



Marktflecken Mengerskirchen, Ortsteil Waldernbach

**Umweltbericht**  
**mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag**  
**zum Entwurf des Bebauungsplanes**  
**„Erweiterung Gewerbegebiet Rübenstück“**  
**sowie Flächennutzungsplanänderung in diesem Bereich**

Planstand: 11.12.2018

Bearbeitung:

Lea Kohn, M.Sc. Biologie  
Dr. Gerriet Fokuhl, Dipl. Biologe

## Inhalt

<b>VORBEMERKUNGEN .....</b>	<b>4</b>
<b>1 EINLEITUNG.....</b>	<b>5</b>
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung .....	5
1.1.1 Ziele der Planung.....	5
1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens.....	5
1.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans.....	6
1.1.4 Bedarf an Grund und Boden .....	6
1.2 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung ....	7
1.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.....	7
1.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern .....	7
1.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen .....	8
1.6 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen .....	8
1.7 Auswirkungen der Planung auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels .....	8
1.8 Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	8
1.9 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	8
1.10 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Fläche, Flächenverbrauch) .....	8
<b>2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER VORAUSSICHTLICHEN ERHEBLICHEN BAU-, ANLAGE- UND BETRIEBSBEDINGTEN (SOWIE SOWEIT RELEVANT ABRISSBEDINGTEN) UMWELTAUSWIRKUNGEN (PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG) EINSCHLIEßLICH DER MAßNAHMEN ZU IHRER VERMEIDUNG, VERHINDERUNG, VERRINGERUNG BZW. IHREM AUSGLEICH UND GGF. GEPLANTER ÜBERWACHUNGSMÄßNAHMEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ANGABEN IN DER EINLEITUNG SOWIE VORANGEHENDE BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO) .....</b>	<b>9</b>
2.1 Boden und Wasser.....	9
2.2 Klima und Luft .....	11
2.3 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt.....	12
2.3.1 Biotop- und Nutzungstypen.....	12
2.3.2 Biotopschutzrechtliche Belange .....	14
2.3.3 Artenschutzrechtliche Belange .....	14
2.3.4 Biologische Vielfalt.....	16
2.4 Landschaft.....	17
2.5 Natura-2000-Gebiete .....	17
2.6 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung .....	18

2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter, Kulturelles Erbe .....	18
2.8 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität .....	18
<b>3 EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSPANUNG (EINGRIFFSREGELUNG) .....</b>	<b>19</b>
3.1 Kompensationsbedarf .....	19
3.2 Eingriffskompensation .....	19
<b>4 ÜBERSICHT ÜBER DIE VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHT- DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (PROGNOSE) .....</b>	<b>20</b>
<b>5 ANGABEN ZU IN BETRACHT KOMMENDEN ANDERWEITIGEN PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UND ZU DEN WESENTLICHEN GRÜNDEN FÜR DIE GETROFFENE WAHL .....</b>	<b>21</b>
<b>6 BESCHREIBUNG DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN, DIE AUFGRUND DER ANFÄLLIGKEIT DER NACH DEM BEBAUUNGSPLAN ZULÄSSIGEN VORHABEN FÜR SCHWERE UNFÄLLE ODER KATASTROPHEN ZU ERWARTEN SIND, AUF TIERE, PFLANZEN, FLÄCHE, BODEN, WASSER, LUFT, KLIMA, LANDSCHAT, BIOLOGISCHE VIELFALT, NATURA 2000-GEBIETE, MENSCH, GESUNDHEIT, BEVÖLKERUNG, KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER.....</b>	<b>21</b>
<b>7 ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING) EINSCHLIEßLICH DER DURCHFÜHRUNG VON DARSTELLUNGEN ODER FESTSETZUNGEN NACH § 1A ABSATZ 3 SATZ 2 BAUGB UND VON MAßNAHMEN NACH § 1A ABSATZ 3 SATZ 4 BAUGB .....</b>	<b>21</b>
<b>8 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ANGABEN .....</b>	<b>22</b>
<b>9 REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN.....</b>	<b>24</b>
<b>10 ANHANG .....</b>	<b>24</b>

## Vorbemerkungen

Aufgrund der Entwicklungen im Fensterbereich und der vorhandenen Auftragslage besteht für den im Ortsteil Waldernbach des Marktfleckens Mengerskirchen ansässigen Fensterbaubetrieb die Notwendigkeit, eine neue Fertigungshalle im Bereich des seit 1999 rechtskräftigen Bebauungsplanes „*Gewerbegebiet Erlenwiese-Bauabschnitt: Rübenstücke*“ zu errichten. Das hierfür zur Verfügung stehende Grundstück 44/5 innerhalb des Gewerbegebietes reicht für das in Rede stehende Vorhaben nicht aus. Unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs aber auch aus Gründen der Flächenverfügbarkeit und des Zuschnittes der überbaubaren Fläche wird es notwendig, auf die südlich angrenzenden Flurstücke 87 und 98/54 auszuweichen.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für diese Baumaßnahme wird eine Erweiterung des Bebauungsplanes „*Gewerbegebiet Erlenwiese-Bauabschnitt: Rübenstücke*“ erforderlich. Ziel ist es, unter Einbeziehung von Teilflächen im baulichen Außenbereich die überbaubare Grundstücksfläche in südliche Richtung zu erweitern.

In Ausführungen der vorangehend dargelegten Erweiterungsabsicht und der damit verbundenen Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen hat die Gemeindevertretung des Marktfleckens Mengerskirchen die Aufstellung des Bebauungsplanes „*Erweiterung Gewerbegebiet Rübenstück*“ beschlossen. Die Erweiterung bezieht sich dabei auf eine Einbeziehung von Flächen, die derzeit außerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes „*Gewerbegebiet Erlenwiese-Bauabschnitt: Rübenstücke*“ gelegen sind.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung.

## 1 Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung

#### 1.1.1 Ziele der Planung

Die Ziele des Bauleitplans werden in Kap. 1 (Veranlassung und Planziel) der Begründung beschrieben, so dass an dieser Stelle auf eine Wiederholung verzichtet wird.

#### 1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens

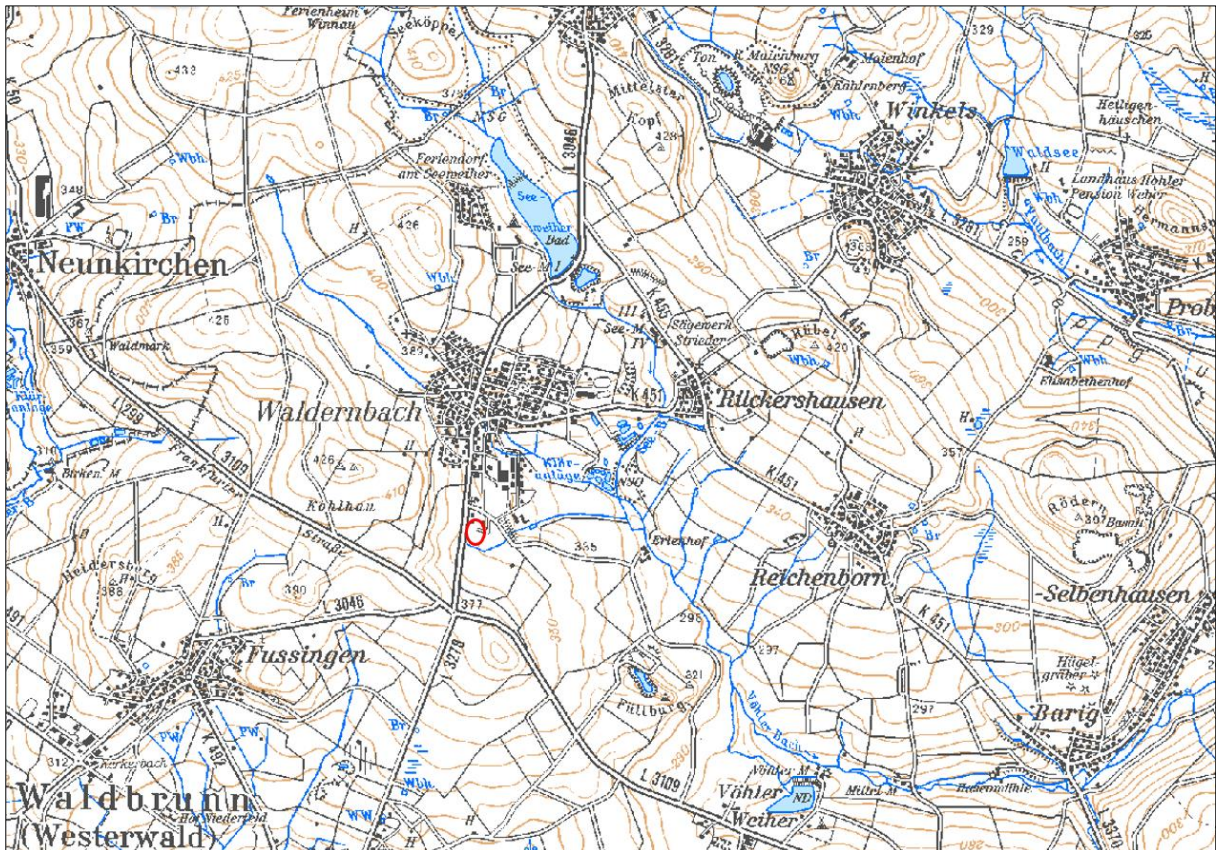


Abb. 1: Lage des Plangebietes (rote Umkreisung südlich des Ortes Waldernbach) (Quelle: BodenViewer, 02.11.2018, eigene Bearbeitung).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist durch überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt und umfasst die Flurstücke 44/5, 87 und 98/54 in der Gemarkung Waldernbach, Flur 35. Das Plangebiet befindet sich südlich der bebauten Ortslage von Waldernbach am Rand eines Gewerbegebietes. Östlich, südlich und westlich des Plangebietes schließen sich überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Westlich angrenzend verläuft die Landstraße L 3046. Extensiv bewirtschaftetes Grünland findet sich südlich des Geltungsbereiches. Östlich angrenzend schließen sich Streuobstbestände an. Naturräumlich liegt der Geltungsbereich nach KLAUSING (1988)<sup>1</sup> im Oberwesterwald (Teileinheit *Oberwesterwälder Kuppenland* 323.1). Das Gelände befindet sich auf ca. 354 ü. N.N. Das Plangebiet wird derzeit vor allem durch zwei Grünlandflächen geprägt. Die Flächen werden von einer Gehölzhecke getrennt. Die Größe des Plangebietes beträgt insgesamt rd. 0,9 ha (8.588 qm).

<sup>1</sup> KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.

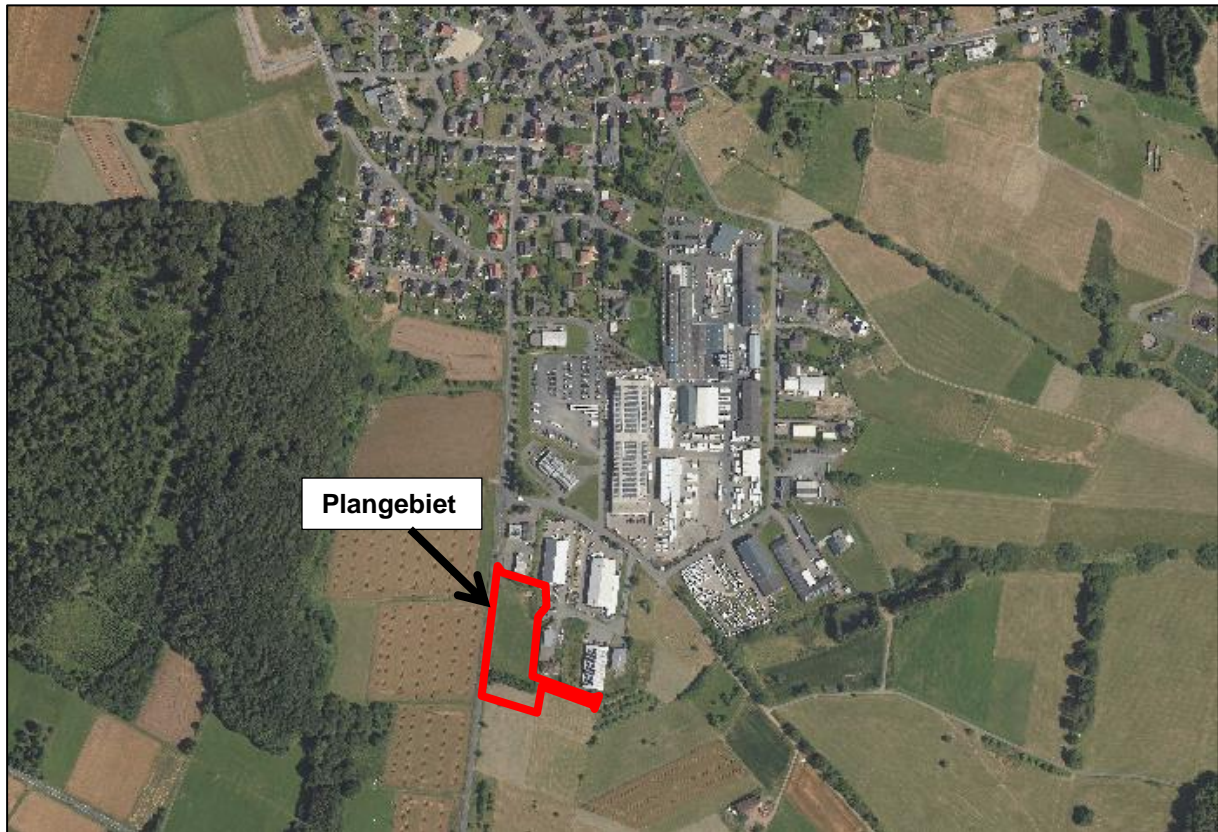


Abb. 2: Lage des Plangebiets südlich Waldernbach. Geodaten online, 14.11.2018, Bearbeitung: Shari Buch.

### 1.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

In den Festsetzungen des Bebauungsplans wird die Fläche als Gewerbegebiet ausgewiesen. Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung erfolgt die Darstellung als Gewerbliche Bauflächen. Der Bebauungsplan setzt gemäß § 19 Abs.1 BauNVO für die Gewerbegebietsfläche die Grundflächenzahl auf ein Maß von GRZ = 0,8 fest. Die GRZ gibt den maximal überbaubaren Flächenanteil eines Baugrundstücks an, der gemäß § 19 (4) der Baunutzungsverordnung (BauNVO) um bis zu 50 % bis maximal 0,8 überschritten werden darf.

Die neu zu errichtende Gewerbegebietsfläche dient der Errichtung einer Produktionshalle.

Zur Ein- und Durchgrünung enthält der Bebauungsplan folgende Festsetzungen:

- Anpflanzung von einheimischen und standortgerechten Bäumen im Bereich der privaten Parkplatzfläche (je 4 Stellplätze ein Baum). Anlegen von Baumscheiben als Pflanzinsel (je 6 qm ein Baum).
- Anpflanzung von großkronigen, hochstämmigen Laubbäumen gemäß Plankarte (STU 14 – 16 cm), Standorte können um bis zu 5 m verschoben werden.

### 1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt rund 0,9 ha (8.588 m<sup>2</sup>). Die komplette Fläche wird als Gewerbegebiet festgesetzt.

## 1.2 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Der **Regionalplan Mittelhessen 2010** stellt das Plangebiet bereits größtenteils als *Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand* dar. Lediglich im Süden des Plangebietes ergibt sich eine leichte Differenz. Die geplanten Erweiterungsflächen im Umfang von rd. 2.363 m<sup>2</sup> stellt der Regionalplan als *Vorranggebiet für die Landwirtschaft* dar, die von *Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft* überlagert werden. Im Vorfeld der Planung wurde dahingehend mit dem Regierungspräsidium Gießen abgestimmt, dass die Abweichung von dem Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand mit unter 0,5 ha allerdings eindeutig nicht raumordnerisch relevant ist - seitens der Regionalplanung bestehen daher keine Bedenken, ein Zielabweichungsverfahren ist nicht erforderlich.

Aufgrund der Darstellung als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft (ein im Rahmen der Bauleitplanung abwägungsfähiger Belang) und der im Luftbild erkennbaren Strukturen, sind im weiteren Planungsprozess Arten- und naturschutzrechtliche Beeinträchtigungen vorhanden und daher zu berücksichtigen. Nach Abstimmung wurden Flächen für Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen ausgewiesen und im Bebauungsplan bzw. in einem städtebaulichen Vertrag gesichert.

Der wirksame **Flächennutzungsplan** stellt das Plangebiet größtenteils als *gewerbliche Baufläche* dar. Der Bebauungsplan ist damit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Die in Rede stehenden Erweiterungsflächen werden im wirksamen Flächennutzungsplan als *Schwerpunktbereich für Maßnahmen des Arten- und Biotopschutz* dargestellt, womit der Bebauungsplan in diesem Bereich nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist. Daher muss der Flächennutzungsplan in diesem Bereich geändert werden. Die Änderung erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes.

## 1.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander wird im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen und Freiflächen dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen.

Ferner lässt die durch den Bebauungsplan vorbereitete Bebauung nicht erwarten, dass Staub, Erschütterungen, oder Strahlungen in prüfungsrelevantem Umfang auftreten. Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle kann zum jetzigen Zeitpunkt noch keine abschließende Aussage getroffen werden.

Verwendung von Niederschlagswasser gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 37 Abs. 4 HWG:

- Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist zu sammeln und zu verwenden, soweit wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

- Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG). Im Zusammenhang mit der Abwasserentsorgung wird ferner auf die einschlägigen gesetzlichen Regelungen verwiesen:

*Gem. § 55 Abs. 2 Satz 1 WHG: Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.*

#### **1.4 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen**

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

#### **1.5 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen**

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete kommt nach derzeitigem Stand nicht in Betracht.

#### **1.6 Auswirkungen der Planung auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Die Flächen des Plangebietes stellen aktuell Kaltluftentstehungsgebiete dar, die nachts zur Produktion von Kaltluft führen. Durch die Umsetzung der Planung werden einzelne Freiflächen zusätzlich versiegelt. Die kleinklimatischen Auswirkungen wie ein Temperaturanstieg des Vorhabens werden sich dabei vor allem auf das Plangebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche konzentrieren.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

#### **1.7 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Für die Anlage der Gebäude und Nebenanlagen sowie der Verkehrs- und Grünflächen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

#### **1.8 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Im Bebauungsplan wird auf die Bestimmungen des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes und die auf Grundlage des Energieeinsparungsgesetzes erlassene Energieeinsparverordnung hingewiesen und angemerkt, dass die Nutzung der Solarenergie und Photovoltaikanlagen ausdrücklich zulässig ist.

#### **1.9 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Fläche, Flächenverbrauch)**

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen



die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Durch die geplante Bebauung kommt es zu einem Flächenverlust von Grünland und Gehölzen. Es werden keine für Wohnzwecke genutzten Flächen beansprucht. Eine neue Erschließung des Geländes ist nicht notwendig, da diese bereits durch die angrenzende Landstraße und das Gewerbegebiet vorhanden ist. Dadurch wird der sparsame Umgang mit Grund und Boden zumindest ansatzweise berücksichtigt. Nichtsdestotrotz handelt es sich hier um eine zusätzliche Inanspruchnahme von Grund und Boden im bisher unbeplanten Außenbereich von rd. 0,8 ha.

## **2 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten (sowie soweit relevant abrissbedingten) Umweltauswirkungen (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung) einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verhinderung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich und ggf. geplanter Überwachungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der Angaben in der Einleitung sowie vorangehende Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)**

### **2.1 Boden und Wasser**

Innerhalb des Plangebietes haben sich überwiegend Böden aus solifluidalen Sedimenten (Pseudogleye mit Parabraunerden-Pseudogleye) entwickelt. Im Süden bestehen die Böden aus Lehm, im nördlichen Teilbereich kann dazu keine Aussage getroffen werden.

Die Bodenfunktionsbewertung (Quelle: BodenViewer Hessen, Abb. 3) verbindet verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung und dient so als Grundlage für Planungsvorhaben. Für den Großteil der Böden des Plangebietes kann hierzu keine Aussage getroffen werden, da keine Bodenfunktionsbewertung durchgeführt wurde. Im südlichen Bereich wird der Boden mit einer mittleren Bodenfunktion bewertet. Im Einzelnen wird das Ertragspotential hoch, die Feldkapazität und der Nitratrückhalt als mittel bewertet. Tab. 1 zeigt wie sich verschiedene Wirkfaktoren bei einer Bebauung auf die Bodenfunktion bzw. Bodenteilfunktion auswirken. Vor allem die Pflanzen werden dabei besonders beeinträchtigt. Aber auch die Funktion des Wasserhaushaltes wird durch die verschiedenen Wirkfaktoren stark gestört. Durch den Bau kommt es zu weitreichenden Flächenversiegelungen, Verdichtung sowie Auftrag und Überdeckung. Dadurch ist von einer Beeinträchtigung der Flora, Funktion des Wasserhaushaltes und Archivfunktion auszugehen.

Bei mehr als 50 % der Fläche kann keine genaue Aussage zur Betroffenheit des Bodens getroffen werden, da es dafür keine Datengrundlage gibt. Nur der südliche Bereich ist in der Bodenfunktion bewertet worden. Dieser Teil wird mit einer mittleren Stufe bewertet. Da es sich hierbei landwirtschaftlich genutzte Böden handelt ist durch den Wegfall dieser mit einer mittleren Beeinträchtigung zu rechnen.

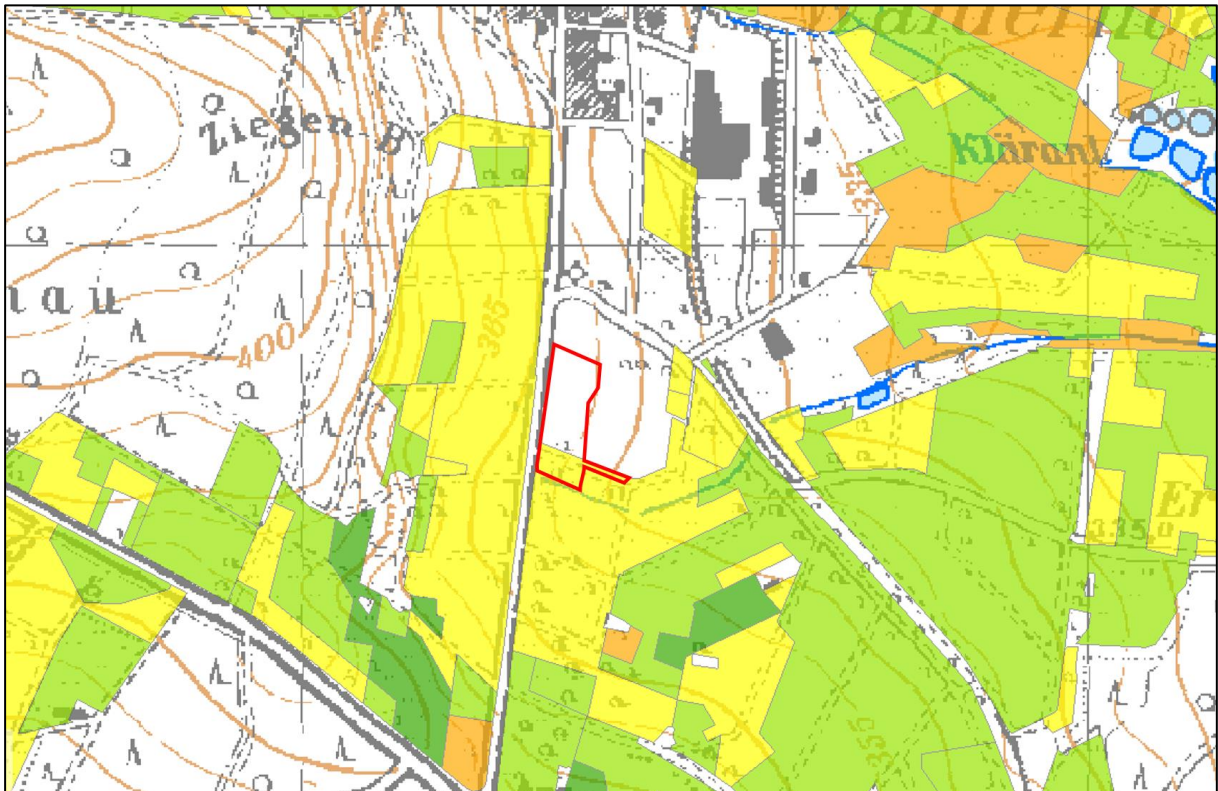


Abb. 3: Karte der Bodenfunktionsbewertung der Ortschaft Waldernbach und Umgebung. Gesamtbewertung für Bodenbewertung: rot – sehr hoch, orange – hoch, gelb – mittel, hellgrün – gering, dunkelgrün – sehr gering. Blau umrandet – Plangebiet. (Quelle: BodenViewer, 20.09.2018).

Tab. 1: Wirkfaktoren und Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen bzw. Bodenteilfunktionen im Plangebiet. Betroffenheit der Bodenfunktionen: \* = evtl. betroffen, jedoch nicht untersuchungsfähig bzw. -würdig, X = regelmäßig betroffen, o = je nach Intensität und Einzelfall betroffen, / = i. d. R. nicht beeinträchtigt.

Wirkfaktor	Lebensraumfunktion				Funktion im Wasserhaushalt	Archivfunktion
	Bodenorganismen	Pflanzen	Tiere	Mensch		
Bodenversiegelung	*	X	*	o	X	X
Auftrag/Überdeckung	*	X	*	X	X	X
Verdichtung	*	X	*	/	X	*
Stoffeintrag	o	X	*	X	o	*
Grundwasserstandsänderung	*	o	*	o	X	o

Das Plangebiet liegt in keinem Trinkwasserschutzgebiet, Heilquellenschutzgebiet oder Überschwemmungsgebiet. Südlich des Geltungsbereiches verläuft angrenzend der *Seebach*.

### *Eingriffsbewertung*

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es innerhalb des Plangebietes zu weiträumigen Flächenneuversiegelungen. Um den grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegen zu wirken, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 WHG).
- Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG).

Aus Sicht des Bodenschutzes sind im Rahmen der Bauausführung zudem die folgenden eingriffsmindernden Maßnahmen zu empfehlen (HMUELV 2011<sup>2</sup>):

- Nach § 202 BauGB ist in der Bauphase der Mutterboden zu erhalten und zu schützen („Mutterboden, der bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu halten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“),
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren der Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden.

Über die beschriebenen eingriffsmindernden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses lassen sich voraussichtlich die Möglichkeiten wirksamer Minimierung der Auswirkungen ausschöpfen.

## **2.2 Klima und Luft**

Aktuell handelt es sich bei den Flächen des Geltungsbereiches um ein Kaltluftentstehungsgebiet, wo in wolkenlosen Nächten in Bodennähe Kaltluft entsteht. Die kalte Luft führt zu einer Abkühlung der hangabwärts gelegenen Flächen östlich des Plangebietes. Durch die Versiegelung von Teilen der Fläche ist mit einem leichten Temperaturanstieg und einer Einschränkung in der Verdunstung zu rechnen. Die

---

<sup>2</sup> HMUELV (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung, Wiesbaden.

kleinklimatischen Auswirkungen werden sich voraussichtlich nur auf das Plangebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche konzentrieren.

## 2.3 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

### 2.3.1 Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurden zwischen Juli und August 2018 mehrere Geländebegehungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (Anhang) kartografisch umgesetzt.

Das Plangebiet setzt sich hauptsächlich durch zwei Flächen von Grünland frischer Standorte mit typischen Grünlandarten wie *Gallium mollugo* (Wiesen-Labkraut), *Rumex acetosa* (Wiesen-Sauerampfer) oder *Lolium perenne* (Deutsches Weidelgras) zusammen (Abb. 4; Abb. 5). Während die nördlichere Fläche eher mäßig extensiv bewirtschaftet wird zeigt sich die südliche Fläche untergras- und strukturreich. Für eine extensive Bewirtschaftung sprechende Pflanzensippen konnten unter anderem *Knautia arvensis* (Acker-Witwenblume) und *Leucanthemum vulgare* (Wiesen-Margerite) gefunden werden.



Abb. 4: Grünlandfläche im Norden, Blick nach Süden auf die Gehölzgruppe.



Abb. 5: Grünlandfläche im Süden, Blick nach Westen auf die Landstraße.



Abb. 6: Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) mit (*Maculinea nausithous*), Südöstliches Grünland.

Der Große Wiesenknopf, welcher im südöstlichen Teilbereich gefunden wurde, ist entscheidend für die Raupenentwicklung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) (Abb. 6). Der Schmetterling ist eine Art des Anhang II und IV FFH-Richtlinie und nach BNatschG streng geschützt. Mehrere Exemplare / adulte Individuen der Art wurden im Rahmen der faunistischen Erhebungen im Plangebiet gefunden (vgl. Kapitel 2.3.3).

Westlich an die Landstraße angrenzend befindet sich ein aus Ruderalarten zusammengesetztes Straßenbegleitgrün (Abb. 7; Abb. 8).



Abb. 7: Straßenbegleitgrün, ruderalisiert. Blick nach Südosten.



Abb. 8: Straßenbegleitgrün, ruderalisiert. Blick nach Osten, im Hintergrund gepflanzte Zierhecke.

Ein großflächiges Feldgehölz (v.a. Obstgehölze und Holunder) grenzt die Grünlandflächen voneinander ab. Ein kleiner Bereich im Osten wurde als geschotterter Parkplatz angelegt. Nach Osten wird der Geltungsbereich durch eine gepflanzte Thuja-Hecke begrenzt.



Abb. 9: Panoramafoto mit Blick nach Nordwesten. Zu sehen ist die südliche Grünlandfläche mit Gehölzbeständen. Im Westen verläuft die Landstraße.



Abb. 9: Thuja-Hecke, Blick nach Südwesten.

Entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft der Seebach. Er ist als verrohrter Graben angelegt und durchzieht die südlichen Grünlandflächen (Abb. 10; Abb. 11).



Abb. 10: Verrohrter Graben mit Begleitflora.



Abb. 11: Verrohrter Graben, Blick nach Südwesten.

### Bestands- und Eingriffsbewertung

Die ökologische Wertigkeit des Plangebietes ist räumlich differenziert. Während der geschotterte Parkplatz und die Zierhecke entlang des Geltungsbereiches nur eine geringe Wertigkeit aufgrund mangelnder Vielfalt aufweisen, kann das Straßenbegleitgrün aus naturschutzfachlicher Sicht mit einer mittleren Stufe bewertet werden. Das hauptsächlich aus ruderalen Arten bestehende Straßenbegleitgrün wies zu den Zeitpunkten der Begehung eine gewisse Artenvielfalt und Struktureichtum auf, weshalb ein (Teil-) Lebensraum für verschiedene Tiervorkommen (z. B. Insekten) gegeben ist. Den Gehölzstrukturen sowie die extensiv genutzten Grünlandbeständen können aus naturschutzfachlicher Sicht eine hohe Wertigkeit zugesprochen werden. Die Gehölzstrukturen setzen sich hauptsächlich nur aus einer Baumschicht mit Laub- und Obstgehölzen zusammen und bieten z.B. Kleinsäugetern und Vögeln einen Lebensraum. Sie finden darin Nahrung, Schutz und Nist- bzw. Brutplätze. Weiterhin liefern sie einen wichtigen Beitrag zur Lebensqualität indem sie Staub aus der Luft filtern, Kohlenstoff speichern oder Sauerstoff produzieren. Die hohe Wertigkeit der Grünlandflächen ergibt sich durch die Art der landwirtschaftlichen Nutzung. Der geringe Einsatz von Düngemitteln sowie spätere und geringere Mahdtermine ermöglichen es bestimmten Pflanzensippen zu wachsen, wodurch sich die Artenvielfalt von Flora und Fauna erhöht. Zusätzlich wurde in einem Teil der Grünlandflächen der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) beobachtet, wodurch der Fläche eine weitere hohe Wertigkeit zugesprochen werden kann (Abb. 6). In der Zusammenfassung ergeben sich naturschutzfachliche Bewertungen von geringer bis hoher Wertigkeit. Da jedoch vor allem hochwertige Flächen wegfallen, ist bei Überbauung dieser mit einer hohen Eingriffswirkung auf die Tier- und Pflanzenwelt zu rechnen.

#### **2.3.2 Biotopschutzrechtliche Belange**

Nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope sind im Plangebiet sowie unmittelbar angrenzend nicht vorhanden.

#### **2.3.3 Artenschutzrechtliche Belange**

Auf Grundlage des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“<sup>3</sup> wurden im Jahr 2016 und 2018 faunistische Erhebungen der Tiergruppen Vögel und Schmetterlinge durchgeführt. Zusätzlich gab es aufgrund des späten Untersuchungszeitraumes eine Potentialanalyse. Die Ergebnisse sind in einem eigenständigen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zusammengefasst, der insbesondere eine

<sup>3</sup> HMUELV (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, Wiesbaden, 2. Fassung.

naturschutzfachliche Bewertung der Ergebnisse, eine Erörterung der artenschutzrechtlich gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen sowie eventueller Ausnahme- und Befreiungsvoraussetzungen enthält. Aus der Analyse wurden geschützte Arten aus beiden Tiergruppen als betroffen eingestuft. Im Planungsraum sowie im Umfeld konnten 38 potentielle Reviervogelarten identifiziert werden. Die Goldammer (*Emberiza citrinella*) kommt als Arten mit ungünstigem bis unzureichenden Erhaltungszustand (Vogelampel: gelb) vor. Bei den weiteren festgestellten Arten handelt es sich um weit verbreitete Vogelarten mit nur einem geringen Gefährdungspotential. Des Weiteren nutzen u.a. sechs streng geschützte Vogelarten den Geltungsbereich als Nahrungsquelle. Nach BArtSchV fallen hierunter Baumfalke (*Falco subbuteo*), Grünspecht (*Picus viridis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*). Durch zwei Begehungen konnte der Dunkle Wiesenkopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous* syn. *Maculinea nausithous*) nachgewiesen werden. Die Art ist eine FFH-Anhang II & IV-Art und nach BArtSchV streng geschützt. Gleichzeitig wird er in Deutschland, Hessen und dem RP Gießen als „gefährdet“ (RL:3) eingestuft. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und eine damit verbundene Verletzung/Tötung von Individuen (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie die Störung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können dabei für die Goldammer (*Emberiza citrinella*) sowie für den Dunklen Wiesenkopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous* syn. *Maculinea nausithous*) unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen bzw. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) ausgeschlossen werden. Diese werden als solche wie folgt konkretisiert:

## Vögel

### Allgemein

- Fällungen sind außerhalb der Brutzeit (01.03. – 30.09.) durchzuführen. Sind diese unvermeidbar ist die Kontrolle auf aktuelle Brutvorkommen zeitnah durch einen Fachgutachter vor Beginn der Maßnahme notwendig.

### Goldammer

- Siehe „Allgemein“
- Ersatzpflanzungen von Bäumen und Gehölzen (heimisch, standortgerecht) sind auf einer Fläche von mindestens 300 qm in einem ausreichend ungestörten Standort im Umkreis von 2 km durchzuführen.

Im Plangebiet kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstige Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen von bekannten Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Die bauzeitliche Verdrängung der Vogelfauna durch die temporäre Inanspruchnahme ist jedoch nur kurzfristig und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Zudem dürften sich die vorkommenden Arten aufgrund der Nistplatzwahl in Siedlungsnähe an Störungen angepasst haben. Erhebliche Beeinträchtigungen sind auch wegen der Verfügbarkeit von Alternativhabitaten in der Umgebung nicht zu erwarten. Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden.

## Schmetterlinge

### Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

#### a) Kompensation wegfallender Habitatflächen

- Sicherung und Aufwertung des verbleibenden Grünlandes auf einer Fläche von mind. 250 m<sup>2</sup>.
- Ausbringung von Mahdgut der Herbstmahd benachbarter Flächen mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) auf die aufzuwertende Fläche. Zielwert: *S. officinalis* 25 %.
- Anpassung der Bewirtschaftungsweise an die ökologischen Ansprüche des Tagfalters (zweischürige Mahd; erster Schnitt vor dem 10. Juni, zweiter Schnitt ab dem 15. September).
- Gegebenenfalls Verpflanzung von Plaggen.

#### b) Vermeidung von Individuenverlusten

- Die Flächen mit den Beständen des Großen Wiesenknopfes die beansprucht werden, sind zur Vermeidung der Eiablage von *Maculinea nausithous* vom 15. Juni – 31. Juli wöchentlich zu mähen. Tiefbauarbeiten sind danach ab dem 1. August möglich.

#### c) Monitoring

- Zur Erfolgskontrolle ist eine jährliche Bestandsaufnahme nach Beginn der Maßnahmenumsetzung durchzuführen. Diese ist auf fünf Folgejahre angelegt.

Unter Berücksichtigung aller o.g. Maßnahmen besteht kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatschG bzw. der Befreiung nach § 67 BNatschG.

### **2.3.4 Biologische Vielfalt**

Der Begriff *biologische Vielfalt* oder *Biodiversität* umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ<sup>4</sup>

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Lebensräume und
- die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten.

Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich auch gegenseitig. Bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Die biologische Vielfalt bildet eine wesentliche Grundlage unserer Existenz. Sie liefert Nahrung und Rohstoffe (Baumaterial, medizinische Wirkstoffe oder Kleidung). Zusätzlich stellt sie Ökosystemdienstleistungen, wie die Klimaregulation, die Pflanzenbestäubung oder die Bodenbildung zur Verfügung. Durch die steigende Flächeninanspruchnahme wird die Vernetzung dieser Bereiche gestört

---

<sup>4</sup> BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Stand: 06/2010): Informationsplattform [www.biologischevielfalt.de](http://www.biologischevielfalt.de)



und führt zwangsläufig zu einem Verlust der Biodiversität<sup>5</sup>. Zum Schutz dieser verfolgt das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt.

Auch die Hessische Biodiversitätsstrategie verfolgt das Ziel, in Hessen die natürlich und kulturhistorisch entstandene Artenvielfalt in für die einzelnen Lebensräume charakteristischer Ausprägung zu stabilisieren und zu erhalten. Dabei soll die vorhandene naturraumtypische Vielfalt von Lebensräumen dauerhaft gesichert werden und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Wildlebende Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen) sollen in ihrer genetischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Verteilung. Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 2.3.1, die dem Plangebiet eine mittlere bis hohe Wertigkeit zuordnen, ist bei Durchführung der Planung mit Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt zu rechnen.

## 2.4 Landschaft

Die Fläche ist auf der östlichen und der nördlichen Seite durch Gewerbeflächen begrenzt, westlich schließt die Landstraße an. Der Bau einer Halle für die Fensterherstellung fügt sich somit in die bestehende Bebauung und Umgebung an. Die vorhandenen Gehölzbestände im Süden könnten ggf. eine optische Grenze zwischen der freien Landschaft mit Äckern und Grünland und dem geplanten Neubau schaffen, so dass damit nur ein geringes Konfliktpotential für das Schutzgut Landschaft verbliebe. Bei einem Wegfall der Gehölzbestände wird der Kontrast zwischen Neubau und freier Landschaft deutlicher und es entsteht ein größeres Konfliktpotential, dass durch die Anlage von Obstbaumreihen im südlichen Anschluss vermieden werden könnte.

## 2.5 Natura-2000-Gebiete

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht direkt betroffen. Das nächste Natura-2000-Gebiet ist das rd. 40,9 ha große FFH-Gebiet Nr. 5521-303 „Kugelhornmoosflächen im Vogelsberg und im Westerwald“ in rd. 400 m südöstlicher Entfernung (Abb. 12). Aufgrund der gegebenen Entfernung des Vorhabens zu den beschriebenen Natura-2000-Gebieten sowie des Fehlens von Ackerflächen als Grundlage für das Vorkommen des Kugelhornmooses (*Notothydas orbicularis*) können nachteilige Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der genannten Natura-2000-Gebiete voraussichtlich ausgeschlossen werden.

---

<sup>5</sup> BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (Stand: 10/2018): Biodiversität. Forschung für die Artenvielfalt, [www.bmbf.de/de/biodiversitaet-forschung-fuer-die-artenvielfalt-343.html](http://www.bmbf.de/de/biodiversitaet-forschung-fuer-die-artenvielfalt-343.html).



Abb. 12: Lage des FFH-Gebietes „Kugelhornmoosflächen im Vogelsberg und im Westerwald“ (grün schraffiert) räumlich zum Plangebiet (rot umrandet) (Quelle: natureg.de, 02.11.2018, eigene Bearbeitung).

## 2.6 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

### *Wohnen bzw. Siedlung*

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Rand eines Gewerbegebietes außerhalb von Waldernbach. Es ist mit keiner Beeinträchtigung für den Menschen zu rechnen. Das Plangebiet wird nicht für Erholung genutzt.

### *Erholung*

Das Plangebiet wird nicht für die Erholung genutzt und besitzt aufgrund der angrenzenden Straßen und Gewerbeflächen auch kein Potenzial zur Naherholung.

## 2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter, Kulturelles Erbe

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt werden. Diese sind gemäß § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Fund und Fundstellen sind gemäß § 21 Abs. 3 HDSchG in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen. Es liegen zurzeit jedoch keine Hinweise auf Vorkommen von Bodendenkmälern im Plangebiet vor.

## 2.8 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist. Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

### **3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung (Eingriffsregelung)**

#### **3.1 Kompensationsbedarf**

Im rechtskräftigen Bebauungsplan „Gewerbegebiet Erlenwiese - Bauabschnitt: Rübenstücke“ wurde bereits ein Ausgleich auf den Flurstücken 44, Flur 35 sowie 14 tlw., Flur 31, Gemarkung Waldernbach festgesetzt, weshalb vorliegend nur der zusätzliche Kompensationsbedarf für die Erweiterungsfläche von 2.319 m<sup>2</sup> berücksichtigt wird.

Durch die hier geplanten Eingriffe werden extensiv genutztes Grünland frischer Standorte sowie Gebüsche frischer Standorte überplant. Die dafür erforderlichen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt bzw. in einem städtebaulichen Vertrag gesichert.

Innerhalb des Eingriffsbereiches treten die artenschutzrechtlich relevanten Tierarten Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) auf. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Die Überplanung der Habitate der Goldammer sowie des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist somit zwar vorerst als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten. Durch entsprechende Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen kann jedoch das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG („Verletzung und Tötung“), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ausgeschlossen und somit erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden (siehe auch Kap. 2.3.3).

#### **3.2 Eingriffskompensation**

Zum Ausgleich der im vorangegangenen Kapitel erläuterten Eingriffe in Natur und Landschaft einschließlich geschützter Arten sind die nachfolgenden Kompensationsmaßnahmen vorgesehen:

- Gehölzstreifen und Gras-Kraut-Saum:

Auf einer für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Gehölzstreifen“ im Bebauungsplan festgesetzten Fläche wird als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für die Goldammer entlang der Landstraße L 3046 ein 5 Meter breiter Gehölzstreifen aus heimischen und standortgerechten Laubbaumarten angelegt.

Angrenzend ist ein 12 Meter breiter Gras-Kraut-Saum entlang der Strauchhecke zu entwickeln. Der Gras-Kraut-Saum sollte nach Möglichkeit zweischürig gemäht werden; mit anschließendem Abtransport des Schnittgutes. Fällt der zweite Aufwuchs schwach aus, kann auf einen zweiten Schnitt verzichtet werden. Düngung sowie der Einsatz von Pestiziden sollten unterbleiben.

- Als artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (CEF-Maßnahme) sind nachfolgende Maßnahmen auf benachbarten Flächen durchzuführen:

a) Kompensation wegfallender Habitatflächen

Ausgleich wegfallender Reproduktionshabitats im räumlichen Zusammenhang:

- Anpassung der Bewirtschaftungsweise im Bereich des Gewässerrandstreifens auf Flurstück 98/54 sowie auf den externen Flurstücken 55 und 97/54, Flur 35, Gemarkung Waldernbach an die ökologischen Ansprüche des Tagfalters (zweischürige Mahd; erster Schnitt vor dem 10. Juni, zweiter Schnitt ab dem 15. September, kein Düngemittel- und Pestizideinsatz, Abtransport des Schnittgutes).
- Im Zeitraum der Flugzeit zwischen Anfang Juli und Ende August ist keine oder allenfalls eine abschnittsweise Mahd oder Beweidung zulässig.
- Eine Verpflanzung von Plaggen mit *Sanguisorba officinalis* auf die o.g. Ausgleichsflächen ist vor Beginn der Erschließungsarbeiten durchzuführen (Ursprungsfläche: Flurstück 98/54, Flur 35)

b) Vermeidung von Individuenverlusten

- Die Flächen mit den Beständen des Großen Wiesenknopfes, die beansprucht werden, sind zur Vermeidung der Eiablage von *Maculinea nausithous* vom 15. Juni – 31. Juli wöchentlich zu mähen. Tiefbauarbeiten sind dann ab dem 1. August möglich.

c) Monitoring

- Zur Erfolgskontrolle ist eine jährliche Bestandsaufnahme nach Beginn der Maßnahmenumsetzung durchzuführen. Diese ist auf fünf Folgejahre angelegt.
- Zur Eingrünung nach Süden sind auf dem Flurstück 55, Flur 35, Gemarkung Waldernbach mehrere hochstämmige, heimische Obstbäume reihig anzulegen und dauerhaft fachgerecht zu pflegen. Natürliche Abgänge sind durch Neupflanzungen zu ersetzen.
- Zur Aufwertung der Grabenparzelle werden parallel zum *Seebach* mehrere Grabentaschen angelegt und naturnah umgestaltet. Hierfür ist der Graben nach Süden (Flurstück 55, Flur 35) bzw. nach Norden (Flurstück 97/52, Flur 35) abschnittsweise um zwei Meter zu verbreitern. Im Bereich der anzulegenden Grabentaschen ist der Oberboden abzuschleppen.

Mit Durchführung der oben beschriebenen Maßnahmen können die Eingriffe, welche durch die vorliegende Planung vorbereitet werden, voll ausgeglichen werden.

#### **4 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung (Prognose)**

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die Biotop- und Nutzungstypen aller Voraussicht nach bestehen. Die derzeit vorhandenen Grünlandbestände würden voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich extensiv genutzt, wodurch das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gesichert

sein könnte. Es ist weder von einer erheblichen Verbesserung noch von einer Verschlechterung auszugehen. Die Gehölzbestände bleiben weiterhin erhalten. Eine Veränderung in der Zusammensetzung ist nicht zu erwarten.

#### **5 Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und zu den wesentlichen Gründen für die getroffene Wahl**

Die vorliegende Planung schafft mit der Ausweisung einer weiteren Gewerbegebietsfläche die Möglichkeit der Erweiterung eines ortsansässigen Fensterbetriebes. Am gegebenen Standort bestehen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten.

#### **6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter**

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

#### **7 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) einschließlich der Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB**

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinde soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden. Dies soll beginnend bei Baubeginn und fortgesetzt alle zwei Jahre durch die zuständige Behörde kontrolliert werden. Weiterhin ist eine Kontrolle der Entwicklung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des Bebauungsplanes von 1999 „Gewerbegebiet Erlentwiese-Bauabschnitt: Rübenstücke“ sinnvoll.

## 8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Angaben

### *Kurzbeschreibung der Planung:*

Aufgrund der Entwicklungen im Fensterbereich und der vorhandenen Auftragslage besteht für den im Ortsteil Waldernbach des Marktfleckens Mengerskirchen ansässigen Fensterbaubetrieb die Notwendigkeit, eine neue Fertigungshalle im Bereich des seit 1999 rechtskräftigen Bebauungsplanes „*Gewerbegebiet Erlenwiese-Bauabschnitt: Rübenstücke*“ zu errichten. Das hierfür zur Verfügung stehende Grundstück 44/5 innerhalb des Gewerbegebietes reicht für das in Rede stehende Vorhaben nicht aus. Unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs aber auch aus Gründen der Flächenverfügbarkeit und des Zuschnittes der überbaubaren Fläche wird eine Beanspruchung der südlich angrenzenden Flurstücke 87 und 98/54 notwendig.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für diese Baumaßnahme wird eine Erweiterung des Bebauungsplanes „*Gewerbegebiet Erlenwiese-Bauabschnitt: Rübenstücke*“ erforderlich. Ziel ist es, unter Einbeziehung von Teilflächen im baulichen Außenbereich die überbaubare Grundstücksfläche in südliche Richtung zu erweitern.

### *Boden und Wasser:*

Innerhalb des Plangebietes haben sich überwiegend Böden aus solifluidalen Sedimenten (Pseudogleye mit Parabraunerden-Pseudogleye) entwickelt. Im Süden bestehen die Böden aus Lehm, im nördlichen Teilbereich kann dazu keine Aussage getroffen werden. Für den Großteil der Böden des Plangebietes kann keine Aussage getroffen werden, da keine Bodenfunktionsbewertung durchgeführt wurde. Im südlichen Bereich wird der Boden mit einer mittleren Bodenfunktion bewertet. Durch den Bau kommt es zu weitreichenden Flächenversiegelungen, Verdichtung sowie Auftrag und Überdeckung. Dadurch ist von einer Beeinträchtigung der Flora, Funktion des Wasserhaushaltes und Archivfunktion auszugehen. Das Plangebiet liegt in keinem Trinkwasserschutzgebiet, Heilquellenschutzgebiet oder Überschwemmungsgebiet. Südlich des Geltungsbereiches verläuft angrenzend der *Seebach*.

### *Klima und Luft:*

Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche konzentrieren, wo mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen ist.

### *Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:*

Das Plangebiet setzt sich hauptsächlich durch zwei Flächen von Grünland frischer Standorte mit extensiver Bewirtschaftung zusammen. Entlang der westlichen Grenze verläuft Straßenbegleitgrün. Eine Gehölzgruppe trennt die zwei Grünlandflächen voneinander ab. Südlich verläuft der *Seebach*, ein verrohrter Graben. Im Osten des Plangebietes wurde eine Zierhecke sowie ein geschotteter Parkplatz angelegt.

Die ökologische Wertigkeit des Plangebietes ist räumlich differenziert. Während der geschottete Parkplatz und die Zierhecke entlang des Geltungsbereiches nur eine geringe Wertigkeit aufgrund mangelnder Vielfalt aufweist, kann das Straßenbegleitgrün aus naturschutzfachlicher Sicht mit einer mittleren Stufe bewertet werden. Das hauptsächlich aus ruderalen Arten bestehende Straßenbegleitgrün wird mit einer mittleren naturschutzfachlichen Wertigkeit bewertet. Den Gehölzstrukturen sowie die extensiv genutzten Grünlandbeständen können aus naturschutzfachlicher Sicht eine hohe Wertigkeit zugesprochen werden. Die hohe Wertigkeit der Grünlandflächen ergibt sich durch die Art der landwirtschaftlichen Nutzung. Zusätzlich wurde in einem Teil der Grünlandflächen der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) beobachtet. Weiterhin konnte die Goldammer (*Emberiza citrinella*) identifiziert

werden. Bei Wegfall der Fläche besteht somit eine mittlere bis hohe Auswirkung auf die Tier- und Pflanzenwelt.

#### *Landschaft:*

Die Fläche ist auf der östlichen und der nördlichen Seite durch Gewerbeflächen begrenzt, westlich schließt sich die Landstraße L 3046 an. Der Bau einer Halle für die Fensterherstellung fügt sich somit in die bestehende Bebauung und Umgebung ein. Die Anlage mehrerer Obstbaumreihen im südlichen Anschluss bilden eine Eingrünung nach Süden, wodurch Konflikte in Bezug auf das Schutzgut Landschaft vermieden werden können.

#### *Natura-2000-Gebiete:*

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht direkt betroffen. Nachteilige Auswirkungen auf die Erhaltungsziele von Natura-2000-Gebieten können voraussichtlich ausgeschlossen werden.

#### *Mensch, Gesundheit und Bevölkerung:*

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Rand eines Gewerbegebietes außerhalb von Waldernbach. Es ist mit keiner Beeinträchtigung für den Menschen zu rechnen. Das Plangebiet wird nicht für Erholung genutzt.

#### *Kultur- und sonstige Sachgüter:*

Es liegen zurzeit keine Hinweise auf Vorkommen von Bodendenkmälern im Plangebiet vor.

#### *Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität:*

Die vorliegende planungsrechtlich ermöglichte Bebauung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

#### *Eingriffsregelung:*

Zum Ausgleich von Natur und Landschaft sind die nachfolgenden Kompensationsmaßnahmen vorgesehen und werden im Bebauungsplan festgesetzt bzw. in einem städtebaulichen Vertrag gesichert:

- Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme für die Goldammer wird ein Gehölzstreifen aus heimischen und standortgerechten Laubbaumarten mit angrenzendem Gras-Kraut-Saum angelegt.
- Als artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling werden wegfallende Reproduktionshabitate im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen.
- Zur Eingrünung nach Süden werden einheimische, hochstämmige Obstbäume reihig angelegt.
- Zur Gewässeraufwertung wird die Grabenparzelle des *Seebachs* im Bereich der Ausgleichsflächen durch die Anlage von Grabentaschen abschnittsweise naturnah umgestaltet.

#### *Prognose und Alternativen:*

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die Biotop- und Nutzungstypen aller Voraussicht nach bestehen. Die derzeit vorhandenen Grünlandbestände würde voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich

extensiv genutzt, wodurch das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings weiterhin gesichert sein könnte. Es ist weder von einer erheblichen Verbesserung noch von einer Verschlechterung auszugehen. Die Gehölzbestände bleiben weiterhin. Eine Veränderung in der Zusammensetzung ist nicht zu erwarten.

Die vorliegende Planung schafft mit einer weiteren Gewerbegebietsfläche die Möglichkeit der Erweiterung eines ortsansässigen Fensterbetriebes. Derzeit bestehen keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten.

#### *Überwachung der Umweltauswirkungen:*

Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden. Dies soll beginnend bei Baubeginn und fortgesetzt alle zwei Jahre durch die zuständige Behörde kontrolliert werden. Weiterhin ist eine Kontrolle der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des Bebauungsplanes von 1999 „Gewerbegebiet Erlenwiese-Bauabschnitt: Rübenstücke“ sinnvoll.

## **9 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden**

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (Stand: 10/2018): Biodiversität. Forschung für die Artenvielfalt, [www.bmbf.de/de/biodiversitaet-forschung-fuer-die-artenvielfalt-343.html](http://www.bmbf.de/de/biodiversitaet-forschung-fuer-die-artenvielfalt-343.html).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Stand: 06/2010): Informationsplattform [www.biologischesvielfalt.de](http://www.biologischesvielfalt.de).

HESSISCHE VERWALTUNG FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION, 2017, HRSG.: HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG)

DER HESSISCHE MINISTER FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMULV, 2005): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV) vom (GVBl. I S. 624), Wiesbaden.

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, Wiesbaden, 2. Fassung.

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, [www.umweltministerium.hessen.de](http://www.umweltministerium.hessen.de).

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.

DREHWALD (2007): Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Kugelhornmoosflächen im Vogelsberg“ (5521-303). Hrsg.: Regierungspräsidium Darmstadt.

## **10 Anhang**

Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen (unmaßstäblich verkleinert).



