung, Auswaschung und Schadstoffanreicherung, sollen bei allen Maßnahmen und Nutzungen minimiert werden. Soweit möglich und zumutbar soll der Boden entsiegelt und regeneriert werden (LEP B I 1.2.2).
- Es ist von besonderer Bedeutung, die Schutzwirkung des Bodens für das Grundwasser zu erhalten oder wiederherzustellen LEP B I 3.1.1.2.

- Es ist anzustreben, dass die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erhalten und weiter ausgebaut und die Einsatzmöglichkeiten und energieeffizienter Kraft-Wärme-Kopplung ausgeschöpft werden (LEP B V 3.2.3).
- Um die biologische Vielfalt in Natur und Landschaft zu erhalten und zu entwickeln, ist es von besonderer Bedeutung, dass die Naturgüter Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktion und ihrem dynamischen Zusammenwirken als natürliche Lebensgrundlagen dauerhaft gesichert und – wo möglich – wieder hergestellt werden. (LEP B I 1.1).

#### Regionalplan der Industrieregion Mittelfranken (RP):

- Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll auf die Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Wasserwirtschaft sowie der ökologischen Belastbarkeit des Naturhaushaltes Rücksicht genommen werden. (RP B I 1.1).
- In den durch intensive Landnutzung geprägten Teilen der Region sollen auf kleinen Teilflächen netzartig ökologische Zellen, vor allem Hecken, Feldgehölze, Feuchtbiotope und Laubwaldbiotope geschaffen werden (RP B I 3.2.1)
- Bei der Siedlungstätigkeit soll auf das Landschaftsbild und die Belastbarkeit des Naturhaushaltes Rücksicht genommen werden (...) (RP B II 1.4).
- Auf Grundlage der vorliegenden Fachkarte "Landschaft und Erholung" des Regionalplanes ist das Plangebiet kein Bestandteil eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes oder eines Erholungsschwerpunktraumes.

#### Vorbereitende Bauleitplanung

Die vorbereitende Bauleitplanung ist durch die allgemeine Behördenverbindlichkeit gekennzeichnet und beinhaltet, insbesondere für die allgemeinverbindliche Bebauungs- und Grünordnungsplanung einer Kommune, direkte Planungsvorgaben. Im Nachfolgenden werden wichtige planungsrelevante Vorgaben bzw. Ziele des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes Möhrendorf zusammengestellt.

- Das Plangebiet ist derzeit großenteils als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die bestehenden Siedlungsflächen im südöstlichen Grenzbereich sind als gemischte Bauflächen gem. BauNVO ausgewiesen.
- Die derzeit landwirtschaftlich genutzten Bereiche im Plangebiet sind als Ergänzungsraum für den Grünzug Seebachtal vorgesehen.
- Die Gewässergüte der an das Plangebiet angrenzenden Seebach soll durch begleitende Uferstreifen verbessert werden.
- Der Fließgewässercharakter der Seebach soll im betreffenden Abschnitt erhalten und entwickelt werden.

Eine Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes Möhrendorf für das Plangebiet ist im Parallelverfahren vorgesehen.

#### Naturschutz- und wasserrechtliche Schutzbestimmungen

Naturschutzrechtliche Schutzbestimmungen gemäß Kapitel 4 BNatSchG i. V. m. den Teilen 3 und 4 BayNatSchG sowie wasserrechtliche Vorgaben gemäß § 51 WHG stellen gegenüber der kommunalen Bauleitplanung höherrangige Rechtsvorschriften dar, die im Rahmen der örtlichen Gesamtplanung grundsätzlich zu beachten sind.

#### Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches vorliegender Bauleitplanung

- bestehen keine amtlich kartierten Vegetationseinheiten bzw. Landschaftsstrukturen,
- bestehen keine gesetzlich geschützten Lebensräume gem. § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG,
- bestehen keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete §§ 23 – 29 BNatSchG,

- bestehen keine flächenbezogenen Schutzbestimmungen gemäß VS- oder FFH-Richtlinie,
- bestehen keine einschlägigen Schutzbestimmungen gem. § 51 WHG.
- Die nordwestlichen Teilbereiche des Plangebietes sind gem. bayer. LfU 2012 (IÜG Bayern) als wassersensible Bereiche dargestellt.

Der Seebachabschnitt unmittelbar nördlich des Plangebietes ist aufgrund seiner naturnahen Gewässerbegleitstrukturen unter der Biotopnummer 6331-0228-001 in der amtlichen Biotopkartierung Bayern erfasst. Darüber hinausgehend sind die offenen Landschaftsräume westlich des Planungsgebietes Bestandteil des rechtswirksamen Vogelschutzgebietes 6331-472 "Markwald bei Baiersdorf".

#### Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Inhaltlich stellt das landkreisbezogene Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) auf Grundlage einer umfassenden Bestandserhebung und -bewertung alle wichtigen Ziele und Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes zusammen. Hierunter fallen konkrete Aussagen bezüglich Erhalt oder Fortentwicklung wertvoller Lebensräume, artenschutzrelevanter Populationen und räumlich-funktionaler Vernetzungsoptionen. Insbesondere den Naturschutzbehörden wird durch das ABSP eine fachlich fundierte Basis vermittelt, die ihnen essentielle und sinnvolle Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege aufzeigt. Darüber hinaus ist das Fachprogramm in seinen Entwicklungsaussagen als verbindlicher Rahmen naturschutzfachlichen Behördenhandelns und als Grundlage des gesetzlich bestimmten Biotopverbunds gem. § 21 BNatSchG zu verstehen. Folgende Ziele und Maßnahmen des ABSP Lkr. Erlangen-Höchstadt sind für vorliegenden Bauleitplan von Relevanz:

#### Optimierung der Seebach durch

- die Förderung naturnaher Strukturen entlang des Bachlaufs, insbesondere Rückbau von Sohl- und Uferverbauungen und Verbesserung der Fließgewässerdynamik
- Verminderung von Stoffeinträgen aus Land- und Forstwirtschaft durch Ausweisung ausreichend bemessener Pufferzonen entlang der Ufer und gewässerschonende Flächenbewirtschaftung
- Verminderung von Schadstoffeinträgen im Oberlauf der Seebach durch ausreichende Klärung kommunaler Abwässer sowie Klärung der eingeleiteten Teichabflüsse im Mittelfränkischen Becken.

#### Optimierung des Seebachtals als regionale Feuchtverbundachse:

- Erhöhung des Grünlandanteils im Überschwemmungsbereich durch Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland
- Verbesserung des Biotopverbunds für Arten der Nass- und Feuchtwiesen durch Etablierung von ausreichend breiten Ufersäumen und Pufferflächen.

### **2.3 Ziele und Inhalte der 1. Änderung des Grünordnungsplanes Seebachtal**

Die 1. Änderung des Grünordnungsplanes Seebachtal wird seitens der Gemeinde Möhrendorf mit den Leitzielen aufgestellt, den aktuellen Wohnbauflächenbedarf im Betrachtungsraum abzudecken und gleichermaßen das Seebachtal als landschaftliche Rahmenstruktur Möhrendorfs zu sichern. Durch den umweltfachlich zu prüfenden Bauleitplan sollen städtebauliche, grünordnerische und naturschutzfachliche Belange, die im Zusammenhang mit einer baulichen und landschaftlichen Entwicklung des Plangebietes von Bedeutung sind, verbindlich geregelt werden.

Einzelheiten der bauleitplanerischen Inhalte können der Begründung zur 1. Änderung des Grünordnungsplanes Seebachtal entnommen werden.

### 3 Prüfrelevante Umweltmerkmale und deren Funktionen im Untersuchungsgebiet

Wie im Rahmen des § 1 BNatSchG dokumentiert, tragen Natur und Landschaft eine Vielzahl unterschiedlicher Funktionen, welche es vor dem Hintergrund der Ziele und nach Maßgabe der Grundsätze des Naturschutzes zu berücksichtigen gilt. Diese landschaftlichen Funktionen müssen im Untersuchungsgebiet zunächst analysiert werden, um die Umsetzung der bauleitplanerischen Ziele der Gemeinde Möhrendorf aus naturschutzfachlicher bzw. landschaftspflegerischer Sicht beurteilen und planerische Aussagen treffen zu können. Im Weiteren werden die ökologischen und landschaftsästhetischen Rahmenbedingungen im Planungsgebiet dargestellt.

#### 3.1 Naturräumliche Gliederung und Topographie

Das Plangebiet gehört nach MEYNER & SCHMITHÜSEN (1953-62) dem Naturraum „Mittelfränkisches Becken“ an, welcher durch flache bzw. flachhügelige Platten und Geländेरrippen geprägt ist. Innerhalb dieser naturräumlichen Haupteinheit ist es ein randlicher Bestandteil der Untereinheit "Regnitztal", die durch eiszeitliche Nieder- und Vorterrassen sowie nacheiszeitliche Talfüllungen geprägt ist. Die diesen Naturraum ursprünglich überwiegend einnehmende Auenwaldvegetation wurde bis heute durch intensive Grünlandnutzungen auf grundwasserbestimmten Standorten und durch ackerbauliche Nutzungen auf den höher gelegenen Terrassen abgelöst. Landschaftsökologisch ist der Betrachtungsraum dem Seebachtal, einem kleinen Seitental des Regnitztals zuzurechnen.

Das Plangebiet ist durch eine mittlere, absolute Höhe über dem Meeresspiegel von etwa 270 m gekennzeichnet und weist derzeit keine nennenswerten Geländeneigungen oder Reliefstrukturen auf.



Lage des Plangebietes im Seebachtal, Möhrendorf (Kartengrundlage: Bayer. LVG 2013)

#### 3.2 Funktionsbereich Geologie und Boden

Die Geologie des Regnitztals wie auch seiner Nebentäler wird zum einen durch holozäne, lehmig-sandige Talfüllungen und zum anderen durch breite Terrassenformen (z. B. Ortslage Möhrendorf) bestimmt, die auf glaziale oder interglaziale Eintiefungs- und Aufschotterungsphasen zurückzuführen sind. Bedingt durch regelmäßige Überschwemmungen bildeten sich seit der vergangenen Eiszeit Auenlehmdecken in den Talsohlen heraus, die im engmaschigen Wechsel von anmoorig sandigen Lehmen und lehmigen Sanden geprägt sind (vgl. auch ABSP Landkreis Erlangen-Höchstadt, 2001). Entsprechend dem Bodeninformationssystem Bayern (BIS Bayern) wird das Plangebiet von lehmigen Sanden mittlerer Zustandsstufe eingenommen (Bodenklassenzeichen IS II 2; www.bis.bayern.de Dezember 2012). Diese Bestandssituation wird durch ein vor Kurzem erstelltes Baugrundgutachten für die beiden baulich zu entwickelnden Teilflächen im Plangebiet weitgehend bestätigt.

Der Bodenkörper als grundlegender abiotischer Bestandteil des Naturhaushaltes kann zahlreiche, teilweise gegenläufige Funktionen innerhalb des ökologischen Wirkungsgefüges der Landschaft wahrnehmen. So stellt er die Grundlage menschlichen, tierischen und pflanzlichen Lebens dar, spielt als Regulator im Wasser- und Nährstoffkreislauf des Naturhaushaltes eine entscheidende Rolle und erfüllt nicht zuletzt als Medium der Natur- und Kulturgeschichte eine bedeutende Funktion für die Wissenschaft (vgl. auch Jessel & Tobias 2002).

In Anlehnung an LEHLE ET AL. 1995 sollen die natürlichen Bodenfunktionen im Plangebiet nachfolgend bewertet werden. Hierbei ist zu beachten, dass die Bodenfunktionen auf Grundlage der vorliegenden Datengrundlagen lediglich abgeschätzt werden können.

#### Biotopentwicklungspotenzial

Die bisher nicht baulich beanspruchten Standorte im Plangebiet sind intensiv ackerbaulich genutzt. Hinweise auf standörtliche Extreme (Nässe, Trockenheit, geringe Nährstoffvorräte oder Flachgründigkeit) liegen nicht vor, wengleich standortbedingt zumindest in den gewässernahen Teilbereichen von einem nur geringen Grundwasserflurabstand im Plangebiet auszugehen ist (Talraumlage). Vor diesem Hintergrund wird im Plangebiet von einem **mittleren Biotopentwicklungspotenzial** ausgegangen.

#### Natürliches Ertragspotenzial

Angesichts der ausgebildeten, lehmigen Sande, der nur sehr geringen Geländeneigungen im Plangebiet und des lagebedingt teils geringen Grundwasserflurabstandes ist von einem günstigen örtlichen Wasserhaushalt auszugehen, der voraussichtlich mit einem lagebedingt (Talraumlage) erhöhten, natürlichen Nährstoffvorrat im Bodenkörper zusammenwirkt. Vor diesem Hintergrund wird insgesamt von günstigen Bedingungen für die landwirtschaftliche Bodennutzung und einer **mittleren bis hohen natürlichen Standortproduktivität** ausgegangen.

#### Ausgleichsfunktion des Bodens im Wasserkreislauf

Die lehmigen Sande im Betrachtungsraum zeichnen sich durch ein hohes Infiltrationspotenzial bei gleichzeitig mittlerem Wasserspeicherpotenzial aus. Die nur sehr geringe Geländeneigung bewirkt geringe oberflächliche Abflussraten und günstige Voraussetzungen für die örtliche Versickerung von Niederschlagswasser im Talraum der Seebach. Es ist daher von einer **mittleren bis hohen Ausgleichsfunktion** des Bodens für den landschaftlichen Wasserhaushalt auszugehen.

#### Filter- und Pufferkapazität der Standorte für organische und anorganische Schadstoffe

Die lehmigen Sandstandorte im Plangebiet weisen ein nur geringes Sorptionspotenzial auf und sind standortbedingt (Talraumlage) teilweise durch einen geringen Grundwasserflurabstand gekennzeichnet. Daher können Schadstoffeinträge voraussichtlich nur sehr begrenzt gebunden und an einem Vordringen in den örtlichen Grundwasserleiter gehindert werden. Den Bodenkörpern im Plangebiet wird vor diesem Hintergrund ein nur **geringer Funktionswert als Filter- und Puffermedium** zugeschrieben. Im Gegenzug ist im Plangebiet von einer erhöhten Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen auszugehen.

#### Landschaftsgeschichtliche Urkunde

Wie in § 2 Abs. 2 Ziff. 2 BBodSchG definiert, ist neben dem Schutz der Lebensraumfunktionen, Produktionsleistungen und Regelungsfunktionen des Bodens, auch die Erhaltung seiner Funktion als archivierendes Medium der Natur- und Kulturgeschichte zu verfolgen. Da keine der vorliegenden Datengrundlagen auf landschaftsgeschichtlich bedeutsame Bodenformationen im Planungsgebiet hinweisen, wird dieser Bodenfunktionsbereich nicht einbezogen.

#### Zusammenfassung der natürlichen Bodenfunktionen

Bodenfunktion	Bodenteilfläche	Funktionswert
Biotopentwicklungspotenzial	Keine Differenzierung	Mittel
Natürliches Ertragspotenzial	Keine Differenzierung	Mittel bis Hoch
Ausgleichsfunktion im Wasserkreislauf	Keine Differenzierung	Mittel bis Hoch
Filter- und Pufferkapazität	Keine Differenzierung	Gering
Landschaftsgeschichtliche Urkunde	Keine Differenzierung	-

### **3.3 Funktionsbereich Wasser**

#### Oberflächenwasser

Unmittelbar nordwestlich des Plangebietes ist die Seebach, ein Fließgewässer III. Ordnung, ausgebildet, die über weite Strecken durch Laufbegradigungen und landnutzungsbedingte Stoffeinträge beeinträchtigt ist und von meist nur sehr schmalen Stauden- oder Gehölzsäumen begleitet wird.

#### Grundwasserneubildungsfunktion

Angesichts der im Planungsgebiet ausgebildeten lehmigen Sande, die bei nur sehr geringen Geländeneigungen durch ein hohes Versickerungspotenzial gekennzeichnet sind, ist von einer Bedeutung des Plangebietes für den örtlichen Grundwasserhaushalt auszugehen. Zwar wurde im Bereich der beiden baulich zu entwickelnden Teilflächen ein Grundwasserflurabstand von 2,0 bis 2,5 festgestellt (vgl. Baugrundgutachten, Ing.büro Asdecker 2013, Anlage), jedoch ist insbesondere auf nahe der Seebach gelegenen Standorten von geringeren Werten auszugehen.

#### Grundwasserschutzfunktion

Die lehmigen Sandstandorte im Plangebiet können aufgrund ihres gegenüber schweren Böden deutlich geringeren Sorptionspotenzials nur bedingt als Puffer- und Filtermedium für landnutzungsbedingte Schadstoffbelastungen angesprochen werden. Zudem ist im Seebachtal von einem eher geringen Grundwasserflurabstand, (in gewässernahen Bereichen vmtl. unter 2 m) auszugehen, so dass Schadstoffeinträge über die nur schwach puffernden Sandstandorte möglicherweise auch in örtliche Grundwasserleiter vordringen könnten. Es muss daher mit einer erhöhten Empfindlichkeit der Standorte im Plangebiet gegenüber Schadstoffeinträgen gerechnet werden.

### **3.4 Funktionsbereich Klima und Luft**

Mit Blick auf die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) ist im Hinblick auf das städtebauliche Vorhaben und die Planungsebene insbesondere die Bedeutung des Plangebietes für die geländeklimatischen Voraussetzungen, also für die lokalen Klimaverhältnisse von Belang. Diesbezüglich geben die Leistungen eines Landschaftsraumes in seiner Wärmeausgleichsfunktion wie auch seiner Luftregenerationsfunktion Aufschluss.

#### Wärmeausgleichsfunktion der Landschaft

Ein Wärmeausgleich zwischen Siedlungs- und offenem Landschaftsraum ist insbesondere im Bereich und Umfeld städtischer Siedlungsstrukturen von großer Bedeutung. Derartige Siedlungsstrukturen bestehen im Umfeld des Plangebietes jedoch nicht.

Dennoch ist den ackerbaulich genutzten Teilflächen im Plangebiet zum Einen eine Funktion als Kaltluftproduktionsgebiet und zum Anderen eine Bedeutung als Abflussgebiet für entstehende und von den Hangflächen zufließende Kaltluftmassen zuzuschreiben. Kalt- und Frischluftmassen werden über das schwach geneigte Seebachtal am nordwestlichen Siedlungsrand Möhrendorfs entlang in das Regnitztal geführt.

Um Barrierewirkungen innerhalb dieses Ventilationsraumes zu vermeiden (z. B. Kaltluftstauungen), sollten bauliche Entwicklungen im Plangebiet auf die siedlungsnahen, südöstlichen Randbereiche begrenzt werden.

#### Luftregenerationsfunktion

Die Bedeutung eines Gebietes als luftregenerativ wirksamer Landschaftsraum ist im Wesentlichen durch dessen Landnutzungs- und Vegetationsstruktur bestimmt. Den ackerbaulichen Nutzflächen im Plangebiet ist angesichts der sehr geringen Sedimentations- und Filtrationspotenziale ihrer Vegetationsbedeckung (periodische Ackerfruchtakulturen) eine geringe Bedeutung zuzuschreiben ist.

### 3.5 Funktionsbereich Arten und Lebensräume

Das Planungsgebiet ist derzeit überwiegend von einer intensiven ackerbaulichen Nutzung geprägt. Im südlichen und südöstlichen Grenzbereich sind Wohnbauflächen, Haus- und Gartenflächen ausgebildet, die durch eine private, teilversiegelte Erschließungsstraße an die Ortsstraße „An der Marter“ angebunden sind. Somit sind innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Grünordnungsplanes derzeit keine naturschutzfachlich bedeutsamen Biotop- oder Nutzungsstrukturen feststellbar. Derartige Lebensraumstrukturen bestehen jedoch in den Randbereichen des Plangebietes in Form







- der nordwestlich unmittelbar angrenzenden Seebach und ihrer schmalen Altgras- und Staudensäume,
- der westlich anschließenden Teiche und strukturreichen Hangflächen
- sowie einzelner habitatwirksamer Großbäume und strukturreicher Hausgärten in den östlich angrenzenden Siedlungsflächen.

Innerhalb des Plangebietes können im Einzelnen folgende Lebensraum- und Nutzungstypen differenziert und bewertet werden:






Lebensraumtyp	Ausbildung und Artenspektrum	Fläche (m <sup>2</sup> ) Stückzahl	Naturschutz- fachlicher Wert
Haus- und Nutzgarten	Hoher Ziergehölzanteil, intensive Flächengestaltung; Bedeutung für siedlungs- und gehölzbezogene Vogelarten mit geringer Störungsempfindlichkeit	1.063	Gering bis Mittel
Ackerfläche	Intensive Ackernutzung (2012 Getreideanbau); keine Vorkommen von Ackerbrütern feststellbar	11.045	Gering
Erschließungsfläche, teilversiegelt	Schmale Privatstraße, Pflasterbelag	821	Sehr gering
Haupt- und Nebengebäude		527	Sehr gering
<b>Gesamtfläche</b>		<b>13.456</b>	

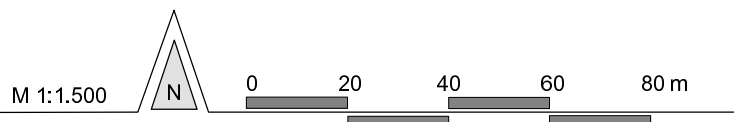


## ZEICHENERKLÄRUNG

-  Haus- und Nutzgärten, strukturreich
-  Intensive Ackernutzung
-  Erschließungsfläche, teilversiegelt
-  Haupt- und Nebengebäude
-  Räumlicher Geltungsbereich des GOP "Seebachtal"
-  Grenznaher Großbaum außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

## Naturschutzfachliche Flächenbewertung (gem. bayer. StMLU 2003)

- |  |   |
|--|---|
|  Kategorie I unten  | } Flächen geringer naturschutzfachlicher Bedeutung  |
|  Kategorie I oben   |   |
|  Kategorie II unten | } Flächen mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung |
|  Kategorie II oben  |   |
|  Kategorie III      | } Flächen hoher naturschutzfachlicher Bedeutung     |





### Artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten

Um artenschutzrechtliche Konflikte im Rahmen der Bauleitplanung beurteilen und ggf. lösen zu können, wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung der Planung gem. § 44 BNatSchG durchgeführt (Anlage 6.2).

### **3.6 Funktionsbereich Landschaftsästhetik und –erleben**

Das Plangebiet ist Bestandteil des Seebachtals, eines kleinräumigen Seitentals der Regnitz, das maßgeblich durch die über weite Strecken begradigte und eher strukturarme Seebach geprägt ist. Auch unmittelbar nordwestlich des Plangebietes sind entlang der Seebach nur schmale Altgras- und Staudensäume ausgebildet. Das Seebachtal wird von landwirtschaftlichen Nutzflächen, überwiegend Grünlandnutzungen und einigen Teichketten eingenommen und vermittelt dem Betrachter auch in Kombination mit den nordwestlich anschließenden, strukturreichen Talflanken, Naturnähe und einen hohen landschaftlichen Eigenartswert. Wenngleich das Plangebiet selbst derzeit überwiegend durch eine ackerbauliche Nutzung geprägt ist und dementsprechend naturferner wirkt, fügt es sich gut in den vielseitigen Talraum ein und bildet eine wesentliche Pufferstruktur zwischen Siedlungs- und offenem Landschaftsraum. Als linearer Grüngürtel in den Randbereichen der Siedlungsflächen Möhrendorfs ist dem Seebachtal eine besondere landschafts- und siedlungsästhetische Bedeutung beizumessen. Gleichmaßen trägt es eine Funktion als Naherholungsraum für die örtliche Bevölkerung.

Unter Berücksichtigung vorangehend dargestellter Aspekte wird dem Plangebiet als Bestandteil des Seebachtals ein **hoher landschaftsästhetischer und rekreativer** Funktionswert zugeschrieben.



Blick auf die beiden wohnbaulich zu entwickelnden Grundflächen



Blick über die Seebach nach Nordosten

### **3.7 Schutzgut Mensch**

Im Rahmen dieser Schutzgutbetrachtung soll der Umweltzustand im Plangebiet vor dem Hintergrund menschlicher Bedürfnisse erfasst werden. Dabei geht es insbesondere darum, die aktuellen Einflüsse auf die menschliche Gesundheit sowie die Wohn- und Wohnumfeldsituation zu beschreiben und zu werten.

Der Planungsraum schließt unmittelbar an bestehende Siedlungsquartiere ("Marteräcker") im nordwestlichen Randbereich Möhrendorfs an und ist als Bestandteil des Seebachtals für das örtliche Landschafts- und Siedlungsbild von großer Bedeutung. Wenngleich das Plangebiet selbst derzeit nicht öffentlich erschlossen ist, so ist es dennoch Bestandteil des Naherholungsraumes "Seebachtal" und dementsprechend auch für das Landschaftserleben der örtlichen Bevölkerung relevant. Vor diesem Hintergrund sind im Plangebiet lediglich maßvolle bauliche Entwicklungen denkbar, die sich auf die siedlungsnahen Randbereich beschränken und keine erheblichen Auswirkungen auf das örtliche Landschaftsbild verursachen.

Nennenswerte Geruchs- oder Lärmbelastungen des Plangebietes sind derzeit nicht feststellbar. Lediglich im Rahmen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung sind episodisch Lärm- und ggf. auch Geruchseinwirkungen in zumutbarem Ausmaß zu erwarten.

Bioklimatische Aspekte (Kaltluftproduktion, Luftregeneration) wurden bei der Betrachtung des Funktionsbereiches Klima und Luft in der Begründung zum Bauleitplan erfasst und in die Landschaftsbewertung einbezogen (vgl. Kapitel 3.4).

### **3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches wie auch in dessen unmittelbarem Umfeld sind nach aktuellem Kenntnisstand keine archäologischen Bodendenkmale oder natur- bzw. landschaftsgeschichtlich bedeutsame Böden ausgebildet. Das Plangebiet wie auch dessen näheres Umfeld weisen darüber hinausgehend auch keine Baudenkmale bzw. schützenswerte Stadtbilder gem. Denkmalschutzgesetz auf.

### **3.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands unter Beibehaltung der aktuellen Flächennutzung und –bewirtschaftung**

Das Untersuchungsgebiet wird seit langer Zeit intensiv landwirtschaftlich genutzt, so dass davon auszugehen ist, dass an einer derartigen Nutzung festgehalten werden würde, sollte die zu prüfende Bauleitplanung nicht umgesetzt werden. Veränderungen der aktuellen Parameter des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind vor diesem Hintergrund unwahrscheinlich. Eine bauliche Entwicklung des Plangebietes auf Grundlage des § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich; z. B. im Rahmen landwirtschaftlicher Privilegierung) ist vor allem angesichts der landschaftsästhetischen Bedeutung des Plangebietes problematisch und voraussichtlich lediglich in den südlichen oder südöstlichen Randbereichen in maßvollem Umfang genehmigungsfähig.

Die Ausweisung naturschutzrechtlicher, wasserrechtlicher oder andersartiger Schutzgebiete auf Grundlage der einschlägigen Fachgesetze ist derzeit nicht vorgesehen oder zu erwarten.

Zusammenfassend wären mittelfristig voraussichtlich keine nennenswerten Änderungen des aktuellen Umweltzustands zu erwarten, sollte der zu prüfende Bauleitplanentwurf nicht umgesetzt werden.

## 4 Grünordnerische Beiträge zur Bauleitplanung

### 4.1 Grünordnerisches Konzept

Wie im Rahmen der vorangehend dokumentierten Landschaftsanalyse herausgearbeitet, ist dem Plangebiet als Bestandteil des örtlichen Grüngürtels "Seebachtal" eine besondere Bedeutung für das örtliche Landschafts- und Siedlungsbild beizumessen. Vor diesem Hintergrund ist lediglich in den südöstlichen, siedlungsnahen Randbereichen des räumlichen Geltungsbereiches eine maßvolle bauliche Entwicklung auf 4 Bauparzellen vorgesehen. Um die geplante Bauzeile zum offenen Seebachtal hin zu fassen, ist entlang der privaten Erschließungsstraße eine Laubbaumreihe auf einer etwa 5 m breiten, privaten Grünfläche vorgesehen.

Entlang der strukturarmen Seebach ist ein gewässerbegleitender Pufferstreifen mit Altgras- und Staudenbeständen vorgesehen, um die vielseitigen Funktionen dieser Landschaftsstruktur zu steigern und landnutzungsbedingte Stoffeinträge zu reduzieren. Durch diese naturschutzfachlich ausgerichtete Entwicklungsmaßnahme sollen unvermeidbare, erhebliche Eingriffe durch das Vorhaben in den Landschaftshaushalt vor Ort kompensiert werden.

Um eine Durchgrünung der vorgesehenen baulichen Nutzflächen sicher zu stellen, ist je Baugrundstück die Pflanzung eines Laubbaumes geplant und die GRZ auf 0,35 begrenzt.

Der zwischen Seebach und den geplanten Bauparzellen verbleibende Teilraum soll auch weiterhin der Landwirtschaft vorbehalten bleiben, um den Charakter und die vielseitigen Funktionen des Seebachtals als Grüngürtel und Ortsrandstruktur zu bewahren.

### 4.2 Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise

Die folgenden Entwicklungsmaßnahmen wurden auf der Grundlage planerischer Vorgaben und unter Berücksichtigung städtebaulicher wie auch umweltschutzbezogener Belange erarbeitet. Sie dienen im Rahmen der Grünordnung insbesondere der Vermeidung, Minimierung bzw. der Kompensation von Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes im räumlichen Geltungsbereich des Grünordnungsplanes.

Die nachfolgend dargestellten und begründeten Maßnahmen werden als Festsetzungen und Hinweise zeichnerisch wie textlich in die Bebauungsplanung integriert.

#### Private Grünflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Entlang der privaten Erschließungsstraße und der Seebach sind 5 m breite, private Grünflächen vorgesehen. Hierdurch ist gewährleistet, dass diese Teilflächen künftig von baulichen Anlagen freigehalten werden und ihre ökologischen wie auch landschaftsästhetischen Funktionen entfalten können. Grünflächenanteile ohne zusätzliche Pflanzgebote oder -bindungen sind zu begrünen und fachgerecht zu unterhalten.

#### Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

- Entwicklung eines extensiv genutzten Pufferstreifens an der Seebach

Im nordwestlichen Grenzbereich des Plangebietes ist entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen ein 5,00 m breiter Uferstreifen aus der ackerbaulichen Nutzung herauszunehmen und als Altgras-/ Hochstaudensaum mit einzelnen Strauchweiden- oder Erlengruppen zu entwickeln. Hierdurch werden neue Lebensraumqualitäten an der Seebach geschaffen und landnutzungsbedingte Stoffeinträge in das Fließgewässer reduziert. Zudem kann durch naturnahe Gewässerbegleitstrukturen auch eine Aufwertung des örtlichen Landschaftsbildes erzielt werden, so dass der geplante Uferstreifen insgesamt als Ausgleichsmaßnahme für vorhabenbedingt unvermeidbare Eingriffe in den Landschaftshaushalt gewertet werden kann. Von den zeichnerisch festgesetzten Pflanzstandorten kann abgewichen werden, sofern aus technischen oder wasserwirtschaftlichen Gründen erforderlich ist.

Grundsätzlich ist zu gewährleisten, dass maximal 50 % des Gewässerbegleitstreifens von naturnahen Gehölzgruppen eingenommen werden und gehölzdominierte Gewässerabschnitte im regelmäßigen Wechsel mit krautigen Vegetationsstrukturen auftreten, um differenzierte Lebensraumqualitäten am Fließgewässer zu erzielen.

Die Artenzusammensetzung ist unter Berücksichtigung nachfolgender Pflanzempfehlungen festzulegen, wodurch die Funktionsfähigkeit und Beständigkeit der Pflanzungen sicher gestellt werden kann. Pflanzausfälle sind in Anlehnung an diese Pflanzempfehlungen zu ersetzen.

Tabelle 4.1 Gehölze wechselfeuchter und feuchter Standorte an der Seebach

Gehölzart		Mindestpflanzqualität
Salix aurita	Ohrweide	Heister, 2xv., 100-150
Salix cinerea	Grauweide	Heister, 2xv., 100-150
Alnus glutinosa	Schwarzerle	Heister, 2xv., 100-150

▪ Pflege des geplanten Uferstreifens an der Seebach

Die Pflege von Gehölzgruppen entlang der Seebach ist ausschließlich zwischen dem 01.10. und dem 28.02. zulässig, um Schädigungen bestehender Niststätten u. ä. oder erheblichen Störungen während der Vogelbrutzeiten vorzubeugen. Die nicht von Gehölzgruppen eingenommenen Grünflächenanteile entlang der Seebach sind durch eine 3- bis 5-jährliche Herbstmahd (ab 01.09.) zu pflegen und langfristig vor Verbuschungen zu bewahren. Hierdurch kann die Habitatvielfalt, bedingt durch den Wechsel gehölzdominierter und krautiger Begleitstrukturen erhalten werden.

▪ Fertigstellung der geplanten Grünflächen

Die grünordnerischen und naturschutzfachlichen Entwicklungsmaßnahmen sind unverzüglich nach Bezug der Wohngebäude fertig zu stellen, um deren ökologische und landschaftsästhetische Funktionen unmittelbar nach Durchführung der vorhabenbedingten Eingriffe freizusetzen.

▪ Oberflächengestaltung von PKW-Stellflächen

PKW-Stellflächen und Fußwege sind einschließlich Unterbau aus versickerungsfähigen Materialien, beispielsweise Rasenfugen-, Rasengitter-, Dränfugen- oder Dränpflaster herzustellen, um anfallendes Oberflächenwasser in Teilmengen vor Ort versickern zu können und auf diese Weise Auswirkungen auf den örtlichen Wasserhaushalt zu minimieren.

▪ Gestaltung nicht überbaubarer Teilflächen im Mischgebiet und nicht überbauter Flächen innerhalb der Baugrenzen

Nicht überbaubare Teilflächen innerhalb des festgesetzten Mischgebiets wie auch nicht überbaute Teilflächen innerhalb der festgesetzten Baugrenzen sind vor Oberflächenbefestigungen und -versiegelungen zu bewahren und zu begrünen (z. B. Scherrasen, Gehölzbestände, Hausgärten u. ä.). Hierdurch können Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen und den landschaftlichen Wasserhaushalt gemindert werden.

Pflanzgebote, Erhaltungsgebote und Bindungen für Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

▪ Pflanzung von Laubbäumen entlang der Erschließungsstraße

Entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen sind die privaten Grünflächen nordwestlich der Erschließungsstraße mit naturraumtypischen Laubbäumen oder hochstämmigen Obstbäumen sowie begleitenden Gras-/Krautsäumen zu bepflanzen. Durch diese Ortsrandstruktur kann die geplante Bauzeile zum offenen Seebachtal wirkungsvoll gefasst werden. Von den zeichnerisch festgesetzten Baumquartieren kann geringfügig abgewichen werden, sofern es für eine effektive Flächennutzung erforderlich ist. Um die Entwicklung einer naturnahen und landschaftstypischen Ortsrandstruktur sicher zu stellen, sind hier Nadelgehölze, Ziergehölze und kleinkronige Zuchtformen der naturraumtypischen Laubbaumarten nicht zulässig. Die Artenzusammensetzung ist unter Berücksichtigung der nachfolgend zusammengestellten Pflanzempfehlungen (Tabellen 4.2 und 4.3) festzulegen, die ausschließlich naturraumtypische Gehölzarten umfasst. Pflanzausfälle sind in Anlehnung an diese Pflanzempfehlungen zu ersetzen.

Tabelle 4.2 Naturraumtypische Laubbäume 1. Ordnung (großkronige Laubbäume)

Baumart		Mindestpflanzqualität
Acer campestre	Feldahorn	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
Acer platanoides	Spitzahorn	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
Carpinus betulus	Hainbuche	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
Pyrus pyraster	Wildbirne	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
Quercus petraea	Traubeneiche	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
Quercus robur	Stieleiche	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16
Tilia cordata	Winterlinde	Hochstamm, 3 x v., mit Ballen, STU 14 – 16

Tabelle 4.3 Ortstypische Obstbaumsorten

Baumart	Mindestpflanzqualität	Pflanzabstand
<b>Äpfel</b>		
Apfel „Biesterfelder Renette“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Geheimrat Oldenburg“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Gewürzluiken“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Gravensteiner“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Jakob Fischer“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Goldrenette von Blenheim“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Kaiser Wilhelm“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Klarapfel“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Lohrer Rambur“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Ontario Apfel“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Rheinischer Bohnapfel“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Roter Boskoop“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
Apfel „Winterrambur“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m
<b>Birnen</b>		
Birne „Gellerts Butterbirne“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	12 m
Birne „Clapps Liebling“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	12 m
Birne „Gute Graue“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	12 m
Birne „Oberösterreichische Weinbirne“	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	12 m
<b>Wildobstarten</b>		
Prunus avium, Vogelkirsche	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	12 bis 15 m
Pyrus pyraster, Wildbirne	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	12 bis 15 m
Sorbus aucuparia, Eberesche	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	12 m
Malus silvestris, Wildapfel	Hochstamm, 2 x v., STU 10 - 12	9 bis 10 m

▪ Pflanzung von Laubbäumen innerhalb der Bauflächen

Mit dem Ziel die baulichen Nutzflächen aufzulockern und naturraumtypisch zu durchgrünen, ist je Baugrundstück ein naturraumtypischer Laubbaum oder ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen und langfristig zu erhalten. Hierbei sind Pflanzempfehlungen gem. der vorangehend zusammengestellten Artenlisten (Tabellen 4.2 und 4.3) zu berücksichtigen, um die Funktionsfähigkeit und Beständigkeit der Pflanzungen sicher zu stellen. Pflanzausfälle sind in Anlehnung an diese Pflanzempfehlungen zu ersetzen.

## 5 Quantitative Ermittlung von naturschutzrechtlichen Eingriffen und Kompensationsleistungen

Im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG sind Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bauleitplanes festzusetzen oder außerhalb des Geltungsbereiches eindeutig zuzuordnen und deren Entwicklung im Sinne der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sicher zu stellen.

Den Grundsätzen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird im Rahmen vorliegender Bauleitplanung mit der Abgrenzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowohl innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches als auch räumlich entkoppelt entsprochen.

Die nachfolgenden Ausführungen bauen auf Vorgaben eines Leitfadens des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (bayer. StMLU) zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung aus dem Jahre 2003 auf. Bezüglich detaillierter Informationen zur Erfassungs-, Bewertungs- und Bilanzierungsmethodik, zu naturschutzfachlichen Bestandskategorien und Eingriffsschwerekategorien, wird empfohlen, diesen Leitfaden einzusehen.

### 5.1 Eingriffsschwere und Kompensationsbedarf

#### Eingriffsschwere

Durch die 1. Änderung des Grünordnungsplanes "Seebachtal" werden im südöstlichen Grenzbereich des Plangebietes Oberflächenbefestigungen, -versiegelungen und -überbauungen vorbereitet, wie sie im Rahmen des Leitfadens „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Bayer. StMLU 2003) als grundlegender Maßstab zur Bemessung der Eingriffsschwere herangezogen werden.

Nach Maßgabe der vorgesehenen Grundflächenzahl 0,40 wird die Eingriffsschwere innerhalb der als Mischgebiet gem. § 6 BauNVO festgesetzten, baulichen Nutzflächen flächendeckend als **Eingriffstyp A** (hoher Versiegelungsgrad, GRZ über 0,35; vgl. Bayer. StMLU 2003) eingestuft. Diese Eingriffsschwere wird im Weiteren mit den festgestellten Landschaftsfunktionswerten im Eingriffsgebiet überlagert, um naturschutzfachliche Kompensationsfaktoren unter Berücksichtigung der bauleitplanerisch vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen herleiten zu können.

#### Kompensationsfaktor

Im Rahmen der Grünordnungsplanung wurden bauliche und grünordnerische Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild entwickelt und festgesetzt, die bei der Ermittlung von Kompensationsfaktoren (vgl. Bayer. StMLU 2003) zu berücksichtigen sind.

Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um folgende Maßnahmen:

- Entwicklung einer Laubbaumreihe auf privaten Grünflächen entlang der geplanten Erschließungsstraße, um die Bauzeile zum offenen Seebachtal hin zu fassen (naturnahe Ortsrandstruktur).
- Vorgabe eines Mindestdurchgrünungsgrades innerhalb baulicher Nutzflächen; Pflanzung mindestens eines standortgerechten Laubbaumes je Baugrundstück, um das Baugebiet aufzulockern und naturraumtypisch zu durchgrünen.
- Begrenzung baulicher Nutzflächen auf die siedlungsnahen, südöstlichen Randbereiche des Plangebietes, um das Seebachtal als wertvollen Grüngürtel Möhrendorfs zu bewahren und zu sichern.
- Ausschluss von Versiegelungs- und Befestigungsmaßnahmen auf nicht überbauten (nicht durch Baukörper, Verkehrs-, Erschließungs- und Lagerflächen unmittelbar belegte) Teilflächen innerhalb der überbaubaren Flächen. Hierdurch werden in diesen Teilbereichen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie Auswirkungen auf den örtlichen Wasserhaushalt vermieden oder minimiert.
- Festsetzung versickerungsfähiger Bodenbeläge auf Kfz-Stellflächen und Fußwegen, wodurch Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen und den landschaftlichen Wasserhaushalt minimiert werden können.

Angesichts dieser wirkungsvollen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Rahmen des bauleitplanerischen Konzeptes werden für die von erheblichen Eingriffen betroffenen Flächen im südöstlichen Randbereich des räumlichen Geltungsbereiches reduzierte Kompensationsfaktoren in Anlehnung an die vom Bayer. StMLU 2003 empfohlenen Kompensationswertspannen veranschlagt:

Naturschutzfachlicher Wert beeinträchtigter Flächen	Eingriffsschwere	Veranschlagter Kompensationsfaktor
<b>Gebiete geringer Bedeutung (Kategorie I)</b>	<b>Typ A</b>	<b>0,40</b>

#### Kompensationsflächenermittlung

In die Kompensationsflächenermittlung werden ausschließlich die im südöstlichen Bereich des Plangebietes vorgesehenen, städtebaulichen Entwicklungsflächen (Mischgebietsfläche, Erschließungsfläche, Eingrünungsfläche) einbezogen.

Die vorgesehene Teilfläche für die Landwirtschaft wird ebenso wie der naturschutzfachlich zu entwickelnde Uferrandstreifen entlang der Seebach nicht in die Kompensationsflächenermittlung einbezogen. In diesen Teilräumen werden durch die Bauleitplanung keine naturschutzrechtlichen Eingriffe i. S. des. § 14 BNatSchG vorbereitet.

Die bereits im Rahmen der Erstfassung des Grünordnungsplanes "Seebachtal" vorbereiteten, beiden Bauflächen im südöstlichen Randbereich (An der Marter 16, 18 und 18a) werden aus folgenden Gründen erneut in die Kompensationflächenermittlung einbezogen:






- die in der Erstfassung des Grünordnungsplanes "Seebachtal" vorgesehenen, naturschutzrechtlichen Kompensationsflächen entlang der Seebach wurden bisher nicht umgesetzt.
- die in der Erstfassung des Grünordnungsplanes "Seebachtal" vorgesehenen Baufenster und Grundflächenzahlen (bisher 0,25) werden mit der Änderung des Bauleitplans erweitert bzw. vergrößert.

Daher werden alle nachfolgend dargestellten Entwicklungsflächen in die Kompensationsermittlung einbezogen:





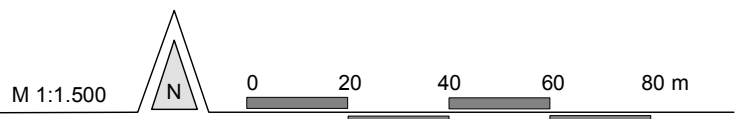
## ZEICHENERKLÄRUNG

### BESTAND

-  Haus- und Nutzgärten, strukturreich
-  Intensive Ackernutzung
-  Erschließungsfläche, teilversiegelt
-  Haupt- und Nebengebäude
-  Grenznaher Großbaum außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

### PLANUNG

-  Städtebaulicher Eingriffsraum: 5.360 m<sup>2</sup> (Bilanzierungsgrundlage im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung)
-  Räumlicher Geltungsbereich des GOP "Seebachtal"





Vor dem Hintergrund der festgelegten Eingriffsschwere und eines Kompensationsfaktors von 0,40 ergibt sich folgender Flächenbedarf für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen:

Naturschutzfachlicher Wert beeinträchtigter Flächen	Eingriffsfläche (m <sup>2</sup> )	Kompensationsfaktor	Kompensationsfläche (m <sup>2</sup> )
Gebiete geringer Bedeutung (Kategorie I unten und oben)	5.360	0,40	2.144

Ein Teil, 1.059 m<sup>2</sup>, dieser Gesamtfläche wird innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Grünordnungsplanes entlang der Seebach festgesetzt und hier durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege um eine ökologische Wertstufe aufgewertet.

Der verbleibende Kompensationsflächenbedarf von 1.085 m<sup>2</sup> wird im naturräumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsgebiet im Gemeindegebiet Möhrendorf durch geeignete, naturschutzfachliche Maßnahmen nachgewiesen (vgl. Kapitel 5.3).

## 5.2 Charakteristika der naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen

Durch die 1. Änderung des Grünordnungsplanes „Seebachtal“ werden naturschutzrechtliche Eingriffe vorbereitet, deren Kompensation zu einem Teil innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches und zu einem Teil räumlich entkoppelt im Gemeindegebiet von Möhrendorf nachgewiesen werden soll.

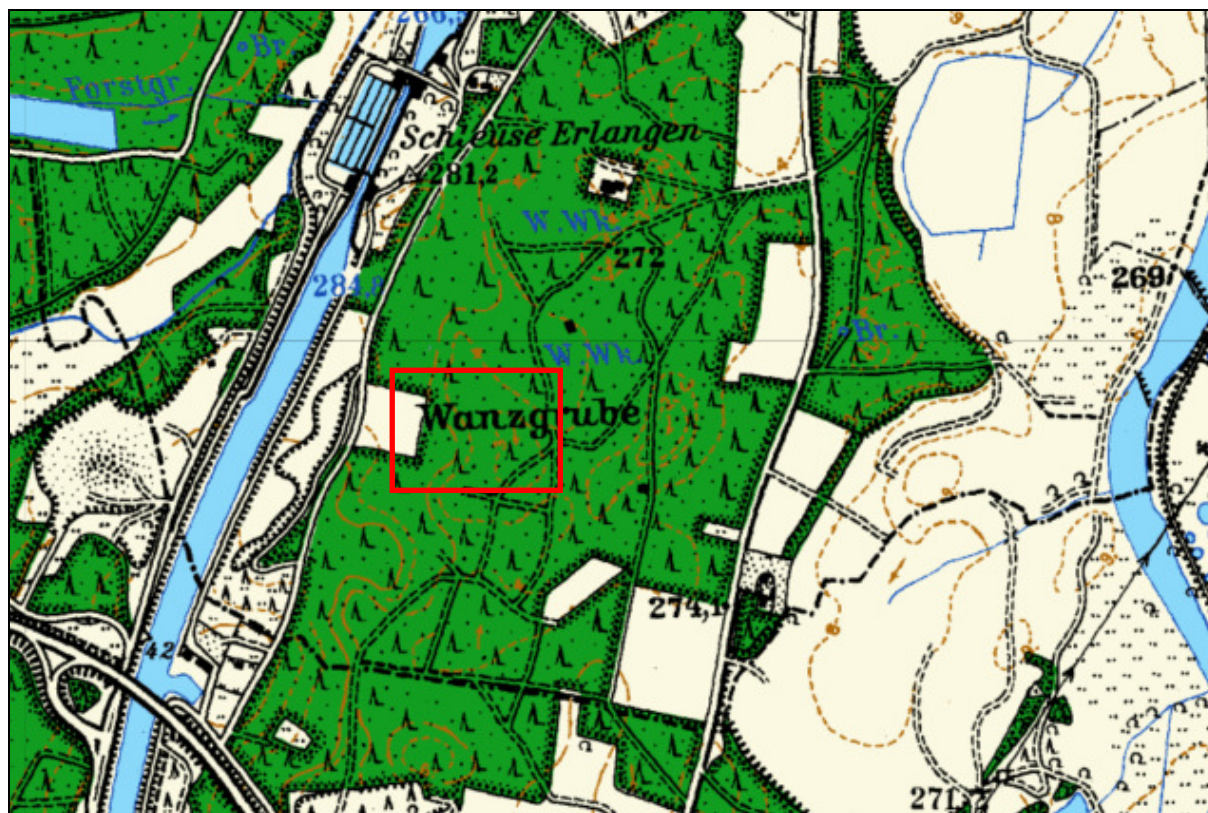
### Naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Grünordnungsplanes

Die standörtlichen Voraussetzungen und naturschutzfachliche Bedeutung der insgesamt 1.059 m<sup>2</sup> umfassenden Entwicklungsflächen an der Seebach kann Kapitel 2 entnommen werden. Angesichts ihrer derzeit ackerbaulichen Nutzung wird der Uferstreifen an der Seebach der Bestandskategorie I oben zugeordnet (vgl. Kapitel 2; vgl. Bayer. StMLU 2003).

### Naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche außerhalb des räumliche Geltungsbereiches des Grünordnungsplanes

Die für entsprechende Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorgesehene Ausgleichsfläche stellt einen Teilbereich des in den Kiefernwäldern südlich von Möhrendorf und östlich des Main-Donau-Kanals gelegenen Flurstücks 1024/12, Gemarkung Möhrendorf dar.

Lage der Kompensationsfläche (rote Signatur) im Gemeindegebiet Möhrendorf, Lkr. Erlangen-Höchstadt  
(Grundlage: TK 25, Bayer. LVA 2003, ohne Maßstab)



Dieses Flurstück wird derzeit forstwirtschaftlich genutzt und im Westen von landwirtschaftlichen Nutzflächen begrenzt. Die Ausgleichsfläche gehört, wie auch das Eingriffsgebiet, der naturräumlichen Untereinheit 113 C „Regnitztal“ an, die einen Teilbereich des Naturraumes 113 „Mittelfränkisches Becken“ darstellt (vgl. ABSP Lkr. Erlangen-Höchstadt). Der Naturraum „Regnitztal“ mit seinen besonderen geologischen und klimatischen Gegebenheiten wurde bereits in den vorangegangenen Kapiteln erläutert, auf die an dieser Stelle verwiesen wird.

Die reale Vegetation auf den Terrassensanden der Kompensationsfläche ist durch einen Kiefernaltbestand mit Laubholzunterbau, einen ca. 60-jährigen Kiefernreinbestand mit lückiger, bodensaurer Krautschicht sowie einen lichten Kiefernbestand mit einzelnen Rohbodenstandorten geprägt. Im Westen hat sich ein naturnaher Waldmantel mit Kiefern-Überhältern ausgebildet. Eine Teilfläche von etwa 1,00 ha im Nordwesten des Flurstückes wurde bereits vor einigen Jahren als naturschutzrechtliche Kompensationsfläche entwickelt und im Rahmen des Genehmigungsverfahrens „Neubau einer Biogasanlage in Möhrendorf, Flurstück 901, Gemarkung Oberndorf“ zugeordnet (vgl. nachfolgender Kartenauszug.)

Nach Ausschluss anthropogener Einflussnahme würde sich die potenzielle, natürliche Vegetation in Form natürlicher Eichen-Kiefernwälder einstellen, die im Gemeindegebiet nur noch fragmentarisch erhalten und großflächig durch Kiefernreinbestände oder landwirtschaftlich genutzte Flächen ersetzt sind. (vgl. Flächennutzungsplan Gemeinde Möhrendorf 2004)

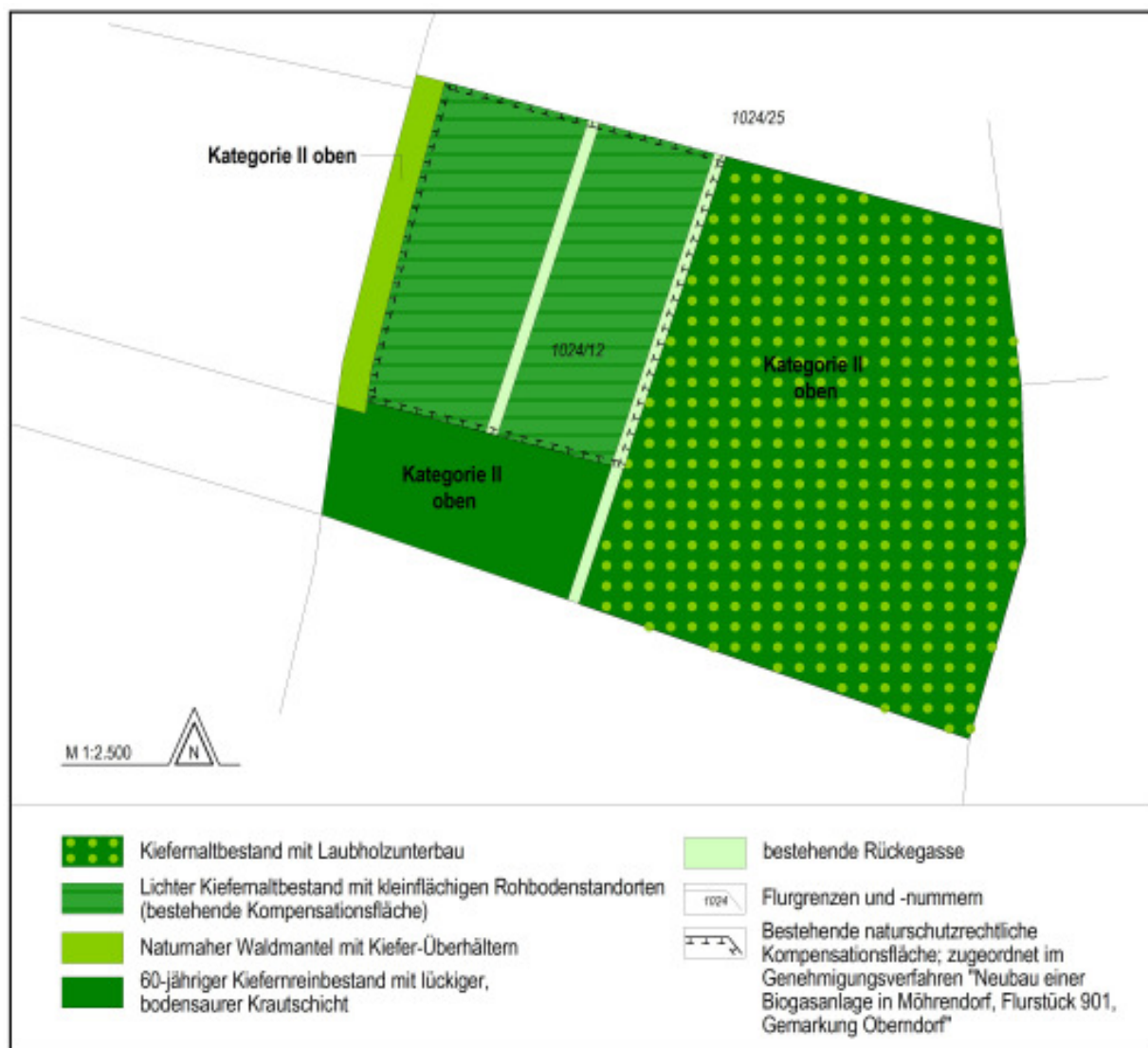
Die Terrassensande des Regnitztals gehören mit zu den letzten großflächigen Sandbereichen in Nordbayern und bilden damit bedeutsame Trittsteine im Verbund für Trocken- bzw. Sandlebensräume (vgl. Projekt „Sandachse Franken“). Beeinträchtigungen der Flora und Fauna, insbesondere von Arten, deren spezifische Lebensraum- anforderungen auf Trocken- bzw. Sandstandorte abzielen, bestehen jedoch vielerorts durch Zerstörung von Flächen im Zuge des Siedlungs- und Verkehrswegebbaus oder durch Nutzungsintensivierung bzw. -aufgabe.

Die Wälder auf den Terrassenstandorten der Regnitz sind von besonderer Bedeutung, da sie seltenen Arten Lebensraum bieten. Beispielsweise ist der vom Aussterben bedrohte Ziegenmelker (Rote-Liste-Art Bayern) auf lichte Kiefernwälder in Verbindung mit offenen Flächen angewiesen (vgl. ABSP Lkr. Erlangen-Höchstadt und Flächennutzungsplan Gemeinde Möhrendorf 2004).

Eine weitere ökologische Funktion erfüllen die Terrassensande im Hinblick auf die Grundwasserneubildung (Regeneration). Die Ausgleichsfläche befindet sich innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes der Zone II (vgl. Flächennutzungsplan Gemeinde Möhrendorf 2004).

Vor dem Hintergrund, dass die Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) auf Flurstück 1024/12, Gemarkung Möhrendorf, der natürlichen Waldgesellschaft angehört und die nährstoffarmen, trockenen Sandauflagen sehr seltene und naturschutzfachlich bedeutsame Standortbedingungen bewirken, ist die Fläche der naturschutzfachlichen **Bestandkategorie II oben** (vgl. StMLU 2003) zuzuordnen. Die Einordnung des Bestandes in die Kategorie III ist nicht gerechtfertigt, da die Waldbewirtschaftung und -artenzusammensetzung derzeit nicht standortgemäß sind.

Vegetation und Flächennutzung im Bereich der geplanten Ausgleichsfläche auf Flurstück 1024/12, Gemarkung Möhrendorf



### 5.3 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Grünordnungsplanes

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist es sinnvoll und notwendig die Terrassensande des Regnitztals zwischen Alt-Erlangen und Möhrendorf in ihrer Funktionalität als Verbundachse für Artenspektren der Trocken- bzw. Sandlebensräume zu entwickeln und insbesondere die Nutzbarkeit der lichten Kiefernwälder im Süden Möhrendorfs als potenzielle Lebensräume des vom Aussterben bedrohten Ziegenmelker (Rote-Liste-Art Bayern) zu optimieren. Zudem ist eine Verjüngung nadelholzreicher Forste auf standortgerechte, naturnahe Wälder sowie die Entwicklung einer typischen Krautschicht anzustreben.

Unter Berücksichtigung der übergeordneten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege übergeordneter (ABSP Lkr. ERH, Landschaftsplan Gemeinde Möhrendorf), ist daher die Überführung einer Teilfläche des Kiefernreinbestandes im südwestlichen Flurstücksbereich in einen lichten Eichen-Birken-Kiefernbestand mit Biotopverbundrelevanz für Artenspektren der Sandmagerrasen anzustreben. Um dieses Entwicklungsziel zu erreichen, sind nachfolgend angeführte Bewirtschaftungs- und Entwicklungsvorgaben zu beachten:

- Die ausschließlich erwerbsorientierte Waldbewirtschaftung ist aufzugeben und das Ausbringen von Düngemitteln oder Pestiziden ist zu unterlassen.
- Im Rahmen eines vorgezogenen Erntehiebes (Femelhieb oder Plenterhieb) ist der bestehende Kieferschirm stark aufzulichten und ein Bestockungsgrad von etwa 40 % zu erreichen (Entnahme von etwa 30 bis 40 % des aktuellen Stammvolumens).
- Als habitatwirksame Zusatzstruktur ist die nördlich der vorgesehenen Entwicklungsfläche bestehende Rückegasse (vgl. nachfolgende Entwicklungskarte) bis an die südliche Flurstücksgrenze zu verlängern. Saure Rohhumusaufgaben auf der Rückegasse sind vollständig abzutragen, um wertvolle Rohbodenstandorte zu schaffen.
- Die im Bereich der geplanten Rückegasse entstehenden Rohbodenstandorte sind als Pionierassen bzw. Sandmagerrasenfragmente zu entwickeln und zu pflegen: Durch einen regelmäßigen Aufbruch der sich einstellenden Vegetationsdecke im 5-Jahres-Turnus ist zu gewährleisten, dass sich die naturschutzfachlich hochwertigen, jungen Sukzessionsstadien der Sandmagerrasen auf den nährstoffarmen Substraten dauerhaft halten können. Diese Bestandspflege ist mit geeigneten landwirtschaftlichen Maschinen (Egge, Grubber o. ä.) durchzuführen.
- Im Zuge der weiteren Waldbewirtschaftung ist mittel- bis langfristig die Entwicklung eines lichten Eichen-Birken-Kiefernbestandes (Bestockungsgrad ca. 40%) mit begleitender Krautschicht sicher zu stellen, die sich aus Arten der Eichen-Kiefernwälder, Sandmagerrasen und Heiden zusammensetzt (z. B. Hasen-Segge, Silbergras, kleines Habichtskraut, Schafschwingel, Heidekraut, Heidelbeere etc.). Im Turnus von etwa 3 bis 5 Jahren ist zur Erhaltung der lichten Waldstruktur eine Durchforstung durchzuführen, bei der aufkommender Gehölzaufwuchs entsprechend dem festgelegten Entwicklungsziel und Bestockungsgrad gelenkt wird. Folgende Bestandszusammensetzung ist hierbei anzustreben:
  - Stiel-Eiche (*Quercus robur*): ca. 30 %
  - Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) : ca. 50 %
  - Hänge-Birke (*Betula pendula*): ca. 10 bis 15 %
  - Sonstige standortgerechte Laubgehölze: 5 bis 10 %
- Die naturschutzfachlichen Entwicklungsmaßnahmen sind unverzüglich nach Bezug der Wohngebäude im Eingriffsraum fertig zu stellen, um deren ökologische und landschaftsästhetische Funktionen unmittelbar nach Durchführung der vorhabenbedingten Eingriffe freizusetzen.

Durch die vorangehend dargestellten Maßnahmen kann die bestehende Kiefernkultur im südwestlichen Flurstücksbereich um 0,5 ökologische Wertstufen aufgewertet werden (in Anlehnung an StMLU 2003).

Wie in Kapitel 5.1 dargestellt, ist auf Flurstück 1024/12, Gemarkung Möhrendorf, eine 1.085 m<sup>2</sup> umfassende Teilfläche um 1 ökologische Wertstufe aufzuwerten. Da durch die vorgesehenen Entwicklungsmaßnahmen eine Aufwertung um ½ Wertstufe erzielt werden kann, sind die Maßnahmen auf eine Gesamtfläche von 2.170 m<sup>2</sup> des aufwertbaren Kiefernreinbestandes zu beziehen, um den Kompensationserfordernissen gerecht zu werden.

Die im Weiteren abgegrenzte Entwicklungsfläche ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens als naturschutzrechtliche Kompensationsfläche zuzuordnen:

Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen auf einer Teilfläche des Flurstückes 1024/12, Gemarkung Möhrendorf



#### 5.4 Kompensationsflächenbilanz

Der ermittelte Kompensationsflächenbedarf im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung kann vollständig nachgewiesen werden. Zum Einen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches entlang der Seebach, zum Anderen außerhalb des Plangebietes auf einer Teilfläche des Flurstückes 1024/12, Gemarkung Möhrendorf. Es ergibt sich abschließend folgende Flächenbilanz:

Teilraum / Flurstück	Gesamtfläche	Naturschutzrechtlich anzurechnende Fläche
Extensiv genutzter Uferstreifen entlang der Seebach	1.059 m <sup>2</sup>	1.059 m <sup>2</sup>
Lichter Eichen-Birken-Kiefernbestand mit Rohbodenfragmenten; Flurstück 1024/12 (Teilfläche)	2.170 m <sup>2</sup>	1.085 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche</b>	<b>3.229 m<sup>2</sup></b>	<b>2.144 m<sup>2</sup></b>

## 6 Erfassung und Bewertung von Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Bauleitplanung werden städtebauliche Entwicklungen vorbereitet, die stets auch mit Auswirkungen auf die Umweltmedien verbunden sind. So ist auch innerhalb des Plangebietes und in dessen Umgebung von Umweltauswirkungen auszugehen, deren Ausmaß durch die Entwicklungsmaßnahme und die Empfindlichkeit bzw. Schutzwürdigkeit der betroffenen Raumfunktionen bestimmt wird. Im Weiteren sollen derartige Zusammenhänge erfasst und verbal-argumentativ dargestellt werden.

### 6.1 Erfassung umweltschutzrelevanter Wirkfaktoren der Planung

Um einen Überblick über mögliche Umweltauswirkungen im Untersuchungsraum zu erhalten, werden zunächst bau- sowie anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren der Planung skizziert, die mit erheblichen Auswirkungen verbunden sein könnten. Diese werden im Weiteren den vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt und im Rahmen einer abschließenden Prognose des künftigen Umweltzustands eingehend beleuchtet.

#### Baubedingte Wirkfaktoren der Planung

- Geländeneivellierung, Abgrabungen, Aufschüttungen
- Lärmemissionen und Erschütterungen
- Bewegungsoptische Reize
- Vorübergehende Inanspruchnahme derzeit und künftig nicht überbauter Flächen
- Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild

#### Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren der Planung

- Überbauung, Flächenversiegelung und –befestigung
- Oberflächenentwässerung
- Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild
- Bewegungsoptische Reize, Lärmemissionen und sonstige betriebsbedingte Randeffekte

### 6.2 Prognose über die vorhabenbedingte Entwicklung des Umweltzustandes

Auf Grundlage der umweltrelevanten Wirkfaktoren und unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen, erfolgt im Weiteren eine Darstellung der vorhabenbedingt zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Funktionsbereiche bzw. Schutzgüter. Für jedes Umweltmedium werden die voraussichtlich erheblich beeinflussten Teilfunktionen oder -flächen im Plangebiet herausgestellt.

#### Funktionsbereich Geologie und Boden

- Baubedingte Umweltauswirkungen  
Künftig nicht bebaute Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches werden während des Baubetriebs teilweise als Verkehrs- und Lagerflächen genutzt werden. Daher ist im Bereich der bisher geringfügig überprägten Bodenkörper durch einhergehende Bodenverdichtungen die Gefahr einer Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen gegeben. Insbesondere nach größeren Niederschlagsereignissen zeigen sich lehmige Substrate empfindlich gegenüber Befahren mit schwerem Gerät. Unter trockenen Witterungsbedingungen hingegen, können Funktionsbeeinträchtigungen erheblich minimiert werden. Darüber hinausgehend ist die Wiederherstellung von Funktionsleistungen möglich, indem der Bodenkörper nach Abschluss der Bauarbeiten tiefgründig gelockert wird.

- **Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen**  
Durch den Bebauungsplan werden Überbauungs-, Versiegelungs- und Befestigungsmaßnahmen ermöglicht, in deren Folge die natürlichen Lebensraum-, Regelungs- und Archivfunktionen betroffener Bodenkörper in ihrer Gesamtheit verloren gehen. So ist innerhalb der festgesetzten Baugrenzen ein nahezu vollständiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen zu erwarten.  
Die vorhabenbedingten Funktionsbeeinträchtigungen des Bodens werden im Plangebiet wesentlich minimiert, indem bauliche Maßnahmen ausschließlich im siedlungsnahen, östlichen Randbereich des Plangebietes zugelassen werden, PKW-Stellplätze und private Zufahrten ausschl. mittels versickerungsfähiger Oberflächenbeläge befestigt werden und Grundstücksfreiflächen und Abstandsflächen von baulichen Maßnahmen freigehalten werden. Zudem ist eine Ein- und Durchgrünung der Siedlungsflächen vorgesehen, wodurch die natürlichen Bodenfunktionen punktuell gesteigert werden.  
Hierdurch können vorhabenbedingte Eingriffe in den Bodenkörper zwar maßgeblich minimiert, jedoch nicht vollständig vermieden werden. Durch die innerhalb wie außerhalb des Plangebietes vorgesehenen, naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen werden jedoch auch Beiträge zur Förderung der natürlichen Bodenfunktionen erzielt, die zur Kompensation von unvermeidbaren Eingriffen in den natürlichen Bodenkörper beitragen.

#### Funktionsbereich Wasser

- **Baubedingte Umweltauswirkungen**  
Im Zuge von Baumaßnahmen kann es zu Schadstoffeinträgen (z. B. durch Maschinenbetrieb oder den unsachgemäßen Umgang mit Gefahrenstoffen) in den Bodenkörper und das Grundwasser kommen. Angesichts des lagebedingt voraussichtlich geringen Grundwasserflurabstandes und des geringen Sorptionspotenzials der anstehenden Bodensubstrate ist die Gefahr eines Schadstoffeintrages in grundwasserführende Bodenschichten erhöht. Dies ist im Rahmen der Bauabwicklung in besonderem Maße zu berücksichtigen.  
Beeinträchtigungen der Versickerungsfähigkeit des Bodens und damit der örtlichen Grundwasserneubildungsraten sind in Folge einer Beanspruchung künftig nicht überbauter oder befestigter Böden während des Baubetriebs in begrenztem Umfang denkbar. Diese können jedoch deutlich reduziert werden, indem Baumaßnahmen unter trockenen Witterungsbedingungen durchgeführt und verdichtete Bodenoberflächen nach Abschluss der Bauarbeiten tiefgründig gelockert werden (vgl. Auswirkungen auf das Schutzgut Boden).
- **Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen**  
Im Zuge der geplanten Überbauungs- und Versiegelungsmaßnahmen gehen Infiltrationspotenziale des Bodens in vollem Umfang verloren. In ähnlicher Weise wie es im Falle der natürlichen Bodenfunktionen zu beurteilen ist, tragen versiegelte Standorte im Plangebiet demnach weder zur Grundwasserneubildung noch zum aktiven Grundwasserschutz (keine Filterwirkung auf Sickerwasser) bei. Vielmehr sind eine Steigerung des Oberflächenabflusses und erhöhte Anforderungen an das öffentliche Kanalnetz und dessen Vorfluter zu erwarten. Wenngleich diese Auswirkungen vor Ort nicht vollständig vermieden werden können, ist ihr Ausmaß aufgrund der kleinflächigen baulichen Entwicklungen im Plangebiet deutlich begrenzt. Zudem ist durch die Festsetzung einer GRZ von 0,40, versickerungsfähige PKW-Stellflächen und Zufahrten wie auch durch die vorgesehenen Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen gewährleistet, dass Niederschlagswasser anteilig auch künftig innerhalb der Bauflächen versickert werden kann. Darüber hinausgehend wird im Rahmen der Bauleitplanung empfohlen anfallendes Oberflächen- und Dachwasser nach Möglichkeit innerhalb der baulichen Grundstücke zu versickern.  
Betriebsbedingte Auswirkungen, z. B. durch Schadstoffausträge aus den Siedlungsflächen, sind angesichts der vorgesehenen, wohnbaulichen Nutzungsform eher unwahrscheinlich.  
  
Vor diesem Hintergrund sind erhebliche Auswirkungen auf das Umweltmedium Wasser nicht zu erwarten.



### Funktionsbereich Klima und Luft

Den ackerbaulich genutzten Teilflächen im Plangebiet ist zum Einen eine Funktion als Kaltluftproduktionsgebiet und zum Anderen eine Bedeutung als Abflussgebiet für entstehende und von den Hangflächen zufließende Kaltluftmassen zuzuschreiben. Kalt- und Frischluftmassen werden über das schwach geneigte Seebachtal am nordwestlichen Siedlungsrand Möhrendorfs entlang in das Regnitztal geführt. Angesichts der nur kleinflächigen, siedlungsnahen Bauflächenentwicklung im Randbereich des Plangebietes ist davon auszugehen, dass diese geländeklimatischen Prozesse nicht erheblich betroffen sind.

Durch die vorgesehenen, grünordnerischen Maßnahmen werden zudem luftregenerativ wirksame Strukturelemente geschaffen, wodurch wertvolle Evapotranspirationsleistungen sowie Filtrationswirkungen erzielt werden.

Erhebliche lokalklimatische Beeinträchtigungen werden durch die Baulandentwicklung daher nicht erwartet.

### Funktionsbereich Arten und Lebensräume

#### ▪ Baubedingte Umweltauswirkungen

Im Rahmen der Baumaßnahmen wird es zu temporären Lärmbelastungen des Plangebietes und dessen Umgebung kommen, die sich negativ auf örtliche Tierpopulationen auswirken können. Vor diesem Hintergrund wurde das Plangebiet wie auch dessen unmittelbare Umgebung hinsichtlich artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenbestände untersucht. Mögliche baubedingte Auswirkungen können entsprechend den Untersuchungsergebnissen jedoch ausgeschlossen werden, sofern die Baufeldräumung wie auch die Erschließung der baulichen Nutzflächen außerhalb der prioritären Vogelbrutzeiten und der sensiblen Fortpflanzungszeit heimischer Fledermausarten begonnen werden (vgl. artenschutzrechtliches Prüfprotokoll im Anhang).

Durch die Inanspruchnahme künftig nicht überbauter oder befestigter Teilflächen als Fahr- und Lagerflächen werden bestehende Lebensraumpotenziale vorübergehend aufgelöst. Die betreffenden, von Ackernutzungen eingenommenen Teilflächen sind jedoch kurzfristig wiederherstellbar, so dass erhebliche Funktionswertbeeinträchtigungen hierdurch nicht zu erwarten sind.

#### ▪ Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Das Plangebiet ist im Bereich der von Eingriffen betroffenen Teilflächen ausschließlich durch ackerbauliche Nutzflächen gekennzeichnet, die ein entsprechend begrenztes Lebensraumpotenzial aufweisen. Vorkommen artenschutzrechtlich bedeutsamer Tier- oder Pflanzenarten konnten hier mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Ebenso sind artenschutzrechtlich relevante Randeffekte der vorgesehenen Siedlungsentwicklung im Plangebiet unwahrscheinlich (vgl. artenschutzrechtliches Prüfprotokoll im Anhang). In die talseitigen und gewässernahen Teilräume des Plangebietes soll nicht eingegriffen werden.

Dennoch sind Lebensraumverluste innerhalb der Siedlungsflächen unvermeidbar, wenngleich sie durch die vorgesehenen Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen und durch die in Folge einer GRZ von 0,40 zu erwartenden, teils strukturreichen Freiräume minimiert werden können.

Verbleibende, erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt, die in Kapitel 5 gem. dem bayer. StMLU 2003 bilanziert wurden, werden zu annähernd gleichen Teilen innerhalb wie außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches nachgewiesen. So ist entlang der Seebach die Entwicklung eines strukturreichen Uferstreifens und auf Flurstück 1024/12, Möhrendorf, die Entwicklung eines lichten Eichen-Birken-Kiefernwaldes, durchsetzt von Rohbodenfragmenten vorgesehen.

### Funktionsbereiche Landschaftsästhetik und –erleben

- **Baubedingte Umweltauswirkungen**  
Die Baustelleneinrichtung, der Baumaschinenbetrieb und Lieferverkehr im Umfeld des räumlichen Geltungsbereiches werden vorübergehend zu Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes führen. Erhebliche optische Belastungen des Plangebietes und seiner Umgebung werden hierdurch jedoch nicht erwartet, zumal lediglich kleinflächige Siedlungsentwicklungen im Plangebiet vorgesehen sind.
- **Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen**  
Das Plangebiet ist Bestandteil des Seebachtals, dem als linearer Grüngürtel in den Randbereichen der Siedlungsflächen Möhrendorfs eine besondere landschafts- und siedlungsästhetische Bedeutung beizumessen ist. Gleichermaßen trägt das Nebental der Regnitz eine Funktion als Naherholungsraum für die örtliche Bevölkerung.  
Da im Plangebiet lediglich im siedlungsnahen, östlichen Randbereich bauliche Entwicklungen vorgesehen sind, die durch eine wirkungsvolle Ortsrandstruktur in Form einer naturraumtypischen Laubbaumreihe eingefasst werden sollen, können erhebliche Funktionswertminderungen des Plangebietes und Seebachtals ausgeschlossen werden.

### Schutzgut Mensch

- **Baubedingte Umweltauswirkungen**  
Im Rahmen der Bautätigkeiten sind Lärm-, Staub- und Luftschadstoffemissionen zu erwarten, die sich temporär auf die Wohnumfeldqualität auswirken könnten. Angesichts der erfahrungsgemäß sehr begrenzten Umsetzungszeiträume für die kleinflächigen Erschließungs- und Baumaßnahmen im Plangebiet werden diese Emissionen jedoch als zumutbar angesehen.
- **Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen**  
Die in den Funktionsbereichen Klima und Luft sowie Landschaftsästhetik- und erleben angeführten Funktionswertbeeinträchtigungen wie auch -steigerungen wirken sich auch direkt auf die Wohn- bzw. Wohnumfeldqualität "an der Marter" aus. In Folge der geplanten Bauflächenentwicklung im Plangebiet ist darüber hinausgehend eine Steigerung des Ziel- und Quellverkehrs und hiermit auch eine Zunahme der Lärm- und Luftschadstoffbelastung "an der Marter" und den zuführenden Straßen zu erwarten. Angesichts der geringen Anzahl wohnbaulicher Entwicklungsflächen im Plangebiet, wird diesbezüglich jedoch nicht von erheblichen Mehrbelastungen ausgegangen.

### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Derzeit sind innerhalb des Plangebietes keine Baudenkmale, archäologischen Bodendenkmale oder natur- bzw. landschaftsgeschichtlich bedeutsame Böden bekannt, so dass dementsprechend keine bau-, anlage-, oder betriebsbedingten Auswirkungen erwartet werden. Sollten während der Realisierung Bauleitplanes Bodendenkmäler gemäß Denkmalschutzgesetz zutage treten, so werden diese entsprechend den gesetzlichen Vorgaben umgehend der zuständigen Verwaltungsbehörde gemeldet. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bauleitplan aufgenommen.

### **6.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Grundlagen**

Bei der Zusammenstellung von prüfrelevanten Unterlagen ergaben sich insofern Schwierigkeiten, als auf der Ebene eines verbindlichen Bauleitplanes zu bautechnischen Fragestellungen (z. B. bzgl. der Baustelleneinrichtung) grundsätzlich nur wenige Informationen vorliegen können.

Insgesamt können die zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planung jedoch qualitativ wie quantitativ ausreichend analysiert und dargestellt werden.

## 7 Planungsalternativen vor dem Hintergrund bauleitplanerischer Entwicklungsziele

Da durch die 1. Änderung des Grünordnungsplanes Seebachtal auch weiterhin ein Großteil des Plangebietes, insbesondere der talseitigen Teilbereiche, vor baulichen Überprägungen bewahrt werden soll, ist eine maßvolle siedlungsnah und nur kleinflächige Erweiterung der bestehenden Siedlungsflächen zu erzielen.

Dies kann lediglich über die bauliche Entwicklung der beiden Grundflächen 275/8 und 275/9 gewährleistet werden. Alternative Entwicklungsmöglichkeiten im Plangebiet bestehen daher nicht.

## 8 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Im Rahmen des gemeindlichen Monitorings soll eine Überwachung möglicher erheblicher Umweltauswirkungen der Bauleitplanung durch geeignete Maßnahmen gewährleistet werden. Dies gilt insbesondere auch für Auswirkungen, die auf Grundlage der bauleitplanerischen Aussagen nicht oder nur unzureichend abgeschätzt werden können.

Wie vorangehend dokumentiert, sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die in Folge der Realisierung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, hinreichend genau abschätzbar. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass die vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen fachgerecht und rechtzeitig umgesetzt werden und die vorgesehenen städtebaulichen Festsetzungen Beachtung finden.

Die ordnungsgemäße Umsetzung der bauleitplanerischen Maßnahmen bei der Bauflächenerschließung und der baulichen Ausgestaltung der einzelnen Baugrundstücke wird seitens der Gemeinde Möhrendorf geprüft und im Rahmen Ihrer Möglichkeiten sicher gestellt. Darüber hinausgehende Überwachungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

## 9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die geplante städtebauliche Entwicklung der östlichen Randbereiche des Plangebietes im Seebachtal sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen zu erwarten. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von derartigen Umweltauswirkungen, können zusammenfassend folgende Feststellungen getroffen werden:

- Mit der Umsetzung der Bauleitplanung ist innerhalb der vorgesehenen Baugrenzen ein nahezu vollständiger Verlust der **natürlichen Bodenfunktionen** zu erwarten. Zwar können diese vorhabenbedingten Eingriffe maßgeblich minimiert, jedoch nicht vollständig vermieden werden. Durch die innerhalb wie außerhalb des Plangebietes vorgesehenen, naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen werden jedoch auch Beiträge zur Förderung der natürlichen Bodenfunktionen erzielt, die zur Kompensation von unvermeidbaren Eingriffen in den natürlichen Bodenkörper beitragen.
- Mit der Umsetzung des Bauleitplanes sind innerhalb der geplanten Baugrenzen zwar Beeinträchtigungen des **Umweltmediums Wasser** verbunden, jedoch können erhebliche Auswirkungen vor dem Hintergrund der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.
- Erhebliche Beeinträchtigungen des **Funktionsbereiches Klima und Luft** sind bei Beachtung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.
- Mit der Umsetzung des Bauleitplanes sind innerhalb der geplanten Siedlungsflächen erhebliche Beeinträchtigungen der **aktuellen Lebensraumfunktion** des Plangebietes zu erwarten. Wenngleich durch die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen wirkungsvolle Beiträge zur Eingriffsvermeidung und -minimierung geleistet werden (artenschutzrechtliche Konflikte können so gänzlich vermieden werden), sind ergänzende Kompensationsmaßnahmen innerhalb wie außerhalb des Plangebietes erforderlich. Entsprechende Maßnahmen können entlang der Seebach und auf Flurstück 1024/12, Möhrendorf, nachgewiesen werden.

- Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Plangebiet keine erheblichen Auswirkungen auf den **Funktionsbereich Landschaftsästhetik** erwartet.
- Vor dem Hintergrund der baulichen Entwicklungsmöglichkeiten im Plangebiet werden keine erheblichen Auswirkungen auf das **Schutzgut Mensch** erwartet.
- Auswirkungen auf das **Umweltmedium Kultur- und Sachgüter** sind vor dem Hintergrund der bestehenden Datengrundlagen nicht zu erwarten.

## 10 Literatur

### 10.1 Fachliteratur, -gutachten und Richtlinien

- Braam (1999): Stadtplanung, Düsseldorf.
- Busse, Dirnberger, Pröbstl, Schmid (2005): Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung. Ratgeber für Planer und Verwaltung. 1. Auflage. Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm, München.
- Jessel, B. & Tobias, K. (2002): Ökologisch orientierte Planung. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Kaule, G. (2002): Umweltplanung. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Knospe, F. (1998): Handbuch zur argumentativen Umweltbewertung. Methodischer Leitfaden für Planungsbeiträge zum Naturschutz und zur Landschaftsplanung. Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur, Dortmund.
- Lehle, M., Bley, J., Mayer, E., Veit-Meya, R. & Vogl, W. (1995): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. – UM 20/95. Herausgegeben vom Umweltministerium Baden-Württemberg, Arbeitskreis Bodenschutz. o.O.
- Meynen, E. & Schmithüsen, J. (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Bad Godesberg.
- Nohl, W. (2001): Landschaftsplanung. Ästhetische und rekreative Aspekte. Patzer Verlag, Berlin – Hannover.
- Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Hrsg., 2006): Planungshilfen für die Bauleitplanung 2006/7, München.
- Pfadenhauer, J. (1997): Vegetationsökologie – ein Skriptum. (1. Aufl. 1992). IHW – Verlag, München.

### 10.2 Gesetzesgrundlagen und übergeordnete Planungen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Denkmalschutzgesetz – DSchG) vom 24. Juli 2003, GVBl 2003, 475.
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214).
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990.
- Regierung von Mittelfranken: Regionalplan der Industrieregion Mittelfranken i. d. F. vom 01.07.2010.
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 12. November 1996 i. d. F. vom 25. August 1998 BGBl. I Nr. 57, 2455.

# Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gem. §§ 44 und 45 BNatSchG

im Rahmen der 1. Änderung des Grünordnungsplanes  
„Seebachtal“, Gemeinde Möhrendorf



Bearbeitungsstand 11. November 2013

Auftraggeber



**Gemeinde Möhrendorf**

Erster Bürgermeister Konrad Rudert  
Hauptstraße 16  
91096 Möhrendorf

Auftragnehmer

**Ingenieurbüro Fleckenstein**

Landschaftsplanung . Siedlungsentwicklung . Umweltplanung

Pfingstgrundstraße 14  
97816 Lohr am Main

Tel.: 09352-500472

Fax: 09352-602030

[kontakt@buero-fleckenstein.de](mailto:kontakt@buero-fleckenstein.de)

[www.buero-fleckenstein.de](http://www.buero-fleckenstein.de)

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (Univ.) Markus Fleckenstein

Freier Landschaftsarchitekt BYAK

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>3</b>
1.1 Anlass und Aufgabenstellung .....	3
1.2 Eingriffsraum .....	3
1.3 Datengrundlagen .....	4
1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen .....	4
<b>2 Wirkungen des Vorhabens .....</b>	<b>5</b>
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse .....	5
2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse.....	5
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse.....	5
<b>3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....</b>	<b>6</b>
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung .....	6
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).....	6
<b>4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten .....</b>	<b>7</b>
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	7
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	7
4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	7
4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie .....	12
<b>5 Gutachterliches Fazit .....</b>	<b>14</b>
 <b>Literaturverzeichnis</b>	 <b>13</b>
<b>Anlage: Dokumentation Artenabschichtung</b>	<b>18</b>

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Um dem aktuellen Bauflächenbedarf in Möhrendorf gerecht zu werden, hat die Gemeinde Möhrendorf eine Änderung des bestehenden Grünordnungsplanes „Seebachtal“ beschlossen. So sollen die beiden bereits bestehenden Wohnbauflächen im Plangebiet durch zwei weitere Wohnbauparzellen ergänzt werden. In diesem Zusammenhang ist die Vereinbarkeit der Planung mit artenschutzrechtlichen Anforderungen gem. § 44 BNatSchG zu prüfen.

### 1.2 Eingriffsraum

Das Plangebiet ist am nordwestlichen Ortsrand Möhrendorfs im Seebachtal abgegrenzt und umfasst hier neben den bereits entwickelten Wohnbauflächen „An der Marter 16, 18 und 18a“ ausschließlich intensiv ackerbaulich genutzte Standorte, die von lehmigen Sanden geprägt sind. Im nordwestlichen Grenzbereich verläuft die Seebach, ein vergleichsweise strukturarmes und begradigtes Fließgewässer III. Ordnung. Südöstlich grenzen Siedlungsflächen mit strukturreichen Hausgärten an.

Bauliche Eingriffe sind ausschließlich im östlichen, siedlungsnahen Grenzbereich des Plangebietes vorgesehen. Die übrigen, talseitigen Teilflächen sollen weiterhin einer ausschließlich landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben und als „Flächen für die Landwirtschaft“ festgesetzt werden.



Abbildung 1: Abgrenzung des Plangebietes (rote Liniensignatur) mit der von baulichen Eingriffen betroffenen Teilfläche (rote Füllfläche). Kartengrundlage: googlemaps 2012

#### **In der vorliegenden saP werden:**

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Änderung BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- Ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 BNatSchG geprüft.

Eine vertiefte Prüfung hinsichtlich § 19 BNatSchG im Zusammenhang mit lediglich national streng geschützten Arten, ist im konkreten Fall nicht notwendig, da Vorkommen solcher Arten aufgrund der Lebensraumausstattung des Eingriffsraumes sowie der speziellen Biologie, Ökologie und Verbreitung dieser Arten ausgeschlossen werden können.

### **1.3 Datengrundlagen**

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Arteninformationen zu saP-relevanten Arten des bayer. Landesamtes für Umweltschutz (LfU), Onlineabfrage Sept. 2012 (vgl. Anlage)
- Potenzialabschätzung auf Grundlage der örtlichen Lebensraumausstattung
- 3-malige Ortsbegehung zur Zauneidechsen-Nachsuche im Eingriffsraum im Juni/Juli 2012; einschl. Einsatz von Reptilienblechen
- Befragung der Unteren Naturschutzbehörde; Biotopkartierungsdaten des Bayerischen Fachinformationssystems Naturschutz (FIS-Natur)
- Datenabfrage der Artenschutzkartierung (ASK) beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz (LfU)

### **1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen**

Das methodische Vorgehen sowie Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die "Fachlichen Hinweise zur Aufstellung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)" der Obersten Baubehörde im bayer. Staatsministerium des Innern (Stand März 2011).



## **2 Wirkungen des Vorhabens**

### **2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse**

Baubedingt ist im Bereich der geplanten beiden Wohnbauparzellen mit Lärm- und Staubimmissionen sowie bewegungsoptischen Reizen zu rechnen, die in die angrenzenden Hausgärten und landwirtschaftlichen Nutzflächen hineinwirken. Hierdurch ist im Vergleich zur bisherigen, ausschließlich landwirtschaftlichen Nutzung mit erhöhten Störungen der örtlichen Tierwelt zu rechnen.

Zudem ist denkbar, dass künftig nicht baulich zu beanspruchende Teilräume im Plangebiet (insbesondere talseitige Feldfluren) während der Bauarbeiten als Arbeitsräume genutzt und in ihren potenziellen Lebensraumfunktionen entsprechend gestört werden.

### **2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse**

Innerhalb des Geltungsbereiches ist lediglich im südöstlichen, siedlungsnahen Grenzbereich auf einer Fläche von etwa 2.400 m<sup>2</sup> eine bauliche Nutzung vorgesehen, die hier zu einem Versiegelungsgrad von etwa 40 % (Grundflächenzahl 0,40) führen wird. Die aktuellen Lebensraumqualitäten in diesem Bereich werden sich dementsprechend verändern und ggf. zu Verlagerungen innerhalb des derzeit vorkommenden Artenspektrums führen.

Entlang der Seebach ist ein 5 m breiter, extensiv zu nutzender Uferstreifen vorgesehen, der zu einer Steigerung der aktuellen Habitatqualitäten des Fließgewässers und seiner Begleitstrukturen führen wird.

Die übrigen, etwa 7.000 m<sup>2</sup> umfassenden Teilflächen des Plangebietes werden weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben und anlagebedingt nicht beeinträchtigt werden.

### **2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse**

Im näheren Umfeld der geplanten Wohnbauflächen sind Kulisseneffekte und vermehrt Personen- und Fahrzeugbewegungen zu erwarten, die sich auf störungsempfindliche Arten auswirken können. Zudem könnte sich durch umherziehende Haustiere, insbesondere Katzen, eine Verschärfung bestehender Prädationseffekte ergeben, die sich auf die örtliche Population artenschutzrechtlich relevanter Tierarten auswirken kann (z. B. Zauneidechsen).

Die Fernwirkung und Erheblichkeit der angeführten, betriebsbedingten Wirkprozesse dürfte aufgrund der weiterhin bestehenden, ackerbaulichen Nutzung zwischen Seebach und Wohnbebauung jedoch begrenzt sein.

### **3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

#### **3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Um die erhebliche Störung potenziell vorkommender gehölz- und siedlungsbezogener Vogelarten im südöstlichen Grenzbereich des Plangebietes während der prioritären Vogelbrutzeiten ausschließen zu können, ist die Erschließung und Baufeldräumung der baulichen Nutzflächen zwischen dem 15.08. und dem 01.03. einzuleiten.

#### **3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)**

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG sind auf Grundlage der durchgeführten Konfliktanalyse nicht 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 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 § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

**Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter): Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.**

**Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.**

#### Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Ein Vorkommen sämtlicher im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Pflanzenarten kann im Untersuchungsraum angesichts der gegebenen, standörtlichen Rahmenbedingungen ausgeschlossen werden.

#### 4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

**Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.**

**Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.**

**Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**

**Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.**

Unter den nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten sind Vertreter aus den Gruppen der Säugetiere und Reptilien im Rahmen einer Vorprüfung (Artenabschichtung, vgl. Anlage) im Untersuchungsgebiet nicht grundsätzlich auszuschließen. Vorkommen von Arten aus anderen Gruppen können aufgrund ihrer Verbreitung sowie der Lebensraumausstattung im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden:

## Gehölz- und siedlungsbezogene Fledermausarten mit Teillebensräumen im Plangebiet (sämtliche Fledermausarten gem. Anlage)

Ökologische Gruppe von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland: - bis 1**      **Bayern: - bis 2**  
**Arten im UG:**       nachgewiesen       potenziell möglich

Von den aufgeführten Arten sind einige sehr eng an Wälder und Waldrandbereiche angepasst (z.B. Bechsteinfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Abendsegler und Braunes Langohr), andere nutzen Waldrandbereiche oder Baumbestände nur als sporadisches Jagdbiotop und/oder Transferhabitat (z.B. Graues Langohr und Zweifarbfledermaus) und unterhalten Kernlebensräume im Siedlungsbereich. Vom überwiegenden Teil der Arten ist bekannt, dass Baumhöhlen und -spalten während der Übergangszeit und/oder im Sommer als Tagesquartiere genutzt werden (z.B. TLU 1994). Viele Arten sind darüber hinaus hinsichtlich der Wochenstubenquartiere grundsätzlich auf Baumhöhlen und -spalten oder zumindest auf abstehende Baumrinde spezialisiert (z.B. Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus, Abendsegler). Die Jagdgebiete vieler Arten liegen in der unmittelbaren Umgebung der Quartiere. Darüber hinaus ist bei dem überwiegenden Anteil der Arten bekannt, dass sie - zumindest zeitweise - strukturgebunden jagen und sich auch bei Transferflügen nachgewiesenermaßen eng an vorhandenen Strukturen, wie z. B. Hecken, Waldränder, Feldgehölzen, aber auch an Graswegen, orientieren (AG Querungshilfen 2003).

#### Lokale Populationen:

Südöstlich des Plangebietes grenzen Baumbestände und strukturreiche Siedlungsflächen an, die vielseitige Habitatqualitäten für gehölz- und siedlungsbezogene Fledermausarten aufweisen. Ein Vorkommen von Vertretern dieser Artengruppe ist vor diesem Hintergrund anzunehmen, wenngleich derzeit keine Nachweise vorliegen. Zwar bestehen innerhalb des Plangebietes keine Habitatstrukturen, die sich als Winter- oder Sommerquartiere eignen, jedoch ist eine Nutzung des Gebietes als Jagdhabitat nicht auszuschließen. Ein Bewertung der lokalen Populationen ist auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht möglich.

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

hervorragend (A)       gut (B)       mittel – schlecht (C)       Bewertung nicht möglich

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Innerhalb des Plangebietes sind keine (potenziellen) Sommer- und Winterquartiere ausgebildet, die von vorhabenbedingten Auswirkungen betroffen sein könnten. Mögliche Quartiere in den südöstlichen Grenzbereichen bleiben vollständig erhalten und können ihre Habitatfunktion auch künftig erfüllen.

Durch die geplante Baulandentwicklung im südöstlichen Grenzbereich werden etwa 2.400 m<sup>2</sup> Ackerfläche, die derzeit in Jagdreviere eingebunden sein könnte, verloren. Angesichts der Tatsache, dass stattdessen strukturreiche Hausgärten entstehen werden und im Umfeld weiträumig geeignete Jagdräume im Seebachtal bestehen, sind durch die vergleichsweise kleinflächigen Flächenverluste keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Auch erhebliche Beeinträchtigungen bestehender landschaftlicher Leitlinien (Siedlungskanten, Gehölze u.ä.) sind nicht anzunehmen. Im Gegenzug ist zu erwarten, dass durch die geplanten grünordnerischen und naturschutzfachlichen Maßnahmen entlang der Seebach und der privaten Erschließungsstraße neue Habitatstrukturen für Fledermäuse entstehen.

Insgesamt ist es daher unwahrscheinlich, dass die geplanten Baumaßnahmen zu einer erheblichen Beeinträchtigung der ökologischen Funktion von Habitatstrukturen im räumlichen Zusammenhang führen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

## Gehölz- und siedlungsbezogene Fledermausarten mit Teillebensräumen im Plangebiet (sämtliche Fledermausarten gem. Anlage)

Ökologische Gruppe von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Störungen potenziell vertretener Fledermäuse während des Umsetzungszeitraumes der geplanten baulichen Entwicklungsmaßnahmen sind denkbar. Angesichts der Kleinflächigkeit des Eingriffsraumes und der großräumig vertretenen Ausweichhabitate sind populationserhebliche Auswirkungen auch aufgrund ihrer vergleichsweise geringen Einwirkungsdauer jedoch unwahrscheinlich. Auch in Folge der Planumsetzung ist anzunehmen, dass die neu entwickelten Siedlungsflächen erneut in Jagdhabitate wenig störungsempfindlicher siedlungs- und gehölzbezogener Fledermausarten eingebunden werden.

Mit einem Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht zu rechnen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Zauneidechse (Lacerta agilis)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland: V**  
**Vorkommen im Vorhabensraum:****Rote-Liste Status Bayern: V**  
 nachgewiesen  potenziell möglich

Die Zauneidechse bewohnt offene, relativ trockene und magere Lebensräume wie Brachflächen, Weg- und Heckenränder, Straßenböschungen, Wiesen, Steinbrüche sowie Felder und Gärten. Wichtig ist die Kombination aus offenen, lockerbödigem Abschnitten und dicht bewachsenen Bereichen. In kühleren Gebieten werden wärmebegünstigte, nach Süden exponierte Böschungen bevorzugt besiedelt. Totholz und Steine, die nachts und während der Mittagshitze Rückzugsmöglichkeiten bieten und gleichzeitig in den Morgen- und Abendstunden als Sonnenplätze genutzt werden, sind besonders wertvolle Habitatslemente. Sie bieten zudem Schutz vor den zahlreichen Fressfeinden. Die Nahrungsgrundlage der Eidechse bilden Insekten, Spinnen und Regenwürmer. Nach der Winterruhe im März und der ersten Häutung beginnt die Paarungszeit. Zur Eiablage werden sandige und sonnige Plätze aufgesucht, an denen das Weibchen bis zu 15 Eier vergräbt.

Insbesondere im südöstlichen Randbereich des Plangebietes bestehen im Bereich sandiger Geländeböschungen geeignete Habitatqualitäten für die Zauneidechse. Im Rahmen von Geländeerhebungen im Juni/Juli 2012 wurde der Eingriffsraum daher 3-malig hinsichtlich Vorkommen der Zauneidechse kontrolliert. Neben Begehungen kamen hierbei gleichermaßen Reptilienbleche, die in den südöstlichen Randbereichen des Plangebietes ausgebracht und kontrolliert wurden, zum Einsatz. Ein Vorkommen der Reptilienart konnte hierbei jedoch nicht nachgewiesen werden.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** wird demnach bewertet mit: hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)  Bewertung nicht möglich**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Wie sich im Rahmen von Geländeerhebungen im Jahr 2012 herausstellte, sind Vorkommen der Zauneidechse im von baulichen Eingriffen betroffenen Teilraum des Plangebietes unwahrscheinlich. Zudem sind bau- oder anlagebedingte Eingriffe in die für Zauneidechsen potenziell geeigneten Strukturen im südöstlichen Grenzbereich (Böschungen) des Plangebietes nicht zu erwarten.

Zwar kann auf Grundlage der Erhebungen ein Vorkommen der Zauneidechse in den benachbarten Siedlungsflächen nicht ausgeschlossen werden, jedoch kann aufgrund des geringen Aktionsradius der Reptilienart von unter 200 m mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine zeitnahen Verlagerungen benachbarter Populationen in das Plangebiet stattfinden.

Insgesamt sind Schädigungen von Individuen, Gelegen oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten daher unwahrscheinlich und erhebliche Auswirkungen der Planumsetzung auf die Zauneidechse mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Da Vorkommen der Zauneidechse im Eingriffsraum nicht nachgewiesen werden konnten, sind Störungen in Form von Verlärmung, bewegungsoptischer Reize und Erschütterungen im Rahmen der Baumaßnahmen nicht zu erwarten.

Kurz- bis mittelfristig gesehen, kann die künftige Nutzung der neuen Wohnbauflächen in Folge erhöhter Störwirkungen (v. a. Erhöhung des Hauskatzenaufkommens) mit Auswirkungen auf potenzielle, benachbarte Populationen der Zauneidechse einhergehen. Angesichts der Kleinflächigkeit neu entstehender Wohnbauflächen wird diesbezüglich jedoch nicht von einer populationserheblichen Verschärfung der aktuellen Störwirkungen ausgegangen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

**Schädigungsverbot** (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögel oder ihrer Entwicklungsformen.**  
**Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.**

**Störungsverbot** (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**  
**Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.**

### Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Auf Grundlage einer landkreis- und biotoptypenbezogenen Abschichtung der artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten mit Hilfe der Online-Arteninformation des bayer. LfU (www.lfu.bayern.de Dez. 2012) wurden Arten ermittelt, die im Wirkungsraum des Vorhabens vorkommen könnten und von vorhabenbedingten Wirkungen betroffen sein könnten (vgl. hierzu Artenabschichtung im Anhang). Dementsprechend sind Auswirkungen der Planung auf einige gehölz- und siedlungsbezogene Vogelarten nicht gänzlich auszuschließen, die in den Gehölzbeständen und strukturreichen Hausgärten südöstlich des Plangebietes potenziell vorkommen könnten.

Im Einzelnen handelt es sich hierbei um folgende Arten:

Wiss. Name	Deutscher Name	RLB	RLD
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	V
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	3	V
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	V	
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	3	2
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter		
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht		

Die angeführten Arten weisen eine enge Bindung an Gehölzbestände auf und kommen teilweise auch in strukturreichen, störungsärmeren Hausgärten bzw. Siedlungsräumen vor. Im Weiteren sollen mögliche Auswirkungen auf dieses Artenspektrum ganzheitlich betrachtet werden:



Nach § 44 Abs.1 Ziff.1 BNatSchG („Tötungsverbot“) ist es verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

Da im Rahmen der Bauleitplanung keine unmittelbaren Eingriffe in die benachbarten Gehölzbestände vorbereitet werden, können direkte Schädigungen von Individuen, Gelegen, Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten gehölzbezogener Vogelarten ausgeschlossen werden. Dies gilt sowohl hinsichtlich bau-, als auch anlagebedingter Wirkfaktoren. Auch betriebsbedingte Schädigungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG sind für das vorangehend angeführte Artenspektrum nicht absehbar.

Nach § 44 Abs.1 Ziff.3 BNatSchG („Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“) ist die Zerstörung mehrjährig nutzbarer Nist- und Ruhestätten von Tieren ganzjährig untersagt, es sei denn, die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird nicht beeinträchtigt bzw. kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functioning measures) weiterhin gewährleistet werden.

Potenzielle Nist- und Ruhestätten des angeführten Artenspektrums sind ausschließlich außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Grünordnungsplanes zu erwarten. In diesem Bereich werden durch die Bauleitplanung keine Eingriffe in bestehende Gehölzbestände vorbereitet, so dass Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht zu erwarten sind.

§ 44 Abs.1, Ziff.2 BNatSchG („Verbot erheblicher Störungen“) verbietet Eingriffe, wenn erhebliche Beeinträchtigungen auf die Populationen der betroffenen Tierarten in ihren lokalen Beständen und ihrem Erhaltungszustand zu befürchten sind, bzw. diese müssen durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Baubedingt werden vor allem durch Lärm, Erschütterungen und bewegungsoptische Reize Beeinträchtigungen verursacht, die sich auf die benachbarten Vogelhabitate auswirken können und ggf. vorübergehende Verdrängungseffekte hervorrufen können. Da im Rahmen der Bauleitplanung jedoch lediglich 2 weitere Bauflächen vorbereitet werden, derzeit lagebedingt bereits Störwirkungen bestehen (Gewöhnungseffekte) und im Umfeld der benachbarten Gehölzstrukturen geeignete Ausweichhabitate für die möglicherweise betroffenen Vogelarten bestehen, sind erhebliche Auswirkungen unwahrscheinlich. Um jedoch eine baubedingte Aufgabe von Gelegen und Brutquartieren vorzubeugen, ist die vergleichsweise störungsintensive Baufeldräumung und Erschließung der beiden Wohnbauparzellen zwischen dem 15.08. und dem 01.03., also außerhalb der prioritären Vogelbrutzeiten durchzuführen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten kann eine Besiedlung entstehender Hausgartenflächen durch einige der angeführten Vogelarten eintreten. Eine erhebliche Verschärfung der aktuellen, dauerhaften Störwirkungen am Ortsrand Möhrendorfs werden durch die Schaffung der beiden ergänzenden Wohnbauflächen nicht erwartet.

## 5 Gutachterliches Fazit

Durch die 1. Änderung des Grünordnungsplanes "Seebachtal" werden im südöstlichen, siedlungsnahen Randbereich des Plangebietes zwei weitere Wohnbauparzellen vorbereitet, wodurch etwa 2.400 m<sup>2</sup> ackerbauliche Nutzfläche verloren gehen.

Unmittelbare Auswirkungen auf örtliche Populationen der Zauneidechse, für die in den siedlungsnahen Randbereichen geeignete Habitatqualitäten bestehen, können auf Grundlage örtlicher Geländeerhebungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Ein Nachweis der Reptilienart konnte in den Sommermonaten 2012 nicht geführt werden.

Auch erhebliche Auswirkungen auf gehölz- und siedlungsbezogene Vogel- und Fledermausarten, deren Vorkommen im Bereich der südöstlich an das Plangebiet anschließenden Gehölz- und Hausgartenflächen möglich ist, können mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Voraussetzung hierfür ist, dass die vergleichsweise störungsintensive Baufeldräumung und Erschließung der beiden geplanten Wohnbauparzellen zwischen dem 15.08. und dem 01.03., also außerhalb der prioritären und besonders sensiblen Vogelbrutzeiten eingeleitet werden.

Eine Betroffenheit weiterer, national streng geschützter Arten ist ausgeschlossen. Insgesamt werden unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt. Eine artenschutzrechtliche Ausnahme ist daher nicht erforderlich.

## Literaturverzeichnis

### Gesetze, Normen und Richtlinien

**BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – (BNATSCHG)** Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).

**BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV)** –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. 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 LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE);** ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (AbI. Nr. 305)

**RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE);** ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (AbI. Nr. 115)

**RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997** zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

**RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997** zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

### Literatur

**ANDRETZKE, H., T. SCHIKORE & K. SCHRÖDER (2005):** Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135-695. Radolfzell

**BENSE, U., KLAUSNITZER, B., BUSSLER, H. & SCHMIDL, J. (2003):** Kapitel 4.10 Rosalia alpina (Linnaeus, 1758) Alpenbock. in: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (edit..) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/1, pp. 426-432.

**BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. v. UND PFEIFER, R. (2005):** Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Ornithologische Gesellschaft in Bayern e. V. und Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. Verlag Eugen Ulmer. 560 S. Stuttgart

**DIETZ, CH., VON HELVERSEN, O. UND NILL, D. (2007):** Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag. 399 S. Stuttgart

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

**FLADE ET AL. (2003): (HRSG.)** Naturschutz in der Agrarlandschaft – Ergebnisse des Schorfheide-Chorin-Projektes – im Auftrag der Landesanstalt für Großschutzgebiete des Landes Brandenburg, Verlag Quelle & Meyer.

**FLADE, M. (1994):** Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching, IHWVerlag.

**GLUTZ V. BLOTZHEIM ET AL. (1966-1991):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Akademische Verlagsgesellschaft Wiesbaden u. Frankfurt/Main.

**GNIELKA R. (1990):** Anleitung zur Brutvogelkartierung, Apus 7 S. 176-221

**Guidance Document (2007):** Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, February 2007, 88 pp. ([http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/index_en.htm))

**HEBAUER F., BUSSLER H., HECKES U., HESS M., HOFMANN G., SCHMIDL J. & SKALE A. (2003):** Rote Liste der Wasserkäfer (Coleoptera aquatica) Bayerns. - Beiträge zum Artenschutz 166, pp. 101-106, Bayer. LfU, München.

**HECKES, U., HESS, M., HOFMANN, G., BUSSLER, H., SKALE, A., SCHMIDL, J. & F. HEBAUER (2006):** Regionalisierte und kommentierte Checkliste der Wasserkäfer Bayerns (Coleoptera aquatica). - Beitr. bayer. Entomofaunistik 8; Bamberg.

**KAISER W. & STORCH I. (1996):** Rebhuhn und Lebensraum. Habitatwahl, Raumnutzung und Dynamik einer Rebhuhnpopulation in Mittelfranken. Gutachten im Auftrag der Obersten Jagdbehörde in Bayern. München.

**LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007):** Fachkonventionssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004. – Hannover, Filderstadt.

**MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004):** Fledermäuse in Bayern. Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. (LBV) und Bund Naturschutz in Bayern e. V. (BN). Verlag Eugen Ulmer. 411 S. Stuttgart

**OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2007):** Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Fassung mit Stand 12/2007.

**PAN PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (2006):** Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern, Stand Dezember 2006 (<http://www.pan-gmbh.com/dload/TabMinimalareal.pdf>)

**PEGEL M. (1987):** Das Rebhuhn (*Perdix perdix* L.) im Beziehungsgefüge seiner Um- und Mitweltfaktoren. Schr. AK für Wildbiol. und Jagdwiss. Univ. Gießen, 198 S.

**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.

**RECK, H. ET AL. (2001):** Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. – Naturschutz und Landschaftsplanung 33, 145-149.

**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.

**SCHMIDL J. & BUSSLER H. (2003):** Die Rote Liste der Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae) Bayerns. - Beiträge zum Artenschutz 166, pp. 141-144, Bayer. LfU, München.

**SCHMIDL J., BUSSLER H. & LORENZ W. (2003):** Die Rote Liste gefährdeter Käfer Bayerns (2003) im Überblick. - Beiträge zum Artenschutz 166, pp. 87-89, Bayer. LfU, München.

**SCHMIDL, J. & BUSSLER H. (2004):** Ökologische Gilden xylobionter Käfer Deutschlands und ihr Einsatz in der landschaftsökologischen Praxis – ein Bearbeitungsstandard. - Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (7), pp. 202-218; Stuttgart.

**SSYMANK, 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. Landschaftspfl. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

**SUDFELD, C. ET AL. (2007):** Vögel in Deutschland – 2007. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

# Anlage: Ermittlung des artenschutzrechtlich relevanten Artenspektrums im Planungsgebiet „Seebachtal“

Um das naturschutzrechtlich relevante Artenspektrum innerhalb des Plangebietes und dessen Umfeldes abgrenzen zu können, wurde die Online-Arteninformation des Bayer. LfU (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>) für die Lebensraumgruppen Hecken und Feldgehölze, Acker, Grünland und Siedlung abgefragt und nachfolgend aufbereitet (Artenabschichtung). Alle nachfolgend zusammengestellten Arten und Artengruppen, für die auf Grundlage der örtlichen Bestandssituation und der projektspezifischen Wirkungen Verbotstatbestände nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können, werden einer genaueren Konfliktanalyse unterzogen.

## Säugetiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Erhaltungszustand Kontinental	Hecken	Streuobst	Grünland	Äcker	Böschungen	Höhlen	Siedlungen	Vorkommen im Betrachtungsraum und projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit		
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	2	2	u						1	1	Eine Nutzung des Planungsgebietes als Jagdhabitat durch hölz- und siedlungsbezogene Fledermausarten ist sehr wahrscheinlich. Habitatstrukturen, die sich als Sommer- oder Winterhabitate eignen sind innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches jedoch nicht ausgebildet. Im südöstlichen Grenzbereich des Plangebietes bestehen Gehölzstrukturen mit einzelnen Höhlungen und Spalten, die potenziell von hölzbezogenen Fledermausarten genutzt werden.		
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	G	u						2	1			
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	3	2	u		2				1				
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	2	V	u						1	1			
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus			g						1	3			
Myotis myotis	Großes Mausohr	V	V	g			4			1	1			
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus		V	u	1	4				1	1			
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	2	D	u	3									
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	3		g						1	2			
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	3	V	u	1						1			
Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus	3		g							2			
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g	4					1	1			
Plecotus auritus	Braunes Langohr		V	g	4	4				1	1			
Plecotus austriacus	Graues Langohr	3	2	u		4				1	1			
Vespertilio murinus	Zweifarbflodermaus	2	D	?						3	1			
Legende Rote Listen				Legende Erhaltungszustand				Legende Lebensraum						
0	Ausgestorben oder verschollen													
1	Vom Aussterben bedroht													
2	Stark gefährdet			s	Ungünstig/schlecht			B	Brutvorkommen			1	Hauptvorkommen	
3	Gefährdet			u	Ungünstig/unzureichend			R	Rastvorkommen			2	Vorkommen	
G	Gefährdung anzunehmen, Status unbek.			g	Günstig			D	Durchzügler			3	Potenzielles Vorkommen	
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geogr. Restriktion			?	unbekannt			S	Sommervorkommen			4	Jagdhabitat	
V	Arten der Vorwarnliste							W	Wintervorkommen					
D	Daten defizitär													

## Avifauna

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Erhaltungszustand Kontinental	Hecken	Streuobst	Grünland	Äcker	Böschungen	Höhlen	Siedlungen	Vorkommen im Betrachtungsraum und projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	3		B:u	2		2	2			2	-
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			B:g, R:g	2	2	2	2	2		2	-
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	B:s			1	1				-
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	0	R	R:g			2	2				-
<i>Anser anser</i>	Graugans			B:g, W:g, R:g			2				3	-
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans			W:g			1	1				-
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	1	1	B:s			2	2				-
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	V	V	B:u			2	3				-
<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper			B:?	2		1					-
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	V	B:s	2				2		3	X
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	V		B:u							1	-
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		B:g, W:g	3		1	2				-
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	0	1	B:s, W:?			3	3	3			-
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	V		B:u	1		1	1	2		2	-
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente			B:g, W:g, R:g							1	-
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans			B:g, W:g, R:g			2				3	-
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	3		B:s	3	2	1	2	2			-
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			B:g, R:g	2		1	1	2		2	-
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer		1	R:g			2					-
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	3	V	B:s	2		2	1	2		2	X
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig			W:g, R:g, B:g							2	-
<i>Casmerodius albus</i>	Silberreiher			S:g, W:g			1	3				- ) <sup>1</sup>
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3		B:u				2				-
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	3	3	B:u, R:u	2		1				1	- ) <sup>1</sup>
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	3		B:g			2	1				- ) <sup>1</sup>
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	1	2	W:g	1							-
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	1	2	B:s			2	1	2			- ) <sup>1</sup>
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	V		B:g	2		2	2				-
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			B:g	2		2	2	2			-
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	V		B:g, W:g	1		1	1	2		1	- ) <sup>1</sup>
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	V		B:s	2		2	2			1	- ) <sup>1</sup>

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Erhaltungszustand Kontinental	Hecken	Streuobst	Grünland	Äcker	Böschungen	Höhlen	Siedlungen	Vorkommen im Betrachtungsraum und projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit
Coturnix coturnix	Wachtel	V		B:u	2		1	1				-
Crex crex	Wachtelkönig	1	2	B:s			2	3				-
Cuculus canorus	Kuckuck	V	V	B:g	2	2	2	2	2		2	-
Cygnus olor	Höckerschwan			B:g, W:g, R:g			2				3	-
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	V	V	B:u			2				1	-
Dryobates minor	Kleinspecht	V	V	B:u	1	2					2	X
Dryocopus martius	Schwarzspecht	V		B:u	3						2	X
Emberiza calandra	Graumammer	1	3	B:s	1		1	1				-
Emberiza citrinella	Goldammer	V		B:g	2		2	2	2			-
Emberiza hortulana	Ortolan	2	3	B:s	1	2		1	2			-
Falco peregrinus	Wanderfalke	3		B:u							1	-
Falco subbuteo	Baumfalke	V	3	B:g	2							-
Falco tinnunculus	Turmfalke			B:g	1	2	1	2	2		2	-
Ficedula albicollis	Halsbandschnäpper	V	3	B:u							2	-
Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper			B:g	3						2	-
Ficedula parva	Zwergschnäpper	2		B:u							2	-
Fringilla montifringilla	Bergfink		R	W:g	2			2	2		2	-
Galerida cristata	Haubenlerche	1	1	B:s, W:s				2				-
Gallinago gallinago	Bekassine	1	1	B:s, R:u			2					-
Grus grus	Kranich			B:u, R:g			2	1				-
Hippolais icterina	Gelbspötter			B:u	3						2	-
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	V	V	B:u			2				1	-
Jynx torquilla	Wendehals	3	2	B:s	1		3	2	3		2	X
Lanius collurio	Neuntöter			B:g	1		2	2			1	X
Lanius excubitor	Raubwürger	1	2	B:s, W:?	1		2					-
Larus argentatus	Silbermöwe			W:g			2	3				-
Larus canus	Sturmmöwe	2		B:u, W:g			2					-
Larus ridibundus	Lachmöwe			B:g, W:g			1	1				-
Limosa limosa	Uferschnepfe	1	1	B:s, R:s			2					-
Locustella fluviatilis	Schlagschwirl	3		B:g		3						-
Locustella naevia	Feldschwirl		V	B:g			3					-
Lullula arborea	Heidelerche	1	V	B:s				2				-



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Erhaltungszustand Kontinental	Hecken	Streuobst	Grünland	Äcker	Böschungen	Höhlen	Siedlungen	Vorkommen im Betrachtungsraum und projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit
Luscinia megarhynchos	Nachtigall			B:g	2				2		2	-
Luscinia svecica	Blaukehlchen	V	V	B:g				3				-
Mergus merganser	Gänsesäger	2	2	B:u, W:g							2	-
Milvus migrans	Schwarzmilan	3		B:g, R:g	1		2					-
Milvus milvus	Rotmilan	2		B:u, R:g	2		2	2				-
Motacilla flava	Wiesenschafstelze	3		B:u	3		1	1				- <sup>12</sup>
Numenius arquata	Grosser Brachvogel	1	1	B:s, R:s, W:u			1	2				-
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1	1	B:s			2					-
Oriolus oriolus	Pirol	V	V	B:g	2		2	3			3	-
Passer montanus	Feldsperling	V	V	B:g	2	2	2	2	2		2	- <sup>12</sup>
Perdix perdix	Rebhuhn	3	2	B:s	1			1				- <sup>12</sup>
Pernis apivorus	Wespenbussard	3	V	B:g	2		2		2			-
Phalacrocorax carbo	Kormoran	V		B:u, W:g							2	-
Philomachus pugnax	Kampfläufer	0	1	R:u			1					-
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3		B:u	2						2	X
Picus canus	Grauspecht	3	2	B:s	2	2					2	-
Picus viridis	Grünspecht	V		B:u	1	1					1	X
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	2	3	B:s		3	2		3			-
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	3	V	B:g			3	3				-
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	V	V	B:g			3					-
Spinus spinus	Erlenzeisig			W:g, R:g, B:g	2						2	-
Streptopelia turtur	Turteltaube	V	3	B:g	2		2	2				-
Strix aluco	Waldkauz			B:g	2						2	-
Sylvia communis	Dorngrasmücke			B:g	2			2	2			-
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	V		B:?	2		3	3	3		2	-
Tringa glareola	Bruchwasserläufer		1	R:g			2					-
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	2		B:?, R:g			2					-
Tringa totanus	Rotschenkel	1	V	B:s			2					-
Turdus iliacus	Rotdrossel			R:g	2		2		2		2	-
Tyto alba	Schleiereule	2		B:u	2		1	2	2		1	-
Upupa epops	Wiedehopf	1	2	B:s		2	2		2			-
Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	B:s, R:u			1	1				- <sup>12</sup>

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Erhaltungszustand Kontinental	Hecken	Streuobst	Grünland	Äcker	Böschungen	Höhlen	Siedlungen	Vorkommen im Betrachtungsraum und projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit	
Legende Rote Listen			Legende Erhaltungszustand				Legende Lebensraum			Legende Vorkommen und Wirkungsempfindlichkeit			
0	Ausgestorben oder verschollen											-	Vorkommen unwahrscheinlich und/oder keine vorhabenbedingten Verbotstatbestände zu erwarten
1	Vom Aussterben bedroht											X	Vorkommen möglich und vorhabenbedingte Verbotstatbestände nicht auszuschließen
2	Stark gefährdet		s	Ungünstig/schlecht	B	Brutvorkommen	1	Hauptvorkommen					
3	Gefährdet		u	Ungünstig/unzureichend	R	Rastvorkommen	2	Vorkommen					
G	Gefährdung anzunehmen, Status unbek.		g	Günstig	D	Durchzügler	3	Potenzielles Vorkommen				)1	Keine Verbotstatbestände zu erwarten, da in potenzielle Jagdhabitats im Talraum nicht eingegriffen wird
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geogr. Restriktion		?	unbekannt	S	Sommervorkommen	4	Jagdhabitat					
V	Arten der Vorwarnliste				W	Wintervorkommen						)2	Vorkommen ackerbrütender Vogelarten im Eingriffsraum angesichts des engräumigen Talraums und der erhöhten Störungs- intensität sehr unwahrscheinlich
D	Daten defizitär												

## Kriechtiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Erhaltungszustand Kontinental	Hecken	Streuobst	Grünland	Äcker	Böschungen	Höhlen	Siedlungen	Vorkommen im Betrachtungsraum und projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit
Coronella austriaca	Schlingnatter	2	3	u					1			Ein Vorkommen der Schlingnatter im Betrachtungsraum ist vor dem Hintergrund der bestehenden Habitatausstattung unwahrscheinlich. Auch ein Nachweis der Art im Rahmen von Geländeerhebungen im Sommer 2012 konnte nicht geführt werden.
Lacerta agilis	Zauneidechse	V	V	u					1			Vorkommen der Zauneidechse konnten innerhalb wie auch im Grenzbereich des Plangebietes im Rahmen von Kartierungsarbeiten 2012 nicht nachgewiesen werden. Potenziell geeignete Habitatstrukturen bestehen in Form von sandigen Geländeböschungen im südöstlichen Grenzbereich des Plangebietes
Legende Rote Listen				Legende Erhaltungszustand				Legende Lebensraum				
0	Ausgestorben oder verschollen											
1	Vom Aussterben bedroht											
2	Stark gefährdet			s	Ungünstig/schlecht			B	Brutvorkommen	1	Hauptvorkommen	
3	Gefährdet			u	Ungünstig/unzureichend			R	Rastvorkommen	2	Vorkommen	
G	Gefährdung anzunehmen, Status unbek.			g	Günstig			D	Durchzügler	3	Potenzielles Vorkommen	
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geogr. Restriktion			?	unbekannt			S	Sommervorkommen	4	Jagdhabitat	
V	Arten der Vorwarnliste							W	Wintervorkommen			
D	Daten defizitär											

## Lurche

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Erhaltungszustand Kontinental	Hecken	Streuobst	Grünland	Äcker	Böschungen	Höhlen	Siedlungen	Vorkommen im Betrachtungsraum und projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	2	3	u				1				Vorkommen unwahrscheinlich und/oder keine vorhabenbedingte Verbotstatbestände im Plangebiet zu erwarten.
Triturus cristatus	Kammolch	2	V	u	2							
Legende Rote Listen				Legende Erhaltungszustand					Legende Lebensraum			
0	Ausgestorben oder verschollen											
1	Vom Aussterben bedroht											
2	Stark gefährdet			s	Ungünstig/schlecht			B	Brutvorkommen	1	Hauptvorkommen	
3	Gefährdet			u	Ungünstig/unzureichend			R	Rastvorkommen	2	Vorkommen	
G	Gefährdung anzunehmen, Status unbek.			g	Günstig			D	Durchzügler	3	Potenzielles Vorkommen	
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geogr. Restriktion			?	unbekannt			S	Sommervorkommen	4	Jagdhabitat	
V	Arten der Vorwarnliste							W	Wintervorkommen			
D	Daten defizitär											

## Käfer

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	Erhaltungszustand Kontinental	Hecken	Streuobst	Grünland	Äcker	Böschungen	Höhlen	Siedlungen	Vorkommen im Betrachtungsraum und projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit
Cerambyx cerdo	Großer Eichenbock	1	1	s	1			1				Potenziell geeignete Habitatstrukturen sind im Plangebiet nicht ausgebildet; Gehölzbestände in den Grenzbereichen des Plangebietes sind durch das Vorhaben nicht betroffen.
Osmoderma eremita	Eremit	2	2	s	2							
Legende Rote Listen				Legende Erhaltungszustand					Legende Lebensraum			
0	Ausgestorben oder verschollen											
1	Vom Aussterben bedroht											
2	Stark gefährdet			s	Ungünstig/schlecht			B	Brutvorkommen	1	Hauptvorkommen	
3	Gefährdet			u	Ungünstig/unzureichend			R	Rastvorkommen	2	Vorkommen	
G	Gefährdung anzunehmen, Status unbek.			g	Günstig			D	Durchzügler	3	Potenzielles Vorkommen	
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geogr. Restriktion			?	unbekannt			S	Sommervorkommen	4	Jagdhabitat	
V	Arten der Vorwarnliste							W	Wintervorkommen			
D	Daten defizitär											