

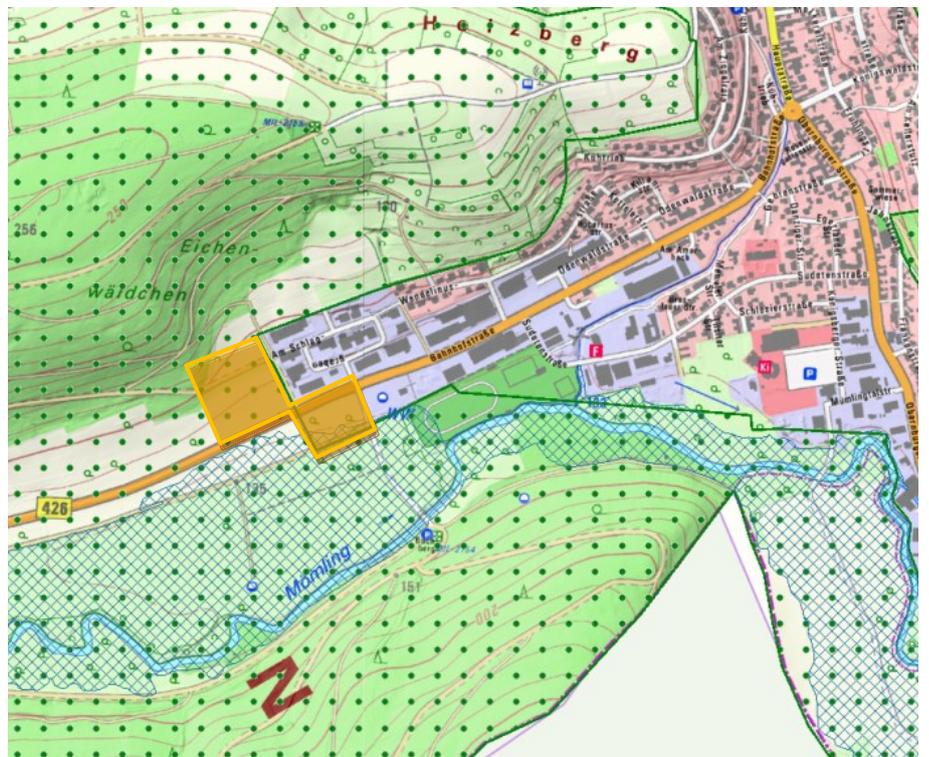
GEMEINDE MÖMLINGEN  
(Lkr. Miltenberg)

BEBAUUNGSPLAN „HAINBUCHE“  
(Gmkg. Mömlingen)

---

BEGRÜNDUNG GRÜNORDNUNGSPLANUNG  
BEITRAG ZUM BESONDEREN ARTENSCHUTZ

VORENTWURF



Martin Beil  
Landschaftsarchitekt BDLA

Februar 2022 (Vorentwurf)

Johann-Salomon-Straße 7  
97080 Würzburg

Tel. 0931 / 287244  
[info@mb-landschaftsplanung.de](mailto:info@mb-landschaftsplanung.de)

**INHALTSVERZEICHNIS:**

<b>1</b>	<b>GRUNDLAGEN</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>GRUNDZÜGE UND INHALTE DER PLANUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>NATÜRLICHE GRUNDLAGEN</b> .....	<b>5</b>
3.1	Relief, Gestein, Böden .....	5
3.2	Klima .....	5
3.3	Wasserhaushalt .....	6
3.4	Vegetation / Lebensräume .....	6
3.5	Tierwelt.....	7
3.6	Landschaftsbild (Erholung) .....	7
<b>4.</b>	<b>AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFTSBILD / VERMEIDUNGSMASSNAHMEN</b> .....	<b>8</b>
4.1	Auswirkungen.....	8
4.2	Massnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen .....	9
<b>5.</b>	<b>ERMITTLUNG DES NATURSCHUTZRECHTLICHEN AUSGLEICHSBEDARFES*</b> .....	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>FLÄCHEN UND MASSNAHMEN ZUM AUSGLEICH DES EINGRIFFS - MAßNAHMEN ZUM BESONDEREN ARTENSCHUTZ</b> .....	<b>12</b>
6.1	Naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen und -maßnahmen.....	13
6.1.1	Ausgleichsflächen .....	13
6.1.2	Ausgleichsmaßnahmen – Art / Nutzung / Pflege .....	14
6.2	Besonderer Artenschutz .....	14
6.2.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	14
6.2.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen .....	15
<b>7.</b>	<b>ARTENSCHUTZRECHTLICHER BEITRAG</b> .....	<b>16</b>
7.1	Einleitung .....	16
7.2	Wirkung des Vorhabens.....	17
7.3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	17
7.4	Bestand sowie Darlegung der betroffenen Arten.....	18
7.4.1	Geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	18
7.4.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	18
7.4.3	Geschützte Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie .....	21
7.5	Fazit des artenschutzrechtlichen Beitrags .....	23
<b>ANLAGEN</b> .....	<b>24</b>	

## 1 GRUNDLAGEN

Der Gemeinderat von Mömlingen hat die Aufstellung des Bebauungsplans für den Planbereich der „Hainbuche“ (Sondergebiet Einkaufsmarkt und Gewerbegebiet) am 07.06.2021 beschlossen. Der Beschluss wurde am 18.06.2021 ortsüblich bekannt gemacht.

Der Geltungsbereich liegt am Talrand der Mömling beiderseits der Bundesstraße B 426 am westlichen Ortsrand im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet nördlich bzw. an eine Freiflächenphotovoltaikanlage südlich der Bundesstraße (Sondergebiet für Lebensmittel- und Fachmarkt).

Die Grünordnungsplanung ist in den Bebauungsplan integriert mit:

- zeichnerischen Festsetzungen
- textlichen Festsetzungen
- Begründung – Fachteil Grünordnung

Es wird über die grünordnerischen Festsetzungen incl. der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen nachgewiesen, wie nach § 1a BauGB die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege und insbesondere die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung berücksichtigt sind.

Mit der Grünordnungsplanung sind zu erfassen, zu bewerten und darzustellen:

- Der Bestand und die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild.
- Die Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung negativer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild.
- Die Maßnahmen zum Ausgleich unerwünschter, unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild.

### Übergeordnete Planungen / Schutzgebiete

Nach dem **Regionalplan**, Region (1) Untermain liegt das Plangebiet nördlich der Bundesstraße innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets.

Ein **Flächennutzungsplan** ist vorhanden. Er wird im Parallelverfahren geändert. Bislang sind dort „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt.

#### Schutzgebiete - Darstellungen Naturschutz

Der geplante Gewerbegebietsteil liegt im Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Odenwald“. Eine Herausnahme aus dem Schutzgebiet ist beantragt.

#### Flachland-Biotopkartierung Bayern

In der Biotopkartierung Bayern erfasste schützens- und erhaltenswerte Biotop sind von Eingriffen nicht betroffen.

#### Sonstige Schutzgebiete

Das amtliche festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Mömling reicht bis zu ca. 30 m in das geplante Sondergebiet (ca. 2.100 m<sup>2</sup>, davon ca. 1.200 m<sup>2</sup> innerhalb der Baugrenze). Ein Retentionsausgleich ist beabsichtigt.

Das Baugebiet befindet sich in der geplanten Schutzzone III zum Wasserschutzgebiet des Tiefbrunnens TB 5.

## 2 GRUNDZÜGE UND INHALTE DER PLANUNG

Die Größe des Geltungsbereiches (ohne externe Ausgleichsfläche A2) beträgt ca. 4,589 ha.

Der Planbereich umfasst die Grundstücke Flur.-Nr.

5600, 5601, 5602, 6491, 6492, 6493, 6494, 6496, 6497, 6498, 6499, 6500, 6501, 6502, 6520/2, 6520/26 sowie Teilflächen der Flurnummern 5084, 6470, 6490, 6472, 10413, 6504, 6505, 6520/21, 6520/1, 6520/3 und 6510/2. (alle Gemarkung Mömlingen).

Das Gewerbegebiet ist wie folgt umgrenzt.

im Norden: durch das Grundstück Fl.Nr. 6503,

Im Osten: durch das bestehende Gewerbegebiet „Am Schlaggraben“,

Im Süden: durch die Bundesstraße B 426

Im Westen: durch den Weg Flur-Nr. 6490

(alle Flurstücke Gmkg. Mömlingen)

Das Sondergebiet ist begrenzt

Im Norden durch die Bundesstraße B 426,

im Osten durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage (Fl.Nr. 5603 ff),

Im Süden durch den Flurweg Fl.Nr. 5540,

im Westen durch das Grundstück Fl.Nr. 5599.

(alle Flurstücke Gmkg. Mömlingen)

Die Bundesstraße sowie das benachbarte Gewerbegebiet sind im Geltungsbereich enthalten, soweit dies für die Erschließungen erforderlich ist.

Hinzu kommt die externe, naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche A2 im Gemeindegebiet der Stadt Breuberg und in der Gemarkung Waldamorbach (Land Hessen).

Der Geltungsbereich wird überwiegend als Ackerland genutzt, sowie in untergeordnetem Umfang als Grünland.

Enthalten sind Flurwege mit Seitenstreifen, Wald, Hecke, Bundesstraße, Grünstreifen westlich entlang des Gewerbegebiets und Verkehrsflächen des Gewerbegebiets.

Flächenbilanz:

Der Geltungsbereich des Baugebietes umfasst ca.	ca. 45.890 m <sup>2</sup>	100 %
Davon entfallen auf:		
a) Gewerbegebiet	25.058 m <sup>2</sup>	54,6 %
b) Sondergebiet	8.877 m <sup>2</sup>	19,4%
c) private Grünflächen (= Ausgleichsflächen)	3.500 m <sup>2</sup>	7,6 %
d) Verkehrsfläche und Grünfläche	8.455 m <sup>2</sup>	18,4 %

Die verkehrliche Anbindung des Gewerbegebiets erfolgt durch die vorhandene Straße „Am Schlaggraben“, die des Sondergebiets über einen bestehenden, auszubauenden Flurweg. Beide münden in die Bundesstraße B426 mit bestehenden Abbiegespuren.

### **Planungsrechtliche Festsetzungen**

#### Art und Maß der baulichen Nutzung

- Sondergebiet „Lebensmittel- und Fachmarkt“:  
Grundflächenzahl = 0,8; Geschoßflächenzahl: 1,6.
- Gewerbegebiet  
Grundflächenzahl = 0,8; Geschoßflächenzahl: 1,6.

Höhe der Gebäude

- Sondergebiet – bis 9,5 m Wandhöhe zzgl. Dachhöhe
- Gewerbegebiet – bis 9,5 m Wandhöhe talseitig zzgl. Dachhöhe

**3. NATÜRLICHE GRUNDLAGEN**

Die Daten und Angaben sind im Wesentlichen dem „Bayernatlas plus“ und dem Umweltatlas Bayern entnommen.

**3.1 Relief, Gestein, Böden**

Das Plangebiet liegt im Naturraum „Sandstein-Odenwald“.

Der Naturraum um Mömlingen (Mömlinger Hügelland und Niedernberger Wald) hebt sich vom Odenwald durch die geringere Höhenlage (max. 300 m ü.NN) und den höheren Anteil an landwirtschaftlichen Nutzflächen ab. Dieser resultiert aus teilweise mächtigeren Lössauflagen, deren gute Böden ackerbaulich intensiv genutzt werden können. An steileren Hängen sind aber auch strukturreiche Trockenstandorte mit Streuobst, mageren Wiesen und Hecken oder kleinere Weinberge zu finden. Größere Waldbereiche sind der Niedernberger Wald im Osten am Rande zum Maintal und die Wälder an den Hängen zur Mömling und ihren Nebenbächen. Typisch für das Gebiet sind die tief eingeschnittenen, schmalen, meist wasserlosen Gräben und Hohlwege in den Wäldern und an ihren Rändern; als geologische Besonderheit treten Basalkuppen als Überreste tertiären Vulkanismus auf, der stellenweise auch abgebaut wurde.

(aus: ABSP Landkreis Miltenberg)

Das Plangebiet liegt am Talrand der Mömling im Unterhang / Hangfuß (Gewerbegebiet) des Holzbergs (ca. 260 mNN) zwischen 137 m NN und 155 m NN sowie im Talraum (Sondergebiet) zwischen 134 und 136 m NN.

Im Talraum befinden sich lehmige bis schluffige Talfüllungen, im Unterhang Lößlehme, die den Unteren Buntsandstein, der hangaufwärts oberflächlich ansteht, und Hangschuttkolluvien überdecken.

Im Höhenzug zwischen Mömling- und Amorbachal stehen die Gesteine des Unteren Buntsandstein oberflächlich an.

Die Braunerden (lehmige Sande) über dem Unteren Buntsandstein sind hier mit Wald bestockt.

Über den Lößlehmen haben sich Parabraunerden und sandige Lehme mit hohen Ertragsfähigkeiten entwickelt (Bodenwertzahl 68 - 74) gebildet.

Über den Auensedimenten bestehen von Grundwasser beeinflusste Gleye (Bodenwertzahl 74).

Die Parabraunerden und Auenlehme weisen mittlere bis hohe Wasserspeicher- und Nährstoffkapazitäten mittlerer bis höherer Sorptionsfähigkeit von Umweltschadstoffen auf. Sie sind weniger wasserdurchlässig.

**3.2 Klima**

Das Gebiet um Mömlingen bildet den Übergang des kühl feuchten, waldreichen Odenwaldes zu den klimatisch begünstigten Naturräumen Untermainebene und Reinheimer Hügelland.

Der mittlere Jahresniederschlag beträgt etwa 800 mm, die durchschnittliche Jahrestemperatur etwa 10°C (1991 – 2020; Prognose 2028 - 2057: 11° C) mit prognostiziertem Anstieg der Sommer- und Hitzetage (vgl. Unterfränkischer Klimatals; [www.bidata-at-geo.eu/klimatlas/](http://www.bidata-at-geo.eu/klimatlas/))

Die jährliche Globalstrahlung beträgt im Planungsraum zwischen 1.075 und 1.089 kWh/Jahr und m<sup>2</sup>, die durchschnittliche Sonnenscheindauer liegt bei etwa 1.350 –

1.449 Std. pro Jahr (Energie-Atlas Bayern).

Die Hauptwindrichtung ist West bis Südwest, unterstützt durch die entsprechende Ausrichtung des Mömlingstals.

### 3.3 Wasserhaushalt

Das Plangebiet entwässert über Straßen und Wege begleitende Gräben nach Süden zur Mömling.

Der südliche Rand des geplanten Sondergebiets liegt im amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Mömling (Verordnung vom 15.05.2007), einer Hochwassergefahrenfläche HQ 100 (Wassertiefe > 0 bis 0,5 m) und innerhalb einer Hochwassergefahrenfläche HQextrem (Wassertiefe > 0 bis 0,5 m) sowie innerhalb von „wassersensiblen Bereichen“.

Das Gebiet liegt über dem Grundwasserkörper „Buntsandstein – Obernburg a. Main“. Dieser befindet sich in chemisch und mengenmäßig gutem Zustand.

Das Plangebiet wird zudem durch die geplante Zone III eines Trinkwasserschutzgebiets des Tiefbrunnens TB 5 überlagert. Gemäß dem Entwurf der Schutzgebietsverordnung wären hier Neuausweisungen von Baugebieten unzulässig.

Das Grundwasser steht südlich der B 426 im geplanten Sondergebiet oberflächennah an. Der Flurabstand erhöht sich nach Norden mit der Hanglage des Gewerbegebiets.

### 3.4 Vegetation / Lebensräume

(Code nach BayKompV)

Das gesamte Planungsgebiet wird überwiegend von intensiv genutzten Ackerflächen (A11) eingenommen. Die Wege werden teilweise von nitrophilen, ruderalen Gras- und Krautfluren (K11) begleitet.

Auf den Ackerflächen können bei minimierter Wildkrautbekämpfung auf der Fläche oder in Randbereichen Fragmente von Ackerwildkrautgemeinschaften auftreten.

Nördlich entlang der Bundesstraße erstreckt sich eine Walnussbaumreihe mit etwa 50 Jahre alten Walnussbäumen (B432) über einer mäßig artenreichen Glatthaferwiese.

Im westlichen Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet haben sich auf Auffüllungen und Ablagerungen mäßig artenreiche Staudensäume und Krautfluren mäßig trockener Standorte (K122) entwickelt, die vereinzelt mit Pioniergebüschen bestockt ist.

Im Nordwesten befindet sich ein Hainsimsen-Buchenwald mittlerer bis älterer Ausprägung mit deutlich untergeordneter Beimischung von Waldkiefer, sowie Traubeneiche, Vogel-Kirsche und Hainbuche (L233).

Markant ist eine einzelnstehende, mächtige Eiche an der südöstlichen Waldecke.

Entlang des Schotterwegs zwischen Gewerbegebiet und Wald stockt südlich auf einer Böschung eine Hecke mit begleitenden Staudenfluren (B112). Südlich des Wegs befindet sich auch eine mäßig artenreiche Glatthaferwiese (G211).

Die Ackerflächen werden von einzelnen begrünten Erdwegen (V332) erschlossen.

Am südlichen Rand außerhalb des Plangebiets verläuft ein Graben mit punktuellen Röhrichten und nährstoffliebenden Hochstaudenfluren. Südlich der Bundesstraße steht ein einzelner hochstämmiger Obstbaum in den Acker (B312) eingemischt.

Entlang der Bundesstraße und des südlichen Wirtschaftswegs befinden sich Gras- und Krautfluren des Straßenbegleitgrüns (V51). Nördlich der Bundesstraße weist ein Straßengraben einzelne Feuchtezeiger auf.

Die potentielle natürliche Vegetation, d.h. das sich bei Aufhören der Nutzungen einstellende Klimaxstadium der natürlichen Vegetationsentwicklung, bildet hier: der Hainsimsen-Buchenwald auf Lößlehm sowie der Sternmieren Wald im Bereich der Aue.

Die potentiellen natürlichen Vegetationsgesellschaften und deren Ersatzgesellschaften geben Hinweise auf die standortgerechte Auswahl von Gehölzen bei Pflanzmaßnahmen.

### 3.5 Tierwelt

Genauere Aussagen zum Bestand der Tierwelt liegen für das Planungsgebiet nicht vor. Nach derzeitigem Kenntnisstand besitzt das Gebiet je nach betroffenem Biotoptyp überwiegend geringere Bedeutung für die Artenvielfalt, bedingt durch Ackernutzung und Bundesstraße.

Hecke, Waldfläche, Gehölze und mäßig artenreiche Gras- und Krautfluren weisen dagegen eine mittlere bis höhere Bedeutung für die Fauna auf.

Zum Planentwurf werden hierzu nähere Aussagen getroffen.

Als wesentliche Vorkommen werden angenommen:

- Waldbereich und Waldrand mit typischer Avifauna und Kleinsäugetieren, Totholz bewohnenden Insekten,
- Hecke mit Hecken brütenden Vogelarten (Dorngrasmücke, Goldammer, Heckenbraunelle, ...)
- Gras- und Krautfluren sowie Wiesenstreifen mit Heuschrecken, Schwebfliegen, Schmetterlingen, Hautflüglern, ...
- Ackerflächen mit spezialisierter Vogelwelt, Insektenfauna und Kleinsäugetieren.

Bäume mit möglichen Quartieren von Fledermäusen wurden bislang nicht festgestellt (Waldrand, Nußbäume, Obstbaum). Der einzeln stehende Apfelbaum weist eine für Höhlen brütenden Vogelarten geeignete Asthöhle auf.

Ggf. ist der Grünstreifen westlich entlang des Gewerbegebiets als Lebensraum für Reptilien und insbesondere Zauneidechse einzuschätzen. Eine konkrete Nachsuche im September 2021 ergab trotz geeigneter Witterung und Strukturen jedoch keine Nachweise.

Nachweise des „Großen Wiesenknopfs“ als Eiablage- und Nahrungspflanzen von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen konnten im Eingriffsbereich nicht erbracht werden. In den Mömlingwiesen und Gräben der Aue ist die Pflanze nachgewiesen.

Weitere Aussagen zu geschützten Tierarten finden sich im artenschutzrechtlichen Beitrag (Kap. 7).

### 3.6 Landschaftsbild (Erholung)

Die Rodungsinsel um Mömlingen ist durch die Täler von Mömling und Amorbach sowie deren Seitentäler und Geländeeinschnitte geprägt.

Oberhalb der steileren, oft terrassierten Hanglagen, die vielfach durch ein Nutzungsmosaik von Wiesen, Weiden, Hecken, Feldgehölzen und Streuobstwiesen geprägt sind, schließen offene Ackerflächen an. Auf den Höhen und Kuppen stockende Wälder begrenzen die Rodungsinsel.

Prägend sind die Täler von Mömling und Amorbach mit Talboden, Galeriegehölzen an den Fließgewässern und Wiesen.

Die Landschaft um Mömlingen besitzt eine „überwiegend hohe charakteristische landschaftliche Eigenart“ sowie eine „hohe Erholungswirksamkeit“.

(Bayerisches Landesamt für Umwelt 2013: Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern – Schutzgut Landschaftsbild - Unterfranken).

Das Plangebiet selbst liegt in einem Hangbereich zwischen Gewerbegebiet und Waldrand, gegliedert durch eine mit Hecke bestandene Böschung sowie am Rand der offenen Mömlingaue. Im Hangbereich führt ein Weg in das Waldgebiet, in der Aue ein asphaltierter Rad- und Fußweg in die freie Auenlandschaft. Diese werden für die Naherholung genutzt. In der Aue ist der „Der-Länder-Radweg“ ausgewiesen, auf

dem hangparallelen in den Wald führenden Schotterweg der „Hoher-Stein-Weg“ als örtlicher Wanderweg des Geo-Naturparks Bergstraße-Odenwald.

## **4. AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFTSBILD / VERMEIDUNGSMASSNAHMEN**

### **4.1 Auswirkungen**

Die wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt, seine Faktoren und deren Wechselwirkungen entstehen durch:

- Veränderungen des Landschaftsbildes
- Versiegelung und Überbauung, Veränderungen der natürlichen Oberfläche des Geländes,
- Verlust von Lebensräumen und Pflanzen, Tieren, Artenvielfalt.

#### Orts- und Landschaftsbild

Durch die neue Nutzung des Geländes kommt es zu – auf die Dauer des Betriebs zeitlich beschränkten - Veränderungen des tradierten Landschaftsbildes.

#### Überbauung und Versiegelung (Boden, Wasserhaushalt)

- Dauerhafter Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Umfang von bis zu 80 % der Gewerbe- und Sondergebietsgrundstücke durch Bodenversiegelung:  
Gewerbegebiet: bis zu ca. 25.060 m<sup>2</sup> x GRZ 0,8 = ca. 20.050 m<sup>2</sup>  
Sondergebiet: bis zu ca. 8.880 m<sup>2</sup> x GRZ 0,8 = ca. 7.100 m<sup>2</sup>  
Verkehrsflächen (neu): bis zu 2.300 m<sup>2</sup> Straßen, ca. 500 m<sup>2</sup> Wirtschaftswege.
- Die natürlichen Bodenfunktionen gehen in den nicht versiegelten Flächen und wiederherzustellenden Vegetationsflächen temporär verloren  
Gewerbegebiet: mind. ca. 25.060 m<sup>2</sup> x GRZ 0,2 = ca. 5.120 m<sup>2</sup>  
Sondergebiet: mind. ca. 8.880 m<sup>2</sup> x GRZ 0,2 = ca. 1.940 m<sup>2</sup>
- Abflussverstärkungen durch Versiegelung und verminderte Grundwasserneubildung.

#### Veränderung des natürlichen Geländes

Im Zuge der geplanten Bebauung ist mit einer nahezu vollständigen Veränderung der Oberflächengestalt des natürlichen Geländes zu rechnen, insbesondere den Hangbereichen des Gewerbegebiets mit Abgrabungen und Auffüllungen.

#### Klima und Luft

Verstärkung von Aufwärmungseffekten durch Versiegelung und Überbauung

#### Tier-, Pflanzenwelt und Artenschutz

Durch die mit dem Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben kommt es zur Beseitigung von

- einer Nußbaumreihe (ca. 700 m<sup>2</sup>, 4 Bäume)
- einer Waldfläche (ca. 800 m<sup>2</sup>),
- einer Hecke (ca. 670 m<sup>2</sup>), eines Einzelbaums,
- von Gras- und Krautfluren (ca. 2.670 m<sup>2</sup>)
- eines Wiesenstreifens (ca. 2.450 m<sup>2</sup>)
- sowie von Ackerland (ca. 28.400 m<sup>2</sup>).

mit der dort vorkommenden Vegetation und Tierwelt.

Die Auswirkungen auf geschützte Arten werden im artenschutzrechtlichen Beitrag behandelt (s. Kap. 7).

## 4.2 Massnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie grünordnerische Maßnahmen

Mit folgenden Maßnahmen werden Eingriffe bzw. Eingriffswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild gemindert bzw. vermieden:

Schutzgut Boden und Wasser

- fachgerechte Behandlung des Oberbodens und Unterbodens
- Örtliche Versickerung / Rückhaltung von nicht schädlich verunreinigtem Oberflächenwasser,
- Retentionsausgleich durch Geländeabtrag im Sondergebiet für Inanspruchnahme des Überschwemmungsgebiets der Mömling durch Teilflächen des Sondergebiets,
- Abstand zum Grundwasserspiegel bei Bodeneingriffen, insbesondere im Hinblick auf die Lage im geplanten Trinkwasserschutzgebiet.

Schutzgut Klima / Luft

- Anpflanzung von Bäumen (Pflanzgebot – 1St. pro 500 m<sup>2</sup> überbaubarer Grundstücksfläche)
- Anlage von nicht überbauten Flächen als Vegetationsflächen

Schutzgut Tier- und Pflanzenwelt

- Anpflanzung von Bäumen (Pflanzgebot – 1St. pro 500 m<sup>2</sup> überbaubarer Grundstücksfläche) mit Anreiz zum Erhalt der bestehenden Nußbäume,

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

- Private Pflanzgebote
- s.a. Eingrünung als Ausgleichsmaßnahmen auf den Ausgleichsflächen A1

## 5. ERMITTLUNG DES NATURSCHUTZRECHTLICHEN AUSGLEICHSBEDARFES\*

*\*in Anlehnung an den Leitfaden zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 12/2021)*

### a) Bewertung der Eingriffsflächen\*

Die Eingriffsflächen (37.876 m<sup>2</sup>) besitzen aufgrund der unter B) aufgeführten Bestandsaufnahme (Bedeutung und Empfindlichkeit) überwiegend

*geringere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild = Kategorie I\* (ca. 30.936 m<sup>2</sup>)*

*hier: Acker (A11), Schotter- und Grünwege (V32, V332), artenarme Gras- und Krautfluren (K11), Straßenbegleitgrün/jung (V51)*

*(Biototypen geringer naturschutzfachliche Bedeutung gemäß Biotopwertliste BayKompV; 1- 5 Biotopwertpunkte = gemittelt 3 BWP)*

In untergeordnetem Umfang befinden sich im Plangebiet

*Flächen mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild*

*= Kategorie II\* (6.105 m<sup>2</sup>)*

*hier: Grünland (mäßig extensiv genutzt, mäßig artenreich – G211), Krautflur (mäßig artenreich, mäßig trockene Standorte – K122),*

*mesophile Hecke (B112), Streuobstwiese / mittlere Ausprägung (B432)*

*(Biototypen mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung gemäß*

*Biotopwertliste BayKompV; 6-10 Biotopwertpunkte = gemittelt 8 BWP)*

*Flächen mit höherer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild = Kategorie III\* (ca. 835 m<sup>2</sup>)  
hier: Buchenwald basenarmer Standorte, ältere Ausprägung (L233 – 14 BWP) (Biotoptypen hoher naturschutzfachlicher Bedeutung gemäß Biotopwertliste BayKompV; ab 11 Biotopwertpunkte)*

### b) Bewertung des Eingriffes\*

Die Eingriffswirkungen (s.a. Kap. C Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild) durch Gewerbe- und Sondergebiet werden durch die zulässige Grundflächenzahl GRZ abgebildet.

Es handelt sich hier um den gemäß BauNVO höchstmöglichen Nutzungsgrad mit einer GRZ = 0,8.

### c) Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfes

Gemäß aktualisiertem Leitfaden zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung in Bayern ergibt sich demnach gemäß folgender Tabelle ein **Ausgleichsbedarf von 122.670 Biotopwertpunkten (BWP)**.

Unter Beachtung des sogenannten **Planungsfaktors** wird auf Grund von Maßnahmen zur Verminderung von Eingriffen ein **Abschlag von 0,1** angesetzt.

Dieser begründet sich wie folgt:

Schutzgut Arten und Lebensräume	Wirkung der Vermeidungsmaßnahme/ Anmerkung	Umgang mit der Maßnahme im Zuge der Abarbeitung der Eingriffsregelung (Planungsfaktor)
Eingrünung von privaten Grundstücksflächen durch Festsetzungen einer Mindestanzahl von Bäumen pro Grundstücksfläche (ca. 70 Bäume)	Eingriffe werden teilweise vermieden	festsetzbare und quantifizierbare grünordnerische Maßnahmen werden können als Vermeidungsmaßnahmen (Planungsfaktor) angerechnet
Beleuchtung von Fassaden und Außenanlagen: Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur 2700 bis max. 3000 Kelvin.	Eingriff wird teilweise vermieden, positive Effekte möglich	festsetzbare und quantifizierbare grünordnerische Maßnahmen können als Vermeidungsmaßnahmen (Planungsfaktor) angerechnet werden
Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Festsetzung mit positivem Effekt auf den Wasserhaushalt	festsetzbare und quantifizierbare grünordnerische Maßnahmen werden als Vermeidungsmaßnahmen (Planungsfaktor) angerechnet.

Unter Ansatz des Planfaktors vermindert sich der **Ausgleichsbedarf** um 12.267 BWP auf **110.403 BWP**.

Biotoptyp Code	Bezeichnung	Fläche m <sup>2</sup>	BWP / m <sup>2</sup>	GRZ / Eingriffsfaktor	BWP - Aus- gleichsbedarf
A11	Acker, intensiv genutzt	28.393	3	0,8	68.143
V32	Schotterweg	1.237	3	0,8	2.969
V51	Straßenbegleitgrün, jung	26	3	0,8	62
K11	Staudensaum, artenarm	461	3	0,8	1.106
V332	Erd-/Grünweg	819	3	0,8	1.966
K122	Krautflur, mäßig artenreich Standort mäßig frisch	2.217	8	0,8	14.189
G211	Grünland, mäßig ext., mäßig artenreich	2.453	8	0,8	15.699
B432	Streuobstwiese, mittl. Ausprägung	769	8	0,8	4.922
B112	Hecke mesophil	666	8	0,8	4.262
L233	Buchenwälder - basenarmer Standorte	835	14	0,8	9.352
Sa		37.876			<b>122.670</b>
abzüglich Planungsfaktor = 0,1					12.267
<b>Ausgleichsbedarf in BWP</b>					<b>110.403</b>

## 6. FLÄCHEN UND MASSNAHMEN ZUM AUSGLEICH DES EINGRIFFS - MAßNAHMEN ZUM BESONDEREN ARTENSCHUTZ

Im Plangebiet werden die Ausgleichsflächen A1.1 bis A1.4 auf 3.403 m<sup>2</sup> Fläche festgesetzt. Diese ergeben einen Biotopwert von 21.795 BWP.

Angenommen wird der bisherige Ausgangszustand. Abweichend davon werden die Flächen der vom Eingriff betroffenen, bisher vorhandenen Biotoptypen (bereits in der Eingriffsermittlung beinhaltet, da kein Erhalt möglich) als Ausgangszustand Acker A11 angenommen (\*\*).

Beim Planungsziel erfolgt ein Abzug von 1 BWP aufgrund der Beeinträchtigungen durch Bauflächen und Bundesstraße (\*).

Das Ausgleichsdefizit von 88.608 BWP (110.403 BWP – 21.795 BWP) wird auf der externen Ausgleichsflächen A2 (Waldamorbach) auf 14.768 m<sup>2</sup> im Naturraum des Eingriffs ausgeglichen.

Deren Ausgleichswert ermittelt sich wie folgt:

Bestand			Planung			
Biotoptyp Code	Fläche m <sup>2</sup>	Ausgangswert BWP	Biotoptyp Code	BWP	Aufwertung BWP	Ausgleichswert BWP
Gewerbegebiet Nord (A1.1)						
A11	1012	2	B112	9	7	7.084
V332	25	3	B112	9	6	150
Gewerbegebiet Süd (A1.2 / 1.3)						
A11	444	2	B112*	9	7	3.108
A11	639	2	B312/G212*	7	5	3.195
V32	163	1	B112*	9	8	1.304
A11 (B432)**	413	2	B312 / G212*	7	5	2.065
A11 (L233)**	227	2	B112*	9	7	1.589
A11 (B112)**	37	2	B112*	9	7	259
K11	30	4	B112*	9	5	150
Einkaufsmarkt (A1.4)						
A11	413	2	B112*	9	7	2.891
extern Waldamorbach (A2)						
A11	14768	2	G212	8	6	88.608
<b>Sa.</b>						<b>110.403</b>
Zielbiotoptypen:						
B112 - Hecke, mesophil	B312 /G212	Baumreihe über ext. genutztem , artenreichem Grünland				
*	Abzug 1 BWP wg. Beeinträchtigung durch Baugebiet und Bundesstraße					
**	Ausgangszustand nach Bestandsbeseitigung = Ackerland, intensiv					

Die Ausgleichsflächen werden als „**Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landwirtschaft**“ gemäß § 9 (1) (20) BauGB festgesetzt.

Die Ausgleichflächen A1 – A2 werden mit den festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen den Grundstücksflächen im Bebauungsplangebiet, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, zugeordnet. Sie werden damit rechtskräftiger Bestandteil des Bebauungsplanes.

Mit den Ausgleichsmaßnahmen werden die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild rechtlich ausgeglichen.

## **6.1 Naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen und -maßnahmen**

### **6.1.1 Ausgleichsflächen**

#### **Gebietsinterne Ausgleichsflächen**

#### **Ausgleichsflächen A1.1 bis A 1.4 (Randstreifen – Eingrünung)**

Bestand:

Ausgangszustand gemäß Übersichtstabelle

Entwicklungsziele:

- Artenreiche Strauch- bzw. Baumhecken (ca. 70 % der Länge des Grünstreifens)  
mit zwischenliegenden, artenreichen Kraut- und Staudensäumen
- Baumreihe auf artenreichem Wiesenstreifen

Maßnahmen:

- Anlage von 2-3reihigen Baum-bzw. Strauchhecken mit heimischen Arten in Abschnitten  
auf mindestens 70 % der Länge der 6 m breiten Grünstreifen:  
A.1.1 – Strauchhecke,  
A 1.2 – Baumhecken (Bäume im Abstand von 8 – 15 m),  
A 1.4 – Baumhecke
- A1.3 - Anlage einer Baumreihe (Baumabstand 10 – 12 m) entlang der B 426 aus  
hochstämmigen, heimischen Laubbaumarten mit Ansaat eines artenreichen Wiesenstreifens
- Anlage von artenreichen Gras- und Krautsäumen entlang und zwischen Heckenabschnitten,
- Mahd der Säume und Wiesenstreifen in 1-2jährigem Turnus abschnittsweise wechselnd

#### **Gebietsexterne Ausgleichsfläche**

Eigentum der Gemeinde Mömlingen (Erwerb vorgesehen)

#### **Ausgleichsfläche A2 (Rodungsinsel bei Waldamorbach)**

Stadt Breuberg, Gemarkung Waldamorbach, Flur 1, Flurstücknummer 183 und 184; dem Eingriff zugeordneter Flächenanteil = 14.768 m<sup>2</sup> / 88.608 Biotopwertpunkte BayKompV.

Bestand:

Ackerfläche mit Kleegrasesaat (Ackerstatus – A11)

Entwicklungsziel:

- Artenreiches, extensiv genutztes Grünland

Maßnahmen:

- Umwandlung der bestehenden artenarmen Grasansaat (Ackerstatus) durch Neuansaat mit artenreicher Frischwiesenmischung,

- Extensive Nutzung (Mahd oder Beweidung)

### 6.1.2 Ausgleichsmaßnahmen – Art / Nutzung / Pflege

#### Grünlandflächen – Gras- und Krautsäume

Die Ansaaten sind mit Saatgut artenreicher Grünlandmischungen bzw. artenreicher Gras- und Krautsäume aus gebietseigener Herkunft (Ursprungsgebiet 21, Hessisches Bergland) durchzuführen (s.a. Anlage 2 zur Begründung Grünordnungsplanung). Die Flächen sind zu artenreichen Grünland- bzw. Saumgemeinschaften zu entwickeln. Düngung und Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln (Ausnahme: Regulierung von Neophyten nach Genehmigung durch Fachbehörden) sind unzulässig. Das anfallende Mahdgut ist zu entfernen. Die Flächen sind 1-2 jährlich zu mähen (oder extensiv zu beweiden). Ein Zehntel der Flächen sind als Altgrasstreifen über den Winter zu belassen. Die erste Mahd soll nicht vor dem 15. Juni erfolgen. Alternativ zur Ansaat sind auch andere Methoden zur Anlage von Grünland (z.B. Heumulchsaat, Heudruschsaat oder gleichwertige aus gebietseigenen Vorkommen) zulässig.

#### Anpflanzungen von Hecken

Die Anpflanzungen erfolgen mit Gehölzarten aus gebietsheimischer Herkunft (Vorkommensgebiet 4.1 Westdeutsches Bergland, Spessart-Rhön-Region) und Arten gemäß Auswahlliste gemäß Anlage 1 zur Begründung der Grünordnungsplanung (Roter Hartriegel, Haselnuss, Liguster, Schwarzer Holunder, heimische Weißdornarten, heimische Wildrosenarten, Salweide, Gemeiner Schneeball). Mindestqualität: Sträucher, 1x verschult, 70-90 cm hoch. Den Baumhecken sind bis zu 5 % an Baumarten (Vogel-Kirsche, Feld-Ahorn, Eberesche, Wildapfel, Wildbirne, Wildzweitschge) als Heister (mind. 2xv, 150 – 100 cm hoch) beizumischen.

#### Erhaltungsgebote

Die anzupflanzenden Sträucher und Bäume, die anzulegenden Wiesen-/Weidefläche sowie Gras- und Krautsäume sind fachgerecht in ihrem Wuchs zu fördern und zu entwickeln sowie bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen.

#### Vollzug und Vollzugsfristen

Die Ausgleichsfläche A2 ist spätestens 1 Jahr nach Baubeginn anzulegen. Die Ausgleichsflächen A1 sind spätestens 1 Jahr nach Baubeginn der anschließenden privaten Baugrundstücke anzulegen. Die sonstigen Pflanzgebote sind spätestens 1 Jahr nach Beginn der Nutzung der jeweiligen Grundstücke des Gewerbegebiets bzw. Sondergebiets zu vollziehen. Der Vollzug ist der Gemeinde anzuzeigen.

## 6.2 Besonderer Artenschutz

### 6.2.1 Vermeidungsmaßnahmen

(vorläufiger Katalog)

Es sind folgende Konflikt vermeidende Maßnahmen von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG zu beachten:

- V1 Sicherung angrenzender Lebensstätten.
- V2 Eine Beseitigung und Rodung von Gehölzen ist nur in der Zeit vom 1.10. bis 28.02. zulässig.

- V.2.1 Abweichend davon ist die Fällung von Bäumen und das Abschneiden von Gebüsch im Waldbereich nur in der Zeit vom 1.12. – 28.02. zulässig. Eine Rodung der Wurzelstöcke darf dort erst ab Mitte April erfolgen (Ende des Winterschlafs der Haselmaus).
- V2.2 Potentielle Quartierbäume von Fledermäusen  
Eine Fällung ist nur in der Zeit vom 11.09. bis 31.10 unter fledermauskundiger Begleitung zulässig. Sie ist auch in der Zeit vom 31.10. – 28.02. zulässig, wenn die entsprechen möglichen Quartiere in der Zeit von 11.09.- 31.10. fachgerecht mit Reusenverschlüssen (Ein-Weg-Verschlüsse) versehen wurden.  
Die Baumabschnitte (oder Bäume) mit den möglichen Quartieren sind fachgerecht abzuschneiden und im räumlichen Zusammenhang wieder funktionsfähig aufzustellen oder einzusetzen.
- V3 Die Baufeldräumung (Ackerland) ist außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeiten durchzuführen (1. Oktober bis 28. (29.) Februar). Ist dies nicht möglich, ist die Nutzung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch Vögel mit geeigneten Maßnahmen außerhalb der Schutzzeit zu verhindern (z.B. durch Umbruch, Schwarzbrache, Sicherung kurzrasiger Vegetation). Der Zustand ist bis zu Beginn der Bauarbeiten zu erhalten.  
Alternativ ist ein Baubeginn möglich, wenn nach vorheriger Begehung durch eine Fachkraft (Biologe, ...) keine aktuellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt werden.  
V3.1 Baufeldräumung im Bereich von Habitaten der Zauneidechse  
Auflagen bei Bedarf
- V4 Maßnahmen zum Schutz gegen Vogelschlag an transparenten und spiegelnden Fassaden  
wie „Vogelschutzglas“, Jalousien, Beschränkung der Größe, ... insbesondere am Waldrand und in Ausrichtung zu Ausgleichsflächen.

Es sind folgende Konflikt vermeidende Maßnahmen von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG zu beachten:

- V1 Sicherung angrenzender Lebensstätten.
- V2 Die Baufeldräumung (Ackerland) ist außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeiten durchzuführen (1. Oktober bis 28. (29.) Februar). Ist dies nicht möglich, ist die Nutzung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch Vögel mit geeigneten Maßnahmen außerhalb der Schutzzeit zu verhindern (z.B. durch Umbruch, Schwarzbrache, Sicherung kurzrasiger Vegetation). Der Zustand ist bis zu Beginn der Bauarbeiten zu erhalten.  
Alternativ ist ein Baubeginn möglich, wenn nach vorheriger Begehung durch eine Fachkraft (Biologe, ...) keine aktuellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt werden.
- V3 Eine Beseitigung und Rodung von Gehölzen ist nur in der Zeit vom 1.10. bis 28.02. zulässig.
- V4 Zum Schutz von Boden brütenden Vögeln sollen Mäharbeiten (oder Beweidung) in den Betriebs- und Ausgleichsflächen im Rahmen des Unterhalts frühestens ab Mitte Juni durchgeführt werden.

### 6.2.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich.

## 7. ARTENSCHUTZRECHTLICHER BEITRAG

(Tabellen zur Relevanzprüfung s. Anlage – werden zum Planentwurf nachgereicht)

### 7.1 Einleitung

*„Für die Bauleitplanung kommt artenschutzrechtlichen Verboten nur eine mittelbare Bedeutung zu. Bebauungspläne, deren Festsetzungen nicht ausräumbare Hindernisse durch den "vorhabenbezogenen europarechtlichen Artenschutz" entgegenstehen, können die ihnen zugedachte städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht erfüllen; ihnen fehlt die "Erforderlichkeit" im Sinn § 1 Absatz 3 Satz 1 BauGB. Dazu ist es nur notwendig, im Sinne einer Prognose vorausschauend zu ermitteln und zu beurteilen, ob die vorgesehenen Regelungen auf überwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse treffen würden. Für eine nachfolgende "hindernisfreie" Umsetzung von Bauvorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes ist es von Vorteil, wenn bereits durch die Instrumente der Bauleitplanung dafür Sorge getragen wurde, dass keine artenschutzrechtlichen Verbote ausgelöst werden bzw. bereits alle Voraussetzungen für eine Befreiung geschaffen sind.*

(<https://www.stmb.bayern.de/buw/bauthemen/landschaftsplanung/planen/index.php>)

Die erforderlichen, Konflikt vermeidenden Maßnahmen und ggf. erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) werden als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen, um Verbindlichkeit zu erlangen.

### Anlass und Aufgabenstellung

Die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) behandelt die Ausweisung des Gewerbe- und Sondergebietes auf ca. 4,589 ha Fläche zzgl. der randlichen Eingrünung und naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen.

In der vorliegenden saP werden:

die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.)

### Datengrundlagen

Als Datengrundlagen werden herangezogen:

- die Artenschutzkartierung Bayern (keine aktuellen Angaben für den Eingriffsbereich)
- Online-Abfrage von Daten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt für den Landkreis Miltenberg; diese enthält Daten aus der Biotopkartierung, der Artenschutzkartierung, der Datenbank der Zentralstelle der floristischen Kartierung Bayerns und der bundesweiten Brutvogelkartierung ADEBAR.
- eigene Ortsbegehung am 22. Juli 2021 zur Potentialabschätzung,

Relevante Daten aus der der Biotopkartierung sind nicht vorhanden.

## **Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmung**

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

## **7.2 Wirkung des Vorhabens**

### **Baubedingte Wirkfaktoren und –prozesse**

Mit den Bau- und Erschließungsmaßnahmen sind Störungen im gesamten Baugebiet und angrenzenden Randbereichen verbunden.

Eine weitere, zusätzliche Flächeninanspruchnahme durch den Baubetrieb über das Baugebiet hinaus ist nicht zu erwarten.

### **Anlagebedingte Wirkprozesse**

Mit dem Vorhaben können bis zu ca. 4,2 ha Fläche insbesondere Äcker, Gras- und Krautfluren, Hecken, Baumreihen, Wiesenflächen und Wald beseitigt, überbaut, versiegelt bzw. verändert werden. Die dortigen Lebensräume werden dauerhaft verändert.

Die geplanten umgebenden Hecken und sonstige randliche Eingrünung sind als neue Lebensstätten einzuordnen.

### **Betriebsbedingte Wirkprozesse**

Mit dem Betrieb sind die Wirkungen durch Verkehr und gewerbliche Tätigkeiten, durch Lärm, Beleuchtung und sonstige Störungen verbunden.

## **7.3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

### **7.3.1 Konflikt vermeidende Maßnahmen**

Es sind folgende Konflikt vermeidende Maßnahmen von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG zu beachten, unter deren Voraussetzung die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände beurteilt werden:

- V1 Sicherung angrenzender Lebensstätten.
- V2 Eine Beseitigung und Rodung von Gehölzen ist nur in der Zeit vom 1.10. bis 28.02. zulässig.
  - V.2.1 Abweichend davon ist die Fällung von Bäumen und das Abschneiden von Gebüsch im Waldbereich nur in der Zeit vom 1.12. – 28.02. zulässig. Eine Rodung der Wurzelstöcke darf dort erst ab Mitte April erfolgen (Ende des Winterschlafs der Haselmaus).
  - V2.2 Potentielle Quartierbäume von Fledermäusen (Waldfläche)
    - Eine Fällung ist nur in der Zeit vom 11.09. bis 31.10 unter fledermauskundiger Begleitung zulässig. Sie ist auch in der Zeit vom 31.10. – 28.02. zulässig, wenn die entsprechen möglichen Quartiere in der Zeit von 11.09.- 31.10. fachgerecht mit Reusenverschlüssen (Ein-Weg-Verschlüsse) versehen wurden.
    - Die Baumabschnitte (oder Bäume) mit den möglichen Quartieren sind fachgerecht abzuschneiden und im räumlichen Zusammenhang (z.B. im

angrenzenden Waldrand) wieder funktionsfähig aufzustellen oder einzusetzen.

- V3 Die Baufeldräumung (Ackerland) ist außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeiten durchzuführen (1. Oktober bis 28. (29.) Februar). Ist dies nicht möglich, ist die Nutzung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch Vögel mit geeigneten Maßnahmen außerhalb der Schutzzeit zu verhindern (z.B. durch Umbruch, Schwarzbrache, Sicherung kurzrasiger Vegetation). Der Zustand ist bis zu Beginn der Bauarbeiten zu erhalten.  
Alternativ ist ein Baubeginn möglich, wenn nach vorheriger Begehung durch eine Fachkraft (Biologe, ...) keine aktuellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt werden.  
V3.1 Baufeldräumung im Bereich von Habitaten der Zauneidechse  
Auflagen bei Bedarf
- V4 Maßnahmen zum Schutz gegen Vogelschlag an transparenten und spiegelnden Fassaden  
wie „Vogelschutzglas“, Jalousien, Beschränkung der Größe, ...  
insbesondere am Waldrand und in Ausrichtung zu Ausgleichsflächen.

### 7.3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Potentiell sind bei Feststellung von möglichen Fledermausquartierbäumen über die Sicherung und Umsetzung der Quartiere (s. V2.2) hinaus pro Quartier 3 Ersatzquartiere zzgl. einer Vogelnisthöhle (Ablenkkasten gegen „Fehlbelegung“ der Fledermausquartiere durch Vögel).

Ist das Quartier auch als Haselmaushöhle geeignet, ist zusätzlich ein Haselmauskasten im angrenzenden Waldrand an geeigneter Stelle einzurichten.

Im Grünstreifen westlich des bestehenden Gewerbegebiets können Vorkommen der Zauneidechse bislang nicht ausgeschlossen werden. Die etwa 2.100 m<sup>2</sup> umfassende Fläche wäre bei Feststellung von Zauneidechsen vorzeitig auszugleichen und funktionsfähig herzustellen. Dies ist ggf. in den geplanten Randstreifen im Norden und Westen des Plangebiets denkbar.

## 7.4 Bestand sowie Darlegung der betroffenen Arten

### 7.4.1 Geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Geschützte Pflanzenarten sind nicht relevant, da keine Vorkommen oder Verbreitungen bekannt sind.

### 7.4.2 Tierarten des Anhang IV a) 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 § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

#### **Schadigungsverbot von Lebensstätten:**

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

**Störungsverbot:**

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

**Tötungs- und Verletzungsverbot:**

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);

wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

**Säugetiere**

Im Eingriffsgebiet befinden sich nach derzeitiger Einschätzung keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Säugetierarten (hier Haselmaus und Fledermäuse). Die bestehenden Walnussbäume und der einzelne Apfelbaum weisen keine geeigneten Quartiere auf.

Das ist derzeit im Wald- und Heckenbereich im Westen des Plangebietes nicht abschließend auszuschließen, wo sich entsprechende Quartiere befinden können.

Diese Randbereiche können von Fledermausarten oder der Haselmaus als Lebensraum genutzt werden.

Weitere geschützte Säugetierarten sind nach Relevanzprüfung nicht betroffen.

**Potentiell vorkommende Fledermausarten**

<u>Wissenschaftlicher Name</u>	<u>Deutscher Name</u>	RLB	RLD	EZK
<u>Barbastella barbastellus</u>	Mopsfledermaus	3	2	u
<u>Eptesicus nilssonii</u>	Nordfledermaus	3	G	u
<u>Eptesicus serotinus</u>	Breitflügelfledermaus	3	G	u
<u>Myotis daubentonii</u>	Wasserfledermaus			g
<u>Myotis myotis</u>	Großes Mausohr		V	g
<u>Myotis mystacinus</u>	Kleine Bartfledermaus		V	g
<u>Myotis nattereri</u>	Fransenfledermaus			g
<u>Nyctalus noctula</u>	Großer Abendsegler		V	u
<u>Pipistrellus nathusii</u>	Rauhautfledermaus			u
<u>Pipistrellus pipistrellus</u>	Zwergfledermaus			g
<u>Plecotus auritus</u>	Braunes Langohr		V	g
<u>Plecotus austriacus</u>	Graues Langohr	2	2	u
<u>Vespertilio murinus</u>	Zweifarbflödermaus	2	D	?

**Rote Listen – Kategorien (RLD – Deutschland; RLB – Bayern)**

0	Ausgestorben oder verschollen	1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet	3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt		
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion		
V	Arten der Vorwarnliste	D	Daten defizitär

### **Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) Region Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel)**

s	ungünstig/schlecht	u	ungünstig/unzureichend
g	günstig	?	unbekannt

#### Prognose der Verbotstatbestände

Eine Schädigung und Störung werden bislang ausgeschlossen, da nach derzeitigem Kenntnisstand keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beseitigt oder gestört werden. Eine bau- oder betriebsbedingte Tötung / Verletzung geschützter Fledermausarten ist auszuschließen, nachdem Fledermäuse nacht- oder dämmerungsaktiv sind bzw. in den Baugebieten nur relativ geringen Geschwindigkeiten von Fahrzeugen möglich sind.

#### **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Waldbereich mit angrenzender Hecke mit Nutzung von Gestrüppen für Freinester und von Baumhöhlen (bislang nicht nachgewiesen) nicht endgültig auszuschließen.

#### Prognose der Verbotstatbestände

Eine Schädigung und Störung werden bislang ausgeschlossen, da nach derzeitigem Kenntnisstand keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Höhlen beseitigt oder gestört werden, bzw. max. 1.600 m<sup>2</sup> möglicher Lebensstätten beseitigt, aber angrenzend artenreiche Hecken am Gebietsrand hergestellt werden.

Eine bau- oder betriebsbedingte Tötung / Verletzung ist auszuschließen, wenn ein Abschneiden von Gehölzen als möglichen Lebensstätten erst ab 1.12. bis zum 28.02. erfolgt und deren Wurzelbereich als Winterquartier erst nach dem Winterschlaf entfernt ab Mitte April / Anfang Mai entfernt wird (s. V.2.1).

### **Reptilien**

Vorkommen von geschützten Reptilienarten werden im überwiegenden Eingriffsbereich des Bebauungsplans (Acker, Grünland) ausgeschlossen.

Lediglich in dem Randstreifen zwischen bestehendem Gewerbegebiet und Schotterweg / Erdweg sind Vorkommen der Zauneidechse derzeit noch nicht auszuschließen.

Bei Begehungen am 22.07.2021 und am 17.09.2021 bei möglicher Zauneidechsenaktivität wurden keine Tiere gesichtet.

Derzeit sind Verbotstatbestände nicht endgültig auszuschließen. Dies ist erst nach zwei weiteren Begehungen ohne Feststellungen (ab Mitte April) möglich. Eine Beurteilung erfolgt nach diesen beiden weiteren Begehungen.

Schlingnattern können auf Grund der Lebensraumstrukturen ausgeschlossen werden.

### **Sonstige geschützte Tierarten**

Habitate sonstiger geschützter Tierarten (wie Amphibien, Tag- und Nachtfalter, Käfer, Libellen, ...) sind nicht betroffen. Verbotstatbestände sind damit auszuschließen.

### 7.4.3 Geschützte Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

#### **Schädigungsverbot von Lebensstätten:**

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

#### **Störungsverbot:**

Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.  
Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

#### **Tötungsverbot:**

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

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

Grundlage für die Beurteilung von Verbotstatbeständen bildet die Ortsbegehung durch Martin Beil am 22.07.2021.

Für die weitere Einschätzung werden Begehungen im Frühjahr 2022 erforderlich.

Es werden Vorkommen von Vogelarten derzeit eingeschätzt:

aus der ökologischen Gilde der Wälder / Waldränder  
(Baumpieper, Buchfink, Bunt-, Mittel-, Schwarzspecht, Waldlaubsänger, ...)

aus der ökologischen Gilde der strukturreichen Kulturlandschaft (Hecken, Gras- und Krautfluren, Baumbestände), z.B. Goldammer, Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger, Klappergrasmücke, Grünspecht, ...

aus der ökologischen Gilde der Offenlandschaft (Äcker, Wiese), z.B.  
Wiesenschafstelze, Feldsperling, Wiesenpieper, Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel, ...

Auf Grundlage der Begehungen und Einschätzungen wird vom „ungünstigsten“ Fall von Vorkommen relevanter Vogelarten der ökologischen Gilde der „strukturalarmen, offenen Kulturlandschaft“, hier Acker (Feldlerche und Rebhuhn) ausgegangen, da Erfassungen, die den Ausschluss oder konkrete Angaben zu den Vorkommen dieser Arten ermöglichen, nicht nach dem Kenntnisstand der hierzu erforderlichen Anzahl und Zeitpunkte erfolgen konnten.

Die entfallende Streuobstreihe ist mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Boden- oder Gehölzbrüter (ökologische Gilde der „strukturreichen Kulturlandschaft“).

### **Ökologische Gilde „strukturarme, offene Kulturlandschaft“**

Betroffen sind potentiell Lebensstätten geschützter Vogelarten des Offenlandes (Feldflur) u.a. von Wiesen-Schafstelze, Feldsperling oder Rebhuhn. Allerdings wird die Eignung für die Arten der ökologischen Gilde als eingeschränkt eingeschätzt, nachdem diese häufig meidend auf Lärm- und Sichtkulissen (Wald, Hecke, Bebauung, Straßen) reagieren.

#### Prognose von Verbotstatbeständen

##### Schädigung/ Störung

Aussagen zur Schädigung und Störung sind erst nach weiteren Erhebungen möglich.

##### Tötung/ Verletzung

Eine baubedingtes signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko wird ausgeschlossen, wenn die festgesetzten, Konflikt vermeidenden Maßnahmen zur Bau(zeit)beschränkung beachtet werden (s. Maßnahmen V1, V3 Kap. 7.3.1) beachtet werden.

Ein signifikant erhöhtes Vogelschlagrisiko der Arten ist durch Maßnahme V4 zu vermeiden.

### **Ökologische Gilde „struktureiche Kulturlandschaft“**

Betroffen sind hier potentiell in Hecken, Gehölze und Gras- / Krautfluren sowie am Boden brütende Vogelarten wie Goldammer, Grasmückenarten, Heckenbraunelle, Feldsperling, ...

Als wesentliche Habitatalemente struktureicher Kulturlandschaft entfallen eine Hecke, eine Streuobstreihe und Gras- und Krautfluren. Die Bäume weisen überwiegend keine Bruthöhlen auf, können aber Hecken brütenden Arten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen. Ein Einzelbaum enthält eine mögliche Bruthöhle.

Mit den neu vorgesehenen Hecken werden neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschaffen.

#### Prognose von Verbotstatbeständen

##### Schädigung/ Störung

Mit dem Vorhaben werden ca. 5 Obstbäume an der Bundesstraße sowie eine Hecke (ca. 670 m<sup>2</sup>) entfernt.

Des Weiteren werden ca. 280 laufende Meter Hecken mit Gras- und Krautsäumen an den Gebietsrändern neu angelegt.

In der unmittelbaren Umgehung verbleiben Hecken, Gehölze und Streuobstbestände in qualitativ und quantitativ ausreichenden Umfang, der gewährleistet, dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Eine Schädigung und Störung werden daher nicht prognostiziert.

##### Tötung/ Verletzung

Eine baubedingtes signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko wird ausgeschlossen, wenn die festgesetzten, Konflikt vermeidenden Maßnahmen zur Sicherung angrenzender Lebensstätten (V1) sowie zur zeitliche Beschränkung von Gehölzrodung und Gehölzschnitt (s. Maßnahmen V2, V3 Kap. 7.3.1) beachtet werden.

Ein anlagen- und betriebsbedingtes signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko durch Kollision mit Verkehr und Glasfassaden wird ausgeschlossen,

wenn die Konflikt vermeidenden Maßnahme V4 (Kap. 7.3.1) beachtet wird.

### **Ökologische Gilde „Wald, Waldränder“**

Betroffen sind hier etwa 800 m<sup>2</sup> Waldfläche mit potentiell vorkommenden Arten wie Baumpieper, Waldlaubsänger, Kleiber, Buchfink, Bunt-, Schwarz- oder Mittelspecht,

...

Höhlenbäume, die von in Höhlen brütenden Arten genutzt werden könnten, wurden bei einer ersten Begehung nicht erfasst.

#### Prognose von Verbotstatbeständen

##### Schädigung/ Störung

In der unmittelbaren Umgebung verbleiben Wälder und Waldränder in qualitativ und quantitativ ausreichenden Umfang, der gewährleistet, dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Eine Schädigung und Störung werden daher nicht prognostiziert.

##### Tötung/ Verletzung

Eine baubedingtes signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko wird ausgeschlossen, wenn die festgesetzten, Konflikt vermeidenden Maßnahmen zur Sicherung angrenzender Lebensstätten (V1) sowie zur zeitliche Beschränkung von Gehölzrodung und Gehölzschnitt (s. Maßnahmen V2, V3 Kap. 7.3.1) beachtet werden.

Ein anlagen- und betriebsbedingtes signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko durch Kollision mit Verkehr und Glasfassaden wird ausgeschlossen, wenn die Konflikt vermeidenden Maßnahme V4 (Kap. 7.3.1) beachtet wird.

## **7.5 Fazit des artenschutzrechtlichen Beitrags**

#### Wird zum Planentwurf erstellt

#### Geschützte Tierarten – Anhang IV FFH-Richtlinie

....

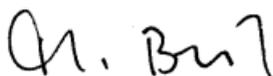
#### Geschützte Vogelarten (Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie)

...

Oberdürrbach, den 28.02.2022

Für die Gemeinde:

Mömlingen, den .....



Martin Beil  
Landschaftsarchitekt BDLA  
Johann-Salomon-Straße 7  
97080 Würzburg

.....  
Scholtka, Erster Bürgermeister

## **ANLAGEN**

**Anlage 1:**  
**Liste standortgerechter, heimischer Straucharten**

**Anlage 2:**  
**Saatgutmischungen**

**Anlage 3:**  
**Pflanzschema – Schematischer Schnitt Heckenpflanzung (Randeingrünung)**

**Anlage 4:**  
**Plan „Bestand – Bewertung – Eingriff“**

**Anlage 5:**  
**Artenschutz - Tabellen zur Relevanzprüfung**  
*(wird zum Planentwurf nachgeliefert)*

Quellenhinweise:

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND  
UMWELTFRAGEN (2002):  
Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)  
Landkreis Miltenberg.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021):  
Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Leitfaden zur Eingriffsregelung in der  
Bauleitplanung.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Umweltatlas Bayern (Stand 12/2021);  
Geologische Karte M. = 1:25.000, Bodenkarte M. = 1:25.000.

LANDESAMT FÜR DIGITALISIERUNG, BREITBAND UND VERMESSUNG, BAYERISCHE  
VERMESSUNGSVERWALTUNG,  
<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/>

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION 1 (Untermain):  
Regionalplan in der aktuell gültigen Fassung.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2013:  
Fachbeitrag zur Landschaftsrahmen-planung Bayern – Schutzgut Landschaftsbild -  
Unterfranken).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:  
Datenbankabfrage Arteninformationen zu sap-relevanten Arten.  
Stand 31.01.2022.

## **ANLAGE 1:**

### **Auswahlliste standortgerechter, heimischer Straucharten Bestandteil der Festsetzungen der Grünordnung**

#### Auswahlliste Gehölze

Für die Anpflanzungen gemäß der Pflanzgebote und Pflanzbindungen sind ausschließlich Gehölze aus den Gehölzauswahllisten zu verwenden. Bei den Baumarten sind geeignete heimische sowie klimatolerantere Arten / Sorten \* enthalten.

#### Laubbäume, großkronig

Baumarten I. Ordnung (über 20 m Höhe):

Acer platanoides*	- Spitz-Ahorn (geeignete Sorten)
Betula pendula	- Birke
Fraxinus spec.* (=species / Art)	- Esche (geeignete Arten / Sorten)
Fagus silvatica	- Rot-Buche (als Straßenbaum nicht geeignet)
Gleditsia triacanthos*	- Christudorn (geeignete Sorten)
Quercus petraea	- Trauben-Eiche
Quercus robur	- Stiel-Eiche
Quercus frainetto*	- Ungarische Eiche
Tilia cordata	- Winter-Linde (S, z.B. "Rancho", "Greenspire",...)
Tilia spec.	- Linden (geeignete Arten / Sorten, z.B. Silber-Linde „Brabant“)

#### Laubbäume, mittlere Kronengröße

Baumarten II. Ordnung (bis ca. 20 m Höhe)

Acer campestre	- Feld-Ahorn (z.B. "Elsrijk")
Alnus spaethii*	- Purpur-Erle
Carpinus betulus	- Hainbuche (auch Säulenformen)
Gingko biloba*	- Fächerblattbaum (geeignete Sorten)
Liquidambar styraciflua*	- Amberbaum
Ostrya carpinifolia*	- Hopfenbuche
Prunus avium	- Vogelkirsche (z.B. "Plena")
Pyrus calleryana "Chanticleer"	- Stadtbirne
Sorbus aria	- Mehlbeere
Sorbus torminalis	- Elsbeere
Ulmus spec.*	- Hybrid-Ulmen (z.B. "Lobel")

#### Sonstige Laubbäume (für Baumheckenpflanzungen)

Malus silvestris	- Wildapfel
Prunus domestica	- Wildzweitschge
Pyrus communis	- Wildbirne
Sorbus aucuparia	- Eberesche
Sorbus domestica	- Speierling

#### Straucharten (für 2-reihige Hecken; Str 1xv, 70-90 cm hoch):

Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus laevigata.	Zweigriffiger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Gem. Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehdorn
Rosa spec.	heim. Heckenrosen
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Roter Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

## ANLAGE 2: SAATGUTMISCHUNGEN – Auswahlliste

### Bestandteil der Festsetzungen der Grünordnung

#### 1. Saatgutmischung „Schmetterlings- und Wildbienenbaum“

Saatgutmenge 1-2 g / m<sup>2</sup> / Breitflächensaat; hier: zur Entwicklung der Hecken säume - 1malige Mahd (Herbst oder Frühjahr) - Autochtones „Regiosaatgut“ (UG 21 – Hessisches Bergland) oder gleichwertige Mischung

Blumen 100%		
Botanischer Name	Deutscher Name	%
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	1,50
Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig	4,00
Ballota nigra	Gewöhnliche Schwarznessel	0,20
Barbarea vulgaris	Echtes Barbarakraut	2,00
Betonica officinalis	Heilziest	1,00
Campanula patula	Wiesen-Glockenblume	0,10
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	0,10
Campanula trachelium	Nesselblättrige Glockenblume	0,20
Carduus nutans	Nickende Kratzdistel	0,50
Centaurea cyanus	Kornblume	7,00
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	6,00
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	1,50
Cichorium intybus	Gewöhnliche Wegwarte	3,00
Clinopodium vulgare	Gewöhnlicher Wirbeldost	1,00
Daucus carota	Wilde Möhre	2,50
Dianthus carthusianorum	Kartäusernelke	1,50
Dipsacus fullonum	Wilde Karde	0,30
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf	2,00
Galium album	Weißes Labkraut	3,00
Galium verum	Echtes Labkraut	3,00
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	1,00
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	2,00
Hypochaeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	1,00
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	2,00
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite	3,00
Linaria vulgaris	Gewöhnliches Leinkraut	0,20
Lotus pedunculatus	Sumpfschotenklee	2,00
Lychnis viscaria	Pechnelke	1,50
Malva moschata	Moschus-Malve	7,00
Malva sylvestris	Wilde Malve	3,50
Origanum vulgare	Gewöhnlicher Dost	0,40
Papaver rhoeas	Klatschmohn	2,00
Pastinaca sativa	Gewöhnlicher Pastinak	1,00
Picris hieracioides	Gewöhnliches Bitterkraut	0,40
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	3,00
Potentilla argentea	Silber- Fingerkraut	1,00
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle	4,50
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	2,90
Saponaria officinalis	Echtes Seifenkraut	1,50
Scabiosa columbaria	Tauben-Skabiose	0,50
Scrophularia nodosa	Knoten-Braunwurz	1,00
Silene dioica	Rote Lichtnelke	2,50
Silene latifolia ssp. alba	Weißer Lichtnelke	3,30
Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut	4,00

<i>Sinapis arvensis</i>	Ackersenf	2,00
<i>Solidago virgaurea</i>	Gewöhnliche Goldrute	0,30
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	0,50
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	0,10
<i>Teucrium scorodonia</i>	Salbei-Gamander	0,50
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart	1,50
<i>Trifolium medium</i>	Mittlerer Klee	0,50
<i>Verbascum thapsus</i>	Kleinblütige Königskerze	1,00
<i>Viola arvensis</i>	Acker-Veilchen	2,00
		<b>100,00</b>

## 2. Saatgutmischung „Frischwiese“

**Regelaussaatmenge/m<sup>2</sup>:** 3 g Reinsaat + 20 g Saathilfe

**Mischungsverhältnis:** 70% Gräser / 30% Kräuter

Autochtones „Regiosaatgut“ (UG21 – Hessisches Bergland)

**oder gleichwertige Mischung**

### Bestandteil der Festsetzungen der Grünordnung

<b>Blumen 30%</b>		
<b>Botanischer Name</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>%</b>
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	1,00
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel	0,90
Carum carvi	Wiesen-Kümmel	2,50
Centaurea cyanus	Kornblume	2,00
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	1,50
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	0,80
Daucus carota	Wilde Möhre	2,00
Galium album	Weißes Labkraut	1,80
Galium wirtgenii	Wirtgen-Labkraut	0,60
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	0,50
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	0,80
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite	2,50
Lotus corniculatus	Hornschotenklee	1,50
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke	0,80
Malva moschata	Moschus-Malve	0,50
Papaver rhoeas	Klatschmohn	1,50
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	2,60
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle	0,50
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	0,60
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	1,50
Scorzoneroides autumnalis	Herbst-Löwenzahn	0,70
Silaum silaus	Gewöhnliche Wiesensilge	0,30
Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut	1,00
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart	1,10
Trifolium pratense	Rotklee	0,50
		<b>30,00</b>
<b>Gräser 70%</b>		
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras	2,00
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	3,00
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras	3,00
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	2,00
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras	8,00
Dactylis glomerata	Gewöhnliches Knäuelgras	2,00
Festuca pratensis	Wiesenschwingel	10,00
Festuca rubra	Horst-Rotschwingel	19,00
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras	4,00
Poa angustifolia	Schmalblättriges Rispengras	14,00
Trisetum flavescens	Goldhafer	3,00
		<b>70,00</b>
<b>Gesamt</b>		<b>100,00</b>