

## **Umweltbericht**

### **1. Änderung zum vorhabensbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan nach §12 BauGB**

#### **Sondergebiet Freiflächenphotovoltaikanlage „Löhlein & Löhlein II“ Altmannshausen**

#### **Entwurf Umweltbericht nach §2 BauGB**

Stand: 16.07.2024

<b>1. Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1. Ziele des Bebauungsplanes / Festsetzungen	4
1.2. Plangrundlagen & räumlicher Geltungsbereich	4
<b>2. Darstellung in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegter Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung</b>	<b>5</b>
<b>3. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) sowie Bewertung der Umweltauswirkungen / Prognose bei Durchführung der Planung</b>	<b>7</b>
3.1. Schutzgut Fläche	8
3.2. Schutzgut Boden	8
3.3. Schutzgut Wasser	9
3.4. Schutzgut Flora, Fauna, biologische Vielfalt	9
3.5. Schutzgut Landschaftsbild	10
3.6. Menschliche Gesundheit	11
3.7. Kultur- und Sachgüter	11
3.8. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	11
<b>4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung / Nullvariante</b>	<b>12</b>
<b>5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>	<b>12</b>
5.1. Maßnahmenübersicht (vorläufige mögliche Auswahl)	13
5.2. Ausgleich (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung)	14
<b>6. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat) und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG</b>	<b>17</b>
<b>7. Geprüfte Alternativen</b>	<b>17</b>
<b>8. Methodik / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken</b>	<b>17</b>
<b>9. Maßnahmen zur Überwachung / Monitoring</b>	<b>17</b>
<b>10. Zusammenfassung</b>	<b>18</b>
<b>11. Anlagenübersicht</b>	<b>18</b>

### **Aufstellungsbeschluss**

Der Marktrat hat in seiner Sitzung vom 13.03.2023 die Änderung des Bebauungsplanes "Sondergebiet Freiflächenphotovoltaikanlage Löhlein" beschlossen. Der Änderungsbeschluss wurde am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

### **Beteiligung der Behörden**

Zur Änderung des Bebauungsplans in der Fassung vom 16.07.2024 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... beteiligt.

### **Satzungsbeschluss**

Der Markt Markt Bibart hat mit Beschluss des Marktrats vom ..... die 1. Änderung des Bebauungsplan gem. § 10 Abs. 1 und § 13 BauGB in der Fassung vom..... als Satzung beschlossen.

### **Bekanntmachung**

Der Bebauungsplan ist durch ortsübliche Bekanntmachung gem. § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft getreten am .....

Markt Bibart, den .....

..... (Siegel)  
1. Bürgermeister

Nürnberg, den .....

Stempel und Unterschrift  
Dipl.-Ing. (FH) Veronika Stokklauser  
WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB

## 1. Einleitung

Nahe des Ortsteils Altmannshausen soll die bereits zum Teil errichtete und in dem Bebauungsplan vom 09.09.2019 festgelegte Fläche Photovoltaikfläche erweitert werden.  
Hierzu ist die Änderung des Bebauungsplans erforderlich.

Die Fläche liegt im Korridor entlang der Bahnlinie Würzburg-Nürnberg am westlichen Rand der Gemeinde Markt Bibart.

### 1.1. Ziele des Bebauungsplanes / Festsetzungen

Die für die Belegung mit Photovoltaik-Anlagen vorgesehene Fläche wird als Sondergebiet Photovoltaik (nach §11 Abs.2 BauNVO) ausgewiesen.

Die bisher am südlichen und westlichen Rand vorgesehene Ausgleichsfläche wird zusammen mit dem für die Erweiterungsfläche erforderlichen Ausgleich auf das Grundstück Flurnummer 507 verlegt um einen angemessenen, zusammenhängenden und somit bestwirksamen Ausgleich zu schaffen.

#### Verkehrsanbindung:

Die Anlage ist über den nördlichen Wirtschaftsweg über die Kreisstraße an das Verkehrsnetz angeschlossen.

#### Ver- und Entsorgung:

Eine Trafostation zur Einspeisung in das Stromnetz ist bereits auf einem nahegelegenen Nachbargrundstück vorhanden.

Anfall von Müll ist nicht zu erwarten und ein Anschluss an Wasserver- und entsorgung ist ebenfalls nicht erforderlich.

### 1.2. Plangrundlagen & räumlicher Geltungsbereich

Das Planungsgebiet befindet sich in der Gemarkung Altmannshausen südlich von Altmannshausen und westlich von Markt Bibart auf dem Grundstück Flurnummer 255.

Als Plangrundlagen werden die vorliegende digitale Flurkarte, Luftbilder, sowie die Grundlagen aus Umweltatlas und übergeordneter Planungsinstrumente zugrunde gelegt.

Das Planungsgebiet für die Photovoltaikanlage ist durch angrenzende Grundstücke wie folgt umrahmt:

Nordosten: Teilfläche Flurnummer 247, Gemarkung Altmannshausen (Weg)

Südosten: Teilfläche Flurnummer 247, Gemarkung Altmannshausen (Weg)

Westen: Flurnummer 254, Gemarkung Altmannshausen (landwirtschaftliche Fläche)

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 1.78 ha.

## **2. Darstellung in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegter Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung**

### Gesetzliche Grundlagen:

Die Planung erfolgt auf Basis des BauGB und des BNatSchG, sowie BayNatSchG in aktueller Fassung. Demnach wird auch die Eingriffsregelung in diesem Zuge berücksichtigt und eine entsprechende Bilanzierung durchgeführt.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs und -umfangs erfolgt nach den entsprechenden Leitfäden des Bayerischen Staatsministeriums Wohnen, Bau und Verkehr.

Bauleitpläne sind grundsätzlich den Zielen der übergeordneten Raumordnung und der Landesplanung anzupassen. Diese Ziele und Grundsätze sind in dem Landesentwicklungsprogramm und Regionalplan entsprechend dargestellt und abgewogen.

### Landesentwicklungsprogramm Stand 2023:

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne an die Ziele des Landesentwicklungsplanes Bayern (LEP) anzupassen.

Unter Punkt 6.2.1 ist aufgeführt, dass erneuerbare Energien dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen sind. Gemäß Begründung erfolgt diese raumverträglich.

Gemäß Punkt 6.2.3 sollen Photovoltaikflächen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. Dies sind beispielsweise Flächen entlang von Bahntrassen, Verkehrswegen etc.

Des Weiteren gilt es besonders die Ziele der Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes, Naturhaushalten und anderer öffentlicher Belange zu beachten.

### Regionalplan:

Markt Bibart befindet sich im Geltungsbereich des Regionalplans des Planverbandes Region Westmittelfranken (Nr. 08) und seine Lage wird als ländlicher Raum, welcher in seiner Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll, deklariert.

Die Fläche liegt nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

### Bebauungspläne:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans galt bisher der hiermit zu ändernde vorhandene Bebauungsplan Sondergebiet Freiflächenphotovoltaikanlage „Löhlein“ Altmannshausen von 2019.

### Flächennutzungsplan:

Der Flächennutzungsplan liegt für diesen Bereich in der Fassung der 5. Änderung (2019) vor und entspricht der Planung des Bebauungsplans vom 09.09.2019.

### Schutzgebiete / Biotop:

Im Geltungsbereich und unmittelbar angrenzend befinden sich keine:

- kartierten Biotop (gem. Biotopkartierung des Umweltatlas LfU) befinden sich lediglich südlich des Geltungsbereich in ausreichender Entfernung (siehe Abb. 01 rosa)
- Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile, Natura-2000-Gebiete, Biosphärenreservate, Naturdenkmäler
- Wasserschutz- & Überschwemmungsgebiete in festgesetzter oder vorläufig gesicherter Form, Überschwemmungsgebiet HQ 100: befindet sich nördlich der Fläche jedoch in ausreichendem Abstand.

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Naturparks Steigerwald.  
Landschaftsschutzgebiete befinden sich östlich und westlich des Planungsgebiets, jedoch nicht direkt angrenzend.

### Natura 2000 Vogelschutzgebiete

#### *Südlicher Steigerwaldwald*

Das SPA-Gebiet befindet sich nördlich ca. 1 km entfernt von dem Geltungsbereich und ist somit nicht direkt vom Eingriff betroffen (rot in Abb. 1).

### Landschaftsschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete:

Ca. 200 m nördlich des Geltungsbereichs schließen sich das Landschaftsschutzgebiet „Steigerwald“ (grün) sowie das amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet (HQ100) (blau) für das Gewässersystem Bibart an.

### **3. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) sowie Bewertung der Umweltauswirkungen / Prognose bei Durchführung der Planung**

Die Berücksichtigung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 und §1 BauBG als auch der umweltrelevanten Ziele aus den einschlägigen und zugrundeliegenden Fachgesetzen und -plänen, bei der Aufstellung des Bebauungsplanes, ist nachfolgend beschrieben.

Soweit möglich bzw. zielführend erfolgt die Prognose der erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase.

Aufgrund baulichen Charakters des Vorhabens sind folgende Wirkfaktoren zu erwarten:

#### Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächenumwandlung von landwirtschaftlicher Fläche in Flächen mit einem mittleren Versiegelungsgrad
- (teilweiser ) Funktionsverlust von Böden aufgrund von Überbauung, Umlagerung oder Verdichtung, Versiegelung
- Geringfügige Reduzierung des Retentionsvermögens und Grundwasserneubildung durch Versiegelung
- eingeschränkte Durchlässigkeit der Flächen aufgrund der baulichen Anlagen und Einfriedungen, insbesondere für Wildtiere (Zerschneidungswirkung)

#### Baubedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung (teils temporär)
- temporäre verstärkte Immissionsbelastung (Lärm, Staub) während der Bauphase
- temporäre Flächeninanspruchnahme für Baustellenzufahrten

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ.

Es erfolgt die Bewertung nach den drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Die Auswirkungen durch Bau und Betrieb der Anlagen wird im Folgenden betrachtet.

### 3.1. Schutzgut Fläche

#### Ausgangssituation

Die Fläche ist aktuell bereits teils mit Photovoltaikanlagen bestückt jedoch in ihrem Ursprung als landwirtschaftliche Fläche zu betrachten. Diese wurde ackerbaulich genutzt und befindet sich auf der Flur Löhlein südlich von Altmannshausen und der Bahnlinie.

Die Höhenlage ist bei ca. 310mNN anzusetzen und liegt in ihrer Topografie eher eben mit einem leichten Anstieg Richtung Süden.

#### Auswirkungen / Prognose:

Bei der Umsetzung der Planungen wird die bisherige landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben. Es entfallen somit Flächen zum Anbau von Nahrungsmitteln. Wie bereits dargestellt wurden die Flächen zum Getreideanbau genutzt. Die Fläche bleibt jedoch überwiegend mit bewachsenem Boden belegt. Diesbezüglich ist der Eingriff als **mittel** anzusehen. Jedoch ist der Eingriff an dieser Stelle unvermeidbar.

### 3.2. Schutzgut Boden

#### Ausgangssituation

Im Geltungsbereich sind lehmig-tonige Böden vorhanden, welche unterschiedliche Potentiale für den Ackerbau erbringen. Der Untergrund ist durch Gips- und Mergelschichten geprägt. Das Vorkommen unterirdischer Hohlräume bzw. Erdfallgefahr kann nicht ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich ist der Boden durch die landwirtschaftliche Nutzung anthropogen vorbelastet und die Archivfunktion des Bodens ist in den oberen Bodenschichten bereits nicht mehr gegeben. Auch kann davon ausgegangen werden, dass eine Vorbelastung durch regelmäßige Befahrung und Düngemiteleintrag besteht.

#### Auswirkungen / Prognose:

Die landwirtschaftliche Nutzung auf dem Bestandsacker wird aufgegeben. In Abhängigkeit der Witterung und des Geräteeinsatzes kann es während des Baus zu einer Bodenverdichtung kommen. Bei der Erstellung von Gräben erfolgt eine Veränderung der Bodenschichten. Durch die Anlage der PV-Anlagen erfolgt eine Begrünung der Flächen ohne Düngemiteleintrag. Dies hat positive Auswirkungen auf das Bodenleben, die Pufferfunktion und bietet einen zusätzlichen Schutz vor Bodenerosion.

Durch die Solarmodule erfolgt eine teilweise Beschattung und das Regenwasser trifft über die Tropfkante konzentrierter auf dem Boden auf. Bodenversiegelung ist nur in sehr begrenztem Umfang (Übergabestation und Betriebsgebäude) erforderlich. Die Bodenfruchtbarkeit bleibt erhalten und die Flächen könnten nach Rückbau der Anlagen sogar weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Die Auswirkungen sind insgesamt eher positiv zu sehen und es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

### 3.3. Schutzgut Wasser

#### Ausgangssituation

Der Grundwasserabstand im Planungsgebiet ist relativ hoch (keine genaueren Untersuchungen vorliegend). Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb der Überschwemmungsgebiete HQ 100 und HQ extrem. Wasserflächen befinden sich keine innerhalb des Gebiets. Die Bibart befindet sich nördlich der angrenzenden Bahnlinie.

#### Auswirkungen / Prognose

Auf der Fläche der PV-Anlagen ist durch die ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke und die gute Durchwurzelung eine Abflussverzögerung und verbesserte Pufferfunktion zu erwarten.

Durch die geringe Oberflächenneigung wird Wasser wie im Bestand direkt vor Ort versickert.

Aufgrund der Solaranlagen kommt es zu einer ungleichmäßigen Verteilung der Niederschläge auf der Fläche. Die Standortbedingungen werden kleinräumig geringfügig wechseln.

Auf der Fläche wird auf Düngemittel verzichtet und somit der Schadstoffeintrag in das Grundwasser vermieden. Es erfolgt keine Ableitung von Oberflächenwasser auf angrenzende Bahnflächen. Durch den Hinweis auf die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdeten Stoffen (AwSV) wird bei der Errichtung von Trafoanlagen auf den Gewässerschutz geachtet.

Die Auswirkungen sind überwiegend als positiv zu betrachten und es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen.

### 3.4. Schutzgut Flora, Fauna, biologische Vielfalt

#### Ausgangssituation

Das Vorkommen von besonderen Pflanzenarten im Geltungsbereich ist nicht zu erwarten.

Eine Eignung für Bodenbrüter wie die Feldlerche war auf der Ackerfläche vor Anlage der PV-Anlage gegeben. Daher wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - saP (Kurze spezielle artenschutzrechtliche Prüfung Diplombiologe Heinrich Beigel vom 03.06.2019) durchgeführt, wobei ein Brutpaar nachgewiesen wurde. Zauneidechsen können potentiell im Gleisschotter entlang der Bahnlinie vorkommen wurden jedoch nicht nachgewiesen. Detaillierte Angaben sind der saP zu entnehmen

#### Auswirkungen / Prognose

Baubedingt kann es je nach Baubeginn zu Störungen kommen. Gemäß § 39 BNatSchG gilt ein Tötungsverbot. Bei Ausführung der Arbeiten zwischen Mitte März und ende August können Vögel in ihrer Brutaktivität und Zauneidechsen während ihrer Aktivitätszeit beeinträchtigt oder gefährdet werden. Daher sind ab März bis Ende der Bauzeit Bodenbearbeitungsmaßnahmen vor Baubeginn erforderlich um zu verhindern, dass Brutnester am Boden liegen und durch Bauarbeiten zerstört werden. Hierzu erfolgt die Festlegung einer Vermeidungsmaßnahme im Bebauungsplan. Ebenso ist ein Schutzzaun entlang des nördlichen Weges zur Bahnlinie zu stellen, um ein Einwandern zu verhindern.

Anlagenbedingt geht die Brutstätte des Feldlerchenpaars verloren. Hierzu wird eine artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche auf einer externen Fläche bereitgestellt und gesichert.

Des Weiteren ist durch die Dauerbegrünung der Anlage eher ein positiver Effekt für Flora und Fauna gegeben. Gegenüber dem Ausgangszustand ist eine größere Artenvielfalt vor allem in der Flora zu erwarten. Auch sind Arten die mit überdachten Bereichen gut zurecht kommen wie die Schafstelze in bereits bestehenden Anlagen beobachtet worden, sodass sich auch hier Potential für besseren Lebensraum erkennen lässt.

Die Anlagenfläche wird entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplans begrünt und bewirtschaftet. Durch die Extensivierung wird auf Dünggeeintrag verzichtet und durch die teilweise Verschattung können sich unterschiedliche Pflanzenarten etablieren. Altgrasbestände schaffen

Deckung und Nahrung. Durch die Umzäunung der Anlagen entsteht eine Barrierewirkung und Lebensraumverlust für Großsäuger wie Rehe und Wildschweine. Durch den vorgegebenen Bodenabstand wird zumindest eine Durchlässigkeit für mittelgroße Säuger wie Fuchs, Hase, Rebhuhn und Wachteln geschaffen. Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Es wird davon ausgegangen, dass durch die Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen die kontinuierliche ökologische Funktion gesichert wird.

Die Auswirkungen sind bei Umsetzung der Maßnahmen und Berücksichtigung der Festsetzungen ohne einschlägige oder erhebliche Beeinträchtigungen.

### **3.5. Schutzgut Landschaftsbild**

#### Ausgangssituation

Das Landschaftsbild ist durch eine Landschaft mit landwirtschaftlichen Flächen und großen Waldgebieten geprägt und zeichnet sich durch ein weites und flaches Tal der Bibart aus.

Durch die bestehende Bahnlinie mit ihren Oberleitungen ist eine nicht unwesentliche Vorbelastung gegeben. Auch sind im direkten Umfeld südlich bereits Solaranlagen angesiedelt.

Aufgrund der Höhenlage von Altmannshausen sind die Solaranlagen vermutlich von dort zumindest teilweise sichtbar. Auch im Westen verlaufen bereits Solaranlagen und prägen das Landschaftsbild.

#### Auswirkungen/ Prognose

Photovoltaikanlagen haben grundsätzlich Einfluss auf das Landschaftsbild und sorgen für eine technische Überformung. In dem gegebenen Fall handelt es sich um keinen neuen Eingriff in das Landschaftsbild. Bei der bereits bestehenden Photovoltaikfläche fällt der Geltungsbereich aufgrund seiner vergleichsweise geringen Größe nicht sehr ins Gewicht.

Auch sind die geplanten Anlagen mit 3m Höhe eher niedrig angelegt und das Gelände verfügt nur über einen leichten Anstieg.

Die relativ kleinen Anlagen werden in einem gewissen Umfang sichtbar sein. Der westliche und südöstliche Rand (bis zum Anschluss an die benachbarten PV-Anlagen) wird durch eine Strauchhecke eingegrünt, wodurch eine Einbindung in der Landschaftsbild erfolgt.

Aufgrund der bereits umliegenden PV-Anlagen sind jedoch keine einschlägigen Verschlechterungen des Landschaftsbildes zu erwarten. Es wird von einer geringen Erheblichkeit ausgegangen.

## **3.6.Menschliche Gesundheit**

### **3.6.1 Erholung**

#### Ausgangssituation

Das Gebiet ist bereits durch die Bahnlinie und die großflächigen PV-Anlagen vorbelastet. Erholungseinrichtungen sind nicht im direkten Umfeld vorhanden.

#### Auswirkungen / Prognose

Insgesamt hat die Anlage nur geringfügigen Einfluss auf das Landschaftsbild und beeinträchtigt dieses nicht maßgeblich.

### **3.6.2 Lärm**

#### Ausgangssituation

Es entstehen keine Lärmemissionen, Abfälle oder Abwässer. Baubedingt kann es zu temporären Lärmauswirkungen kommen. Nach der Bauzeit sind nur noch Wartungsarbeiten und Unterhaltsarbeiten in größeren Abständen zu erwarten. Lüfter der Wechselrichter im Betriebsgebäude erzeugen im näheren Umkreis bei Sonnenschein und hoher Stromerzeugung Geräusche. Durch den Lärm des Bahnverkehrs ist die Fläche bereits stark vorbelastet. Blendwirkung durch Module zur Bahn hin wird nicht erwartet, da eine Ausrichtung gen Süden und somit von der Bahn abgewandt erfolgt.

#### Auswirkungen / Prognose

Es ist lediglich mit geringen Auswirkungen zu rechnen.

## **3.7. Kultur- und Sachgüter**

#### Ausgangssituation

Es liegen keine Hinweise auf Bodendenkmäler vor.

#### Auswirkungen / Prognose:

Es sind keine Auswirkungen zu erwarten. Sofern dennoch Bodendenkmäler vorgefunden werden ist dies umgehend dem Amt für Denkmalpflege zu melden.

## **3.8. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Es sind keine zusätzlichen Belastungen durch die Wechselwirkungen unter den Schutzgütern zu erwarten.

#### 4. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung / Nullvariante

Die Entwicklungsprognose der Planflächen bei Nichtdurchführung der vorliegenden Planungen ergibt die Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung und der fehlenden Strukturelemente sind in diesem Bereich keine positiven Entwicklungen in Bezug auf Flora und Fauna zu erwarten. Es wäre auch nicht mit positiven Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu rechnen. Die Vorbelastungen durch angrenzende Bahnlinie, die bestehenden PV-Anlagen sowie im Weiteren siedlungsnahen Flächen intensiver Landwirtschaft würden auch zukünftig das Landschaftsbild bestimmen. Es würden keine anderweitigen als die bereits bestehenden Auswirkungen auf Flora und Fauna entstehen. Die Feldlerche könnte weiterhin auf der Fläche brüten sofern kein Mais angebaut wird.

#### 5. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Den Umgang mit nachteiligen Umweltauswirkungen regeln verschiedene, eigenständige Rechtsinstrumente. Die angewandten Bewertungskriterien und die betrachteten Schutzgüter/ Umweltbelange sind dabei nicht deckungsgleich. Die Umweltprüfung ermittelt als Trägerverfahren die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für alle Belange des Umweltschutzes und stellt das Ergebnis im Umweltbericht dar. Durch Anwendung verschiedener Instrumente können sich jedoch unterschiedliche Rechtsfolgen ergeben.

Rechtsinstrument	Umweltbelange	Rechtsfolgen
<b>BauGB</b>		
Umweltprüfung	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und gem. § 1a BauGB n.F.	Abwägungsrelevanz / Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, welche durch die Realisierung der Planung entstehen, sind im Umweltbericht darzustellen.
<b>BNatSchG</b>		
(Eingriffsregelung) gem. § 1a BauGB i.V.m. §§ 15 und 18 BNatSchG	Voraussichtliche erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	Abwägungsrelevanz und konkrete Entscheidung über Vermeidung und Ausgleich
Artenschutz / saP	Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nrn. 1-3 BNatSchG, ggf. naturschutzrechtliche Voraussetzungen für Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG; Einschlägigkeit des § 18 BNatSchG i.V.m. BauGB	Je nach Ergebnis: CEF-/FCS-Maßnahmen; wenn diese nicht möglich oder nicht funktionieren, dann Beurteilung durch die Regierung von Mittelfranken, ob Ausnahmetatbestand gegeben oder nicht; bei Nicht-Regelbarkeit des speziellen Artenschutzes ist der Bauleitplan rechtlich nicht vollziehbar.

## 5.1. Maßnahmenübersicht (vorläufige mögliche Auswahl)

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung (Vm), Verringerung (Vr) und zum Ausgleich (A) der (erheblichen) nachteiligen Umweltauswirkungen können die Eingriffsschwere mindern und sind bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

### Schutzgut Boden

- Eine Vermeidung und Verringerung der Auswirkungen kann durch die Begrenzung der Versiegelung erfolgen. Dies findet bereits im Bebauungsplan durch die Festlegung der Grundflächenzahl statt. Durch die verpflichtende Durchführung von Grünordnungsmaßnahmen auf den privaten Grünflächen kann der Anteil der versiegelten Flächen am Gesamtgebiet reduziert werden. (Vm,Vr)
- Verzicht auf Düngemittel und Herstellung flächige Begrünung (Vm)

### Schutzgut Wasserhaushalt

- Insbesondere während der Bauzeit sind geeignete Maßnahmen zur Vorsorge vor dem Eintrag wassergefährdender Stoffe in das Grundwasser zu ergreifen. (Vm)
- lediglich Versiegelung einer kleinen Fläche (Vm)
- Beachtung und Einhaltung der AwSV (Vm)

### Schutzgüter Klima/Luft

- keine Auswirkungen

### Schutzgüter Pflanzen/Tiere

- Festsetzungen des qualifizierten Grünordnungsplanes stellen ein Mindestmaß an eine Ein- und Durchgrünung des Gebietes sicher. (A,Vm,Vr)
- Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen oder Schädigungen von geschützten Tierarten sind als Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen:
  - o Gehölzbeseitigungen dürfen nur zwischen Oktober und Februar außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen (Brutzeit: März bis September). (Vm)
  - o Nachtbaustellen sind unzulässig (Vm)
  - o Schaffung von artspezifischen Ausgleichsflächen: siehe CEF-Maßnahme Feldlerche: 5.000 m<sup>2</sup> auf Flurnummer 507 (A)
  - o Ausgleichsfläche Bachmuschel: Schaffung eines 2.765 m<sup>2</sup> großen Ufersaumes mit Sandfang (A)
  - o Herstellung des Zaunes mit Bodenabstand 20 cm (Vr)
  - o Beginn der Bodenbearbeitungsmaßnahmen (Baufeldräumung) außerhalb der Eiablage- und Nestlingszeit (Vm)
  - o Sofern Bodenbearbeitungsmaßnahmen während der Eiablage- und Nestlingszeit durchgeführt werden müssen, ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen und nachzuweisen, dass im Baufeld und näheren Umfeld (20 m ab Baufeldgrenze) keine Brutreviere und Verdachtsmomente vorhanden sind
  - o Bodenbearbeitungsmaßnahmen sind ohne große zeitliche Unterbrechungen durchzuführen (Vm)

### Schutzgut Landschaftsbild

- Einbindung in das Landschaftsbild durch Pflanzung einer Hecke entlang der westlichen und südöstlichen Grundstücksgrenze.

## 5.2. Ausgleich (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung)

Im Plangebiet liegen keine naturschutzrechtlich unter Schutz gestellte Objekte bzw. Gebiete (NSG, LSG, gLB und/oder ND) oder WSG vor. Im Gebiet sind weder gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotop, im ABSP als bedeutsam ausgewiesene Lebensräume noch Biotop der Stadtbiotopkartierung vorhanden.

Die Durchführung der Eingriffsregelung erfolgt auf Basis der Ergebnisse des Bebauungsplans vom 09.09.2019, sowie für den Teil der Erweiterung nach dem Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom Dezember 2021.

Die Konflikte sind in der folgenden Bilanzierung der tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation beschrieben.

Zusammenfassung der Konflikte:

- *Verlust von landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen durch Versiegelung (dauerhaft) zur Herstellung der Solaranlagen.*
- *temporärer Eingriff durch Baufeld im Bereich der Ackerflächen*

### 5.1. Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß Bilanzierung BPlan vom 09.09.2019

Biotop / Nutzungstyp	Wirkung	Beeinträchtigungsfaktor	Fläche in qm	Kompensationsbedarf (m2)
<b>Kategorie 2 (gemäß Abstimmung anheben um 1 Kategorie)</b>	Versiegelungsgrad > 0,35 GRZ	0,2	13.825	<b>2.765</b>
<b>Summe</b>				<b>2.765</b>

Tab. 1.1 Ermittlung der Beeinträchtigung und des Kompensationsbedarfs nach altem Leitfaden

### 5.2. Ermittlung des Kompensationsbedarfs der Erweiterung gemäß Leitfaden 2021

Biotop / Nutzungstyp	W P	Wirkung	Beeinträchtigungsfaktor	Fläche in qm	Kompensationsbedarf (Wertpunkte)
<b>A 11 Acker intensiv</b>	2	V	0,8	3.975	<b>6.360</b>
<b>Summe</b>					<b>6.360</b>

Tab. 1.2 Ermittlung der Beeinträchtigung und des Kompensationsbedarfs nach neuem Leitfaden (BayKompV)

#### Übersicht Kürzel:

- V** Versiegelung (dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen wie z. B versiegelte Flächen, befestigte Wege, Bankette sowie Mittelstreifen).
- T** Temporärer Eingriff mit Wiederherstellung des Ausgangszustandes (z.B. Baufeld)

### 5.3. Ermittlung des Kompensationsumfang der Erweiterung gemäß Leitfaden 2021

Fläche in qm	Ausgangszustand des Schutzgut Arten und Lebensräume auf der Kompensationsfläche	Prognosezustand des Schutzgut Arten und Lebensräume auf der Kompensationsfläche	Aufwertung durch die Kompensationsmaßnahme in Wertpunkten im Prognosezeitraum von 25 Jahren	Kompensationsumfang in Wertpunkten
2.500	A 11 Acker intensiv 2 WP	A2 Acker mit seltener Segetalvegetation 5 WP	3	7.500
<b>Summe</b>				<b>7.500</b>

### 5.4 Gegenüberstellung Kompensationsbedarf und Kompensationsumfang Erweiterung

Gesamt Wertpunkte Kompensationsbedarf	Gesamt Wertpunkte Kompensationsumfang
6.360	7.500
<b>Differenz (zusätzlicher Ausgleich)</b>	<b>1.140</b>

Nach aktuellem Arbeitsstand kann der flächenbezogene Eingriff vollumfänglich auf externen Flächen ausgeglichen werden

### 5.5 Ausgleichsfläche

#### Ausgleichsfläche im Geltungsbereich

Der Geltungsbereich ist entlang der wesentlichen und südöstlichen Grenze mittels einer 2-reihigen Strauchpflanzung einzugrünen. Im Südosten ist die Eingrünung bis zum Anschluss an die bestehenden benachbarten PV-Anlage herzustellen. Der Pflanzabstand in der Reihe beträgt 1,5 m, der Abstand zum Zaun beträgt max. 1,0 m. Die Strauchhecke ist mit heimischen Straucharten in der Mindestqualität Str 2xv 60-100 zu pflanzen:

Ligustrum vulgare - Liguster  
 Conus sanguinea - Hartriegel  
 Lonicera xylosteum - Heckenkirsche  
 Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen  
 Sambucus nigra - Holunder  
 Viburnum lantana - wolliger Schneeball

Die Heckenpflanzung kann innerhalb oder außerhalb der Einfriedung erfolgen.

Aufgrund der geringen Breite der Fläche (3,0 m) wird die Fläche in der Berechnung des Kompensationsumfangs nicht berücksichtigt.

### *Ausgleichsfläche extern*

Der nun beschriebene Ausgleich erfolgt auf der externen Fläche der Flurnummer 507 Gemarkung Altmannshausen.

Auf der Ackerfläche sind dieses Jahr vor der Ernte keine Bewirtschaftungsgänge mehr zulässig. Gemäß Berechnung des vorhabensbezogenen Bebauungsplans vom 09.09.2019 werden die 2.765 m<sup>2</sup> Ausgleichsfläche aufgrund der nun erforderlichen Erweiterung der Photovoltaikanlage verlegt.

#### *Ausgleichsfläche Bachmuschel als Ufersaum und Sandfang*

Die 2.765 m<sup>2</sup> werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde als Ausgleich für die Bachmuschel (Ufersaum & Sandfang) angelegt mit dem Entwicklungsziel eines mäßig artenreichen Saumes und Staudenflur feuchter bis nasser Standort. Der Ufersaum wird angesät mit einer blütenreichen Mischung (Ufermischung) mit max. 2 g/m<sup>2</sup>. Der Ufersaum kann ab 1. Juli (je nach Witterung) gemäht werden, die Mahd erfolgt auf 50 % der Flächen, jährlich im Wechsel. Das Mahdgut ist abzufahren.

Der Sandfang ist in ausreichender Größe ca. 5 x 15 m und 1,00-1,40 m Tiefe herzustellen.

Der Auslauf soll mit großen Steinen versehen werden.

Nach Erfordernis ist der Sandfang in angemessenen Abständen als Instandhaltungsmaßnahme entsprechend auszubaggern und von den abgelagerten Sedimenten zu befreien. Eine ökologische Baubegleitung ist während der Anlage des Sandfangs einzusehen.

#### *Ausgleichsfläche Feldlerche als Blühfläche und Ackerbrache*

Für das eine Brutpaar der Feldlerche ist eine Ausgleichsfläche von insgesamt 5.000 m<sup>2</sup> zu schaffen. Die Fläche wird mit 50 % Blühstreifen und 50% Ackerbrache angelegt.

Hiervon sind 2.500 m<sup>2</sup> als Ackerbrache anrechenbar und können zum Ausgleich des Kompensationsbedarf der Erweiterungsfläche angesetzt werden.

Die Ausgleichsfläche wird als Wechselbrache bestellt, 1/3 der Gesamtfläche wird jährlich im Rotationsverfahren umgebrochen durch Grubbern. Eine weitere Bewirtschaftung erfolgt nicht. Begonnen mit dem Umbrechen wird auf der Ackerbrache. Im darauffolgenden Jahr wird das nächste 1/3 der Ausgleichsfläche umgebrochen, dieses besteht hälftig aus Ackerbrache und Blühstreifen. Im 3. Jahr erfolgt der Umbruch durch Grubbern auf der Blühfläche (restliches 1/3). Im Anschluss (4. Jahr) wird mit dem ersten Teil wieder begonnen. Damit wird ein Wechsel von offenen Flächen, einer lückig mit Ackerwildkrautgesellschaft bestandenen Fläche und einer Blühfläche erreicht. Die Mindestbreite eines Streifens beträgt 10 m.

Der Blühstreifen sind mit einer blütenreichen Mischung mit max. 1 g/m<sup>2</sup>, gemischt mit Sojaschrot, angesät. Der Saatreihenabstand beträgt im Mittel mindestens 20 cm. Düngung ist nicht zulässig. Ein Mahd auf Teilflächen (max. 60 % der Fläche) ist im Winter möglich bei zu hohem und dichtem Aufwuchs, das Mahdgut ist abzufahren um den Aufwuchs zu reduzieren und lückigeren Besuchs zu schaffen.

Die Neuansaat erfolgt jeweils nach dem Grubbern der Blühflächen. Auf eine Nachsaat kann in Absprache mit der UNB verzichtet werden, wenn das Bestandsbild für Feldlerchen geeignet ist. Dies ist abhängig von der Dominanz von Störzeigern, dem Vorhandensein von ausreichend Blühpflanzen und der Höhe der Vegetation. Hierfür ist ein Foto der Fläche aus den Monaten Juni / Juli des laufenden Jahres einzureichen.

Das Entwicklungsziel ist eine dauerhaft gehölzfreie Fläche, in welcher bodenbrütende Vogelarten genügend Deckung und Schutz für die Nester finden sowie eine ausreichendes Nahrungsangebot. Als Saatgut eignet sich die Rebhuhn- und Feldlerchenmischung ([www.wildackershop.de](http://www.wildackershop.de)).

Der Ausgleich ist somit erbracht.

## **6. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat) und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG**

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der o.g. Gebiete sind von der Planung nach aktuellem Kenntnisstand nicht betroffen.

## **7. Geprüfte Alternativen**

Bei der 1. Fassung war für die Ausgleichsfläche extensives Grünland mit Wildobsthochstämmen vorgesehen. Dies wurde aufgrund der Anforderungen der saP verworfen.

## **8. Methodik / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgte auf Basis des derzeitigen Kenntnisstands. Als Datenquelle dienten Angaben der Fachbehörden sowie Angaben des Bauherrn. Spezielle Untersuchungen insbesondere zum Grundwasserstand, zum Boden wurden nicht durchgeführt, da dies nicht als notwendig zur Beurteilung der Sachlage erachtet wurde.

## **9. Maßnahmen zur Überwachung / Monitoring**

Die CEF- Maßnahme (Wechselbrache, Blühstreifen) muss vor Baubeginn der Erweiterungsfläche angelegt und wirksam sein.

Ausgleichsmaßnahmen sind spätestens innerhalb eines Jahres nach Baubeginnsanzeige fachgerecht auszuführen. Die Fertigstellung der Maßnahmen ist dem Landratsamt mittels Fotodokumentation anzuzeigen.

Sofern eine Weidenutzung der PV-Anlagenfläche erfolgt, ist dies dem Landratsamt mitzuteilen, so dass die extensive Bewirtschaftung mit Vorgaben zur GV (Großvieheinheit) durch das Landratsamt festgelegt werden kann.

Ausgleichsflächen sind nach Satzungsbeschluss von der Marktgemeinde an das Ökoflächenkataster beim Landesamt für Umwelt (LFU) zu melden.

Die Gemeinde ist verpflichtet durch eine geeignete Überwachung erhebliche und unvorhergesehene Umweltauswirkungen rechtzeitig zu erkennen.

Ortsbesichtigungen in regelmäßigen Abständen bewerten die Umsetzung bzw. die Entwicklung der Planungsflächen. Die erste Kontrolle erfolgt spätestens 2 Jahre nach Genehmigung des Bebauungsplanes zur Kontrolle, ob die Flächen entsprechend angelegt wurden und dann im fünfjährigen Turnus. Dabei ist zu prüfen, ob das Entwicklungsziel der Ausgleichs- und Begrünungsmaßnahmen erkennbar ist. Die dafür notwendigen Ortstermine sind zu protokollieren.

## 10. Zusammenfassung

Umweltbelang / Schutzgut	Bewertung der Auswirkungen	Weiterer Untersuchungsbedarf (Gutachten / Konzepte)
Fläche	mittlere Erheblichkeit	
Boden	geringe Erheblichkeit	
Wasser	geringe Erheblichkeit	
Pflanzen	geringe Erheblichkeit	
Tiere	geringe Erheblichkeit	
Biologische Vielfalt	geringe Erheblichkeit	
Landschaft	geringe Erheblichkeit	
Umweltbelang / Schutzgut	Bewertung der Auswirkungen	Weiterer Untersuchungsbedarf (Gutachten / Konzepte)
Menschliche Gesundheit		
• Erholung	geringe Erheblichkeit	
• Lärm	geringe Erheblichkeit	
• Störfallvorsorge	geringe Erheblichkeit	
Luft	geringe Erheblichkeit	
Klima	geringe Erheblichkeit	
Abfall	nicht betroffen	
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	

## 11. Anlagenübersicht

*Anlage 1: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung 3.06.2019, Heinrich Beigel, Diplombiologe, Reusch*