

BEGRÜNDUNG

mit integriertem Umweltbericht

zum
Bebauungsplan
Nr. 57/2020

„Gewerbegebiet Nord II“



Stadt Uffenheim
Marktplatz 16
97215 Uffenheim

Vorhabensträger:

Gillig + Keller GmbH
Am Brunnlein 1
97215 Uffenheim

Verfasser:

Ausgefertigt:



Uffenheim, 07. Feb. 2023 
Ort, Datum Unterschrift und Siegel des 1. Bürgermeisters
2



Am Hochholz 14
97215 Uffenheim
Tel. 09842/ 95 32 63 -0
Fax 09842/ 95 32 63 -63
kontakt@rupsch-architektur.de
www.rupsch-architektur.de

INHALT

	Seite
1 Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes	4
2 Planungsrechtliche Voraussetzungen – Übergeordnete Planungen	6
2.1 Landesentwicklungsprogramm LEP	6
2.2 Regionalplan 8 West-Mittelfranken	7
2.3 Integriertes ländliches Entwicklungskonzept ILEK	7
2.4 Integriertes städtisches Entwicklungskonzept ISEK	8
2.5 Flächennutzungsplan	9
3 Lage, Größe und Beschaffenheit des Gebietes	10
4 Nutzung – Planungsrechtliche Festsetzungen	12
4.1 Art der baulichen Nutzung	13
4.2 Maß der baulichen Nutzung	13
5 Erschließung	14
5.1 Straßenverkehrserschließung	14
5.2 Wasserversorgung	14
5.3 Abwasserentsorgung und Oberflächenwasserableitung	14
5.4 Stromversorgung	15
5.5 Abfallbeseitigung	15
5.6 Löschwasserversorgung	15
6 Grünordnung	15
7 Schallschutz	15
8 Blendschutz	16
9 Denkmalschutz	16

10 Umweltbericht	Seite
10.1 Umweltprüfung und Umweltbericht	17
10.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes	17
10.3 Übergeordnete Gesetze und Fachplanungen	18
10.4 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei der Durchführung der Planung	21
10.4.1 Schutzgut Boden	23
10.4.2 Schutzgut Klima/ Luft	25
10.4.3 Schutzgut Wasser	27
10.4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen	29
10.4.5 Schutzgut Mensch (Lärm, Blendung)	35
10.4.6 Schutzgut Landschaft	36
10.4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	39
10.4.8 Wechselwirkungen	39
10.4.9 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	40
10.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	41
10.6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen	42
10.7 Alternative Planungsmöglichkeiten	43
10.8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	43
10.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	43
10.10 Zusammenfassung des Umweltberichtes	43
11 Naturschutzfachlicher Ausgleich – Eingriffs- Ausgleichsbilanz	44
12 Artenschutzrechtlicher Ausgleich	47

1. Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes

Der vorliegende Bebauungsplan stellt die Weiterentwicklung Gewerbegebietes „Nord“ in Richtung Westen zur Bahnlinie hin dar.

Der Vorhabensträger plant die Erweiterung seiner benachbarten Gewerbeflächen zum Zwecke seiner betrieblichen Entwicklung und die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage als sog. Agri-PV-Anlage.

Unter Agri-Photovoltaik (Agri-PV) wird die kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion und für gleichzeitige Stromproduktion mittels einer PV-Anlage verstanden. Die Doppelnutzung der Fläche führt dabei nicht nur zu einer gesteigerten ökologischen und ökonomischen Landnutzungseffizienz, sondern kann in der Praxis darüber hinaus auch noch zu positiven Synergieeffekten zwischen der landwirtschaftlichen Produktion und der Agri-PV-Anlage führen.¹ Bei dem vorliegenden Projekt handelt es sich zudem um ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die wissenschaftliche Betreuung erfolgt unter Federführung der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau. Ziel des Projektes ist es, ein Konzept für ein optimales Zusammenspiel zwischen gartenbaulicher bzw. landwirtschaftlicher Feldnutzung und Stromerzeugung zu entwickeln. Auf dem größten Teil der Anlage werden Versuche mit gartenbaulichen Kulturen durchgeführt. Ein Bio-Betrieb plant Erdbeeren, Heidelbeeren und evtl. Kürbisse anzubauen. Zudem werden Kleinparzellen mit verschiedenen anderen Obst- und Gemüsekulturen, wie z.B. Rhabarber, Kohl, Süßkirsche, Zwetschge, Strauchbeere angelegt werden. Sommergerste wird ebenfalls angebaut und untersucht.

Die beplanten Flächen befinden sich derzeit im Aussenbereich und sind landwirtschaftlich genutzt.

Da PV-Freiflächenanlagen nicht wie z.B. Windenergieanlagen im Aussenbereich privilegiert sind, bedarf es, auch wenn die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird, einer Bauleitplanung und die die PV-Fläche wird in den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes integriert.

Das PV-Plangebiet liegt innerhalb der 200 m-Zone entlang der Bahnlinie gem. EEG 2021.

Bei den Photovoltaikanlagen handelt es sich um aufgeständerte, bewegliche Module. Sie besitzen eine maximale Gesamthöhe von ca. 5,50 m über natürlichem Gelände in senkrechtem Zustand. Die Flächen zwischen und unter den PV-Modulen sollen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Der Vorhabensträger und Eigentümer hat die Stadt Uffenheim um die Aufstellung eines Bebauungsplanes gebeten um sich am vorhandenen Firmenstandort weiterentwickeln zu können.

Der Stadtrat Uffenheim hat in seiner Sitzung am 20.02.2020 beschlossen, den Bebauungsplan für den Bebauungsplan Nr. 57/2020 zur Ausweisung eines Gewerbegebietes und eines Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO auf den Grundstücken Fl.Nr. 3144, 3132, 3130 der Gemarkung Uffenheim mit einer Geltungsbereichgröße von 3,1 ha aufzustellen.

¹ DIN SPEC 91434

Die Stadt Uffenheim setzt damit ihren Flächennutzungsplan um, der an dieser Stelle „geplante gewerbliche Bauflächen“ ausweist (gem. 1 (1) Nr. 3 BauNVO).

Die Planungsgrundlage bildet das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004 zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 3 G zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung vom 20.07.2017.

Vor und während des Bauleitplanverfahrens wurden mit den maßgeblichen Behörden (Landratsamt Neustadt a.d. Aisch – Bad Windheim, Regierung von Mittelfranken) korrespondiert.

In Abstimmung mit den Behörden wurden folgende relevante Fachuntersuchungen erstellt:

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung saP vom April 2021
+ Nachtrag zur saP vom 19.09.2021
Diplombiologe Heinrich Beigel
- Licht-Immissionsgutachten vom Juli 2021
+ Ergänzung zum Gutachten vom 05.08.2022
Dipl.-Ing. Jens Teichelmann
- Schallschutzuntersuchung vom 10.02.2022
+ Ergänzung zum Gutachten vom 12.08.2022
Stefan Rohleder, IB Sorge, Nürnberg

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen – Übergeordnete Planungen

Zu den übergeordneten Planungen zählen das Landesentwicklungsprogramm LEP, der Regionalplan 8 West-Mittelfranken, das integrierte ländliche Entwicklungskonzept ILEK und der Flächennutzungsplan der Stadt Uffenheim. Für die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes sind folgende Aspekte relevant.

2.1 Landesentwicklungsprogramm LEP

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (kurz: LEP) ist das fachübergreifende Zukunftskonzept der Bayerischen Staatsregierung für die räumliche Ordnung und Entwicklung Bayerns. Darin werden landesweit raumbedeutsame Festlegungen (Ziele und Grundsätze) getroffen.

Ziele sind von allen öffentlichen Stellen zu beachten und begründen für die Bauleitplanung eine Anpassungspflicht.

Grundsätze sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.

Gewerbe

Der Raum Uffenheim gehört mit dem Landkreis Neustadt a.d. Aisch – Bad Windsheim nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 zur Gebietskategorie ländlicher Raum, deren Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll. Der gesamte Landkreis Neustadt a. d. Aisch – Bad Windsheim ist als Raum mit besonderem Handlungsbedarf festgelegt.

PV-Anlage

Gemäß LEP sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen². Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.³

Der Planstandort ist durch benachbartes Gewerbe und die Bahnlinie bereits vorbelastet.

In Punkt 5.4.1 des LEP wird der Grundsatz des Erhalts der land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen erwähnt und erläutert, dass diesen Anforderungen insbesondere bei Planung und Realisierung sogenannter Agri-PV, die eine gleichzeitige Nutzung von Flächen für landwirtschaftliche Zwecke und die PV-Stromproduktion ermöglichen, Rechnung getragen werden kann.⁴

Das Vorhaben entspricht den Zielen des Landesentwicklungsprogrammes.

² LEP 6.1.2 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

³ LEP 6.2.3 Abs. 2 Photovoltaik (G)

⁴ LEP 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen (G) (GVBl. 2013, S. 550)

2.2 Regionalplan 8 West-Mittelfranken

Gewerbe

Als überfachliches Ziel strebt bereits der Regionalplan 8 West-Mittelfranken in allen seinen Teilräumen eine „Verbesserung von Wohn- und Arbeitsplätzen“⁵ an.
„...Zum Abbau von unzumutbaren Pendelzeiten- und Bedingungen soll auf die Schaffung von wohnortnahen nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen hingewirkt werden.“

PV-Anlage

Im Regionalplan der Region 8 Westmittelfranken wird klargestellt, dass in der Region anzustreben ist, erneuerbare Energien im Rahmen der jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten verstärkt zu erschließen und zu nutzen, sofern den Vorhaben öffentliche Belange nicht entgegenstehen.⁶
Insbesondere ist darauf hinzuwirken, die direkte und indirekte Sonnenenergienutzung in der Region verstärkt zu nutzen.⁷
Großzügige Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungseinheiten sollen nicht zur Zersiedelung und Zerschneidung der Landschaft führen.
Deswegen sollen sie nur errichtet werden, wenn keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes mit dem Vorhaben verbunden sind und sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen.⁸
Der Planstandort ist durch Industrieflächen und Bahnline bereits vorbelastet.

Die Planung entspricht deswegen den Anforderungen der Raumordnung.

2.3 Integriertes ländliches Entwicklungskonzept - ILEK

Im März 2007 wurde im Auftrag der Gemeinden Burgbernheim, Ergersheim, Gallmersgarten, Gollhofen, Hemmersheim, Ippesheim, Markt Nordheim, Oberickelsheim, Simmershofen, Stadt Uffenheim und Weigenheim ein integriertes ländliches Entwicklungskonzept erstellt und eine Kommunale Allianz gegründet.
Das Strategiekonzept Energie sieht Flächenpotentiale für PV-Anlagen für Uffenheim im nördlichen Bereich vor.
Ebenso soll das Gewerbegebiet Nord als Standort für Einzelhandel/ Grosshandel, Handwerk und Produktion gestärkt und ausgebaut werden.

Die Planung entspricht deswegen den Zielen des ILEK.

⁵ RP 8 S. 35 Überfachliche Ziele III Bevölkerung und Arbeitsplätze 1.1 + 1.2

⁶ RP8 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

⁷ RP8 6.2.3.1 und 6.2.3.3 Photovoltaik

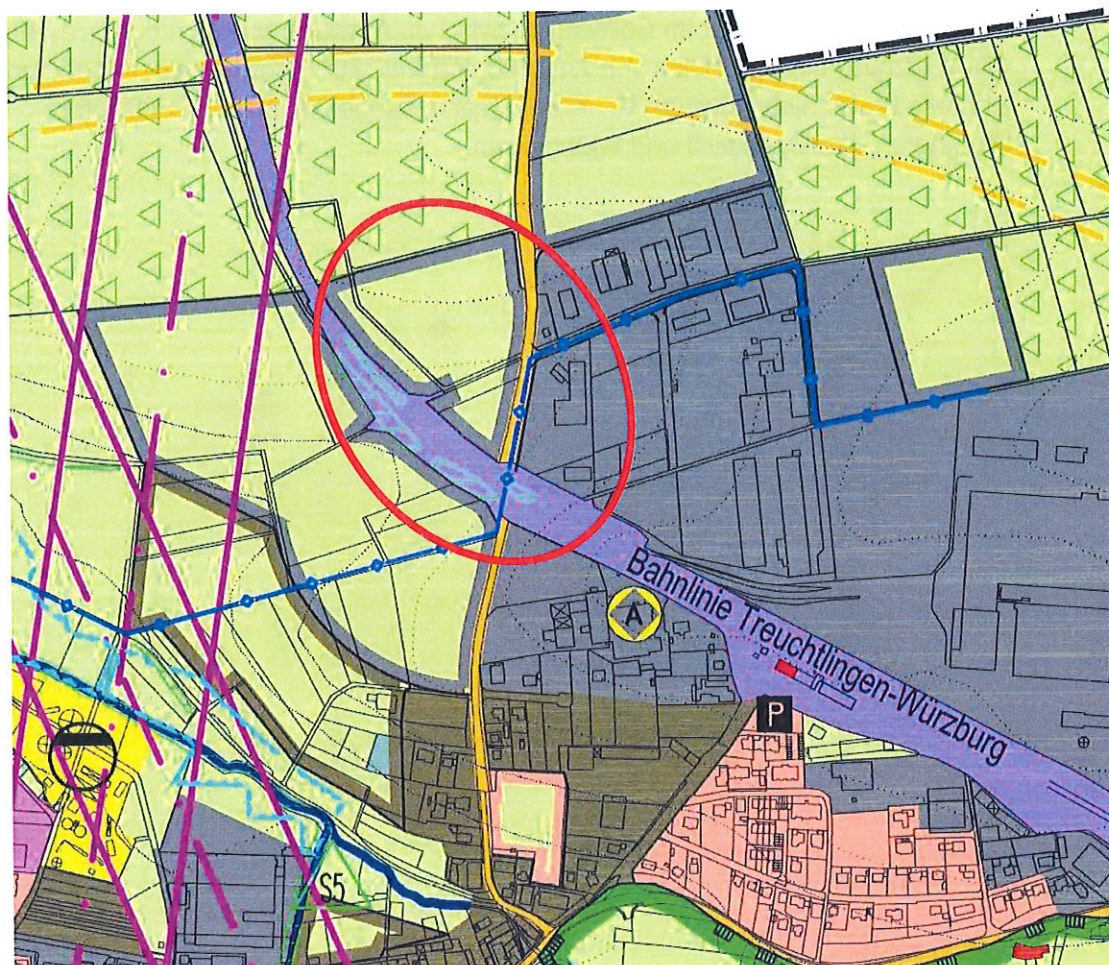
⁸ RP8 6.2.3.1 und 6.2.3.3 Photovoltaik

2.3 Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept - ISEK

Die Stadt Uffenheim hat im Jahr 2003 durch das Büro Schirmer, Würzburg ein integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept (ISEK), das allen Entwicklungsplanungen der Stadt zugrunde zu legen ist, erstellen lassen. Das Strategiekonzept Flächennutzung sieht für die beplanten Flächen konkret vor, das vorhandene Gewerbe zu sichern und zu entwickeln. Im Strategiekonzept Energie ist dort eine neue Bebauung in solarer, energieeffizienter Bauweise vorgeschlagen.

Die Planung entspricht deswegen den Zielen des ISEK.

2.4 Flächennutzungsplan



Auschnitt aus Plankarte des FNP⁹

Im Flächennutzungsplan der Stadt Uffenheim ist die Geltungsbereichsfläche bereits als geplante Gewerbefläche gekennzeichnet. Die Geltungsbereichsfläche des vorliegenden Bebauungsplanes überschreitet die in der Flächennutzungsplanung vorgesehene Fläche nur geringfügig im Norden. Bei der den FNP überschreitenden Fläche handelt es sich um die dem B-Plan zugeordnete Ausgleichsfläche, deren Maßnahmen den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes nicht entgegenstehen.

Die Planung entspricht dem Flächennutzungsplan der Stadt Uffenheim.

⁹ Auszug FNP Uffenheim

3. Lage, Größe und Beschaffenheit des Planungsgebietes

Die Stadt Uffenheim liegt im Gollachgau zwischen Ansbach und Würzburg, ca. 40 km von Würzburg und ca. 35 km von Ansbach entfernt. Zur Stadt Uffenheim gehören die Ortsteile Brackenlohr, Custenlohr, Kleinharbach, Langensteinach, Rudolzhofen, Uttenhofen, Wallmersbach und Welbhausen.



Karte Lage im Raum ¹⁰

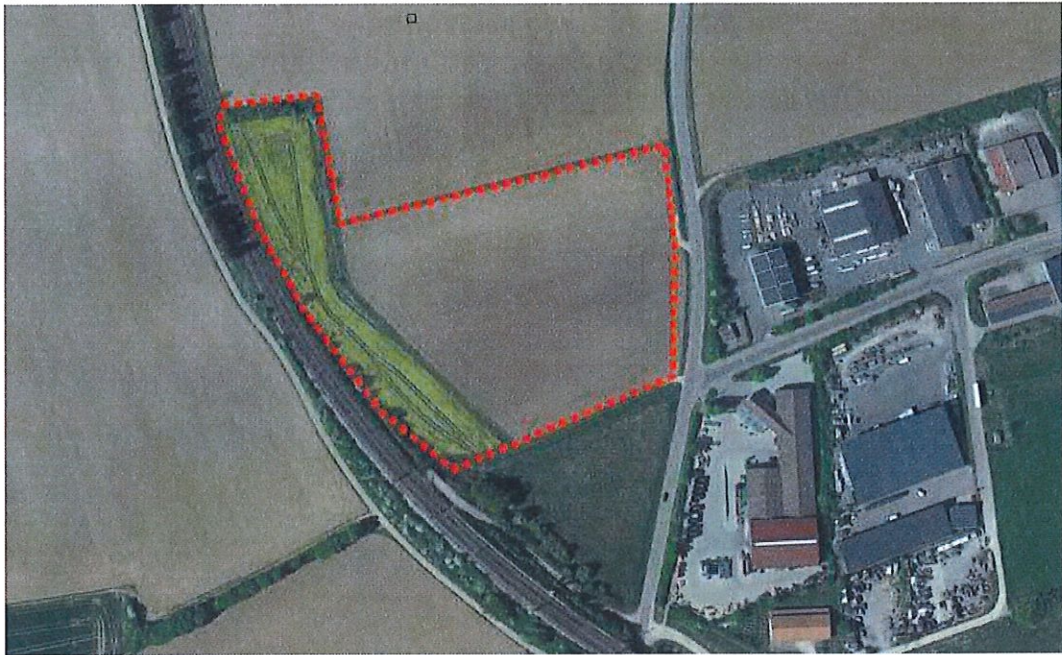
Lage + Größe

Das Planungsgebiet liegt am nördlichen Stadtrand Uffenheims in einem Zwickel zwischen Bahnlinie Würzburg-Treuchtlingen und Kreisstraße KR NEA 43.

hat eine Größe von ca. 3,1 ha.

300 m Nördlich des Planungsgebietes befindet sich ein Umspannwerk.

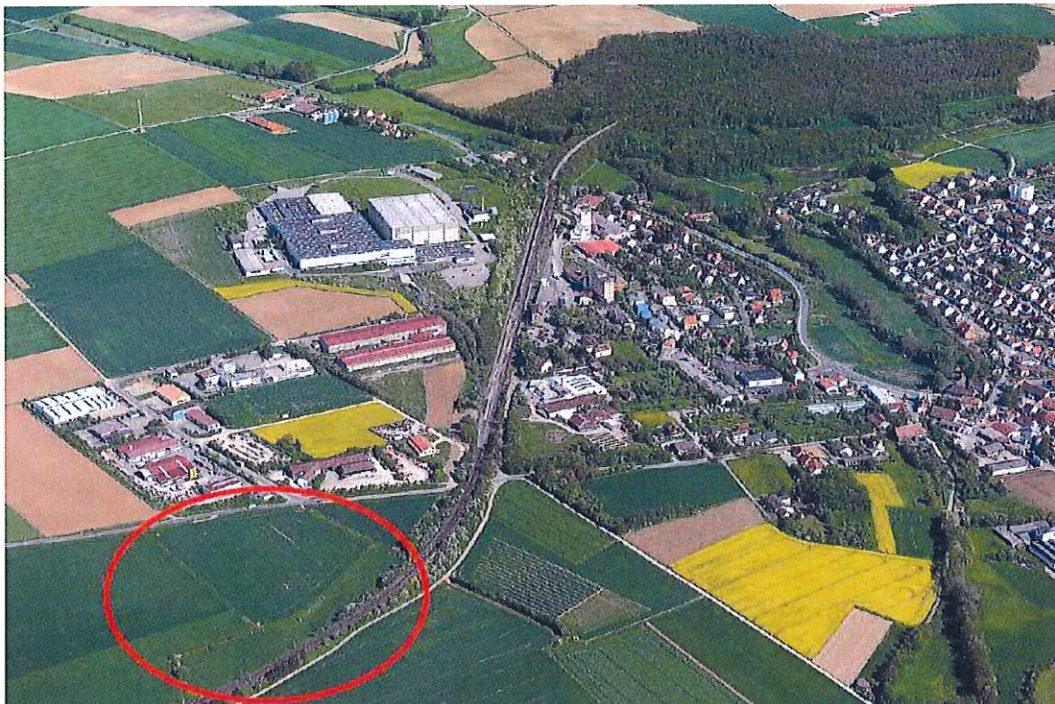
¹⁰ Bayernatlas Geoportal



Luftbild¹¹

Das Gelände fällt von Norden nach Süden von 340 m ü NN auf 331 n ü NN fast 10 m. Der höchste Punkt befindet sich an der Nord-Ost-Ecke des Geltungsbereiches an der Kreisstraße.

Die Grundstücke werden derzeit landwirtschaftlich als Ackerland genutzt und weisen kaum sonstigen Bewuchs auf. Derzeit durchschneidet ein Grasweg und eine unbewirtschaftete Geländekante das Gelände von Nord nach Süd (Fl.Nr. 3132).



Schräg-Luftbild (H.Beigel)

¹¹ Google Earth

4. Nutzung – Planungsrechtliche Festsetzungen

Im Geltungsbereich ist ein Vorhaben somit nur dann zulässig, wenn es dem Bebauungsplan nicht widerspricht und die Erschließung gesichert ist.

Auszug Plankarte Vorentwurf



Auszug Plankarte Entwurf

4.1 Art der baulichen Nutzung

Der Bebauungsplan enthält zwei Nutzungsarten.

GE Gewerbegebiet

Vorgesehen ist eine Gewerbefläche, auf der die Firma des Vorhabensträgers sich weiterentwickeln kann. Angedacht sind Lager- und Produktionshallen.

SO Sonstiges Sondergebiet zur Nutzung erneuerbarer Energien.

Außerdem ist im nördlichen und westlichen Bereich ein sonstiges Sondergebiet zur Nutzung erneuerbarer Energien geplant. Auf der Fläche soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit darunter liegender landwirtschaftlicher Nutzung (Agri-PV) realisiert werden.

Das Gebiet liegt innerhalb des 200 m – Streifens (EEG) entlang der Bahnlinie und ist grundsätzlich für die geplante Nutzung geeignet.

Bei dem Projekt handelt es sich um ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die wissenschaftliche Betreuung erfolgt unter Federführung der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau. Ziel des Projektes ist es, ein Konzept für ein optimales Zusammenspiel zwischen gartenbaulicher bzw. landwirtschaftlicher Feldnutzung und Stromerzeugung zu entwickeln. Auf den größten Teil der Anlage werden Versuche mit gartenbaulichen Kulturen durchgeführt. Ein Bio-Betrieb plant Erdbeeren, Heidelbeeren und evtl. Kürbisse anzubauen. Zudem werden Kleinparzellen mit verschiedenen anderen Obst- und Gemüsekulturen, wie z.B. Rhabarber, Kohl, Süßkirsche, Zwetschge, Strauchbeere angelegt werden. Sommergerste wird ebenfalls angebaut und untersucht.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Der Geltungsbereich hat insgesamt eine Fläche von 3,1 ha.

Das Maß der baulichen Nutzung ist den Nutzungsschablonen in der Planzeichnung zu entnehmen. Die überbaubare Grundstücksflächen ergeben sich aus den in der Plankarte eingezeichneten Baugrenzen.

GE

Grundflächenzahl

Es wird eine maximale Grundflächenzahl GRZ von 0,6 festgesetzt.

Bauwerksgestaltung

Die Höhe der Gebäude darf max. 15,00 über 333,00 m ü NN betragen.

Im Bereich der Richtfunktrasse ist die Höhe von dauerhaften und temporären Anlagen und Gebäuden zusätzlich begrenzt.

Der Bebauungsplan regelt sowohl zulässige Grundflächenzahl als auch die maximale Höhe von Gebäuden.

Dem Interessenkonflikt zwischen der Ausweisung eines Gewerbegebietes auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche und dem Eingriff in Natur und Landschaft soll durch folgende Maßnahmen minimiert werden:

- Anlage der privaten Grünflächen als extensive Grünflächen
- Begrenzung der Höhenentwicklung der Bebauung
- Anlage von Ausgleichsflächen direkt vor Ort

SO

Bauwerksgestaltung

Die Höhe der PV-Module darf max. 5,50 über Urgelände betragen.

Mit der PV-Anlage in funktionellem Zusammenhang stehende Gebäude dürfen max. 3,00 m hoch über Urgelände hoch sein.

Der Bebauungsplan regelt sowohl die maximalen Modultischhöhen als auch Bauhöhen der notwendigen Betriebsgebäude / Technikstationen und sonstigen baulichen Anlagen bezogen auf das natürliche Gelände am Baukörper.

Ein Interessenskonflikt zwischen Ausweisung eines Sondergebietes für die Erzeugung erneuerbarer Energien und dem Verlust landwirtschaftlich genutzter Fläche besteht nicht, da die Fläche zwischen den Modulen weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird. Dies ist möglich, weil die Module in ihrer Neigung verstellbar sind.

Die verstellbaren Module lassen weiterhin Besonnung und Beregnung der darunter liegenden Fläche zu. Der Eingriff in den Boden wird durch das 'Ramm- oder Schraubverfahren' für die Verankerung der Modultische minimiert

5. Erschließung

5.1 Straßenverkehrserschließung

Die Straßenerschließung erfolgt über die Kreisstraße NEA 43 und entsprechend auszubauenden einen Flurwegen mit entsprechendem Stauraum zur Kreisstraße.

Eine direkte Zufahrt von der Kreisstraße NEA 43 ist nicht vorgesehen.

Details sind in der Erschließungs- und Ausführungsplanung zu klären.

5.2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt durch die Stadtwerke Uffenheim, durch Anbindung an die bestehende Wasserleitung des Gewerbegebietes Nord. Gem. Stadtwerke Uffenheim ist die Trinkwasserversorgung gesichert. Details sind in der Erschließungs- und Ausführungsplanung zu klären.

5.3 Abwasserentsorgung und Oberflächenwasserableitung

Abwasser

Die Abwasserentsorgung erfolgt im Trennsystem mittels Anschluss an das öffentliche Kanalsystem. Die Ableitung und Klärung der Abwässer sind laut Stadtbauamt Uffenheim gesichert.

Im geplanten Gewerbebetrieb fallen planmäßig nur Abwasser infolge WC, Duschen etc. an. Eine Produktion mit überdurchschnittlichen Mengen an Abwasser, oder überdurchschnittlichem Verschmutzungsgrad findet nicht statt. Details sind in der Erschließungs- und Ausführungsplanung zu klären.

Oberflächenwasser und Regenrückhaltung

Das Oberflächenwasser der gewerblichen Flächen wird über geeignete, private Rückhaltemaßnahmen in offene Gräben eingeleitet. Die Rückhaltebecken werden naturnah und amphibienfreundlich gestaltet. Der Nachweis einer geordneten Oberflächenwasserableitung erfolgt auf der Grundlage des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

5.4 Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch die Stadtwerke Uffenheim, durch Anbindung an die bestehenden Trassen des Gewerbegebietes Nord. Details sind in der Erschließungs- und Ausführungsplanung zu klären.

5.5 Abfallbeseitigung

Bauschutt kann auf der Bauschuttdeponie des Landkreises entsorgt werden. Die restliche Abfallentsorgung erfolgt über den Landkreis Neustadt a.d. Aisch- Bad Windsheim.

5.6 Löschwasserversorgung

Der projektbezogene Brandschutz und Löschwasserbedarf ist in der Objektplanung (Brandschutznachweis) zu klären.

6. Grünordnung

Nord-, ost-, und südseitig ist der Geltungsbereich mit Eingrünungsflächen umgeben. Östlich zur Kreisstraße hin, ist eine Baumreihe vorgesehen. Westlich liegen die vorhandenen Grünstrukturen entlang der Bahnlinie. Zwischen PV-Anlagenfläche und Gewerbefläche ist ebenso ein Grünflächenkorridor vorgesehen.

Insofern ist das Plangebiet allseitig von Grünstrukturen umgeben. Die Grünordnung wird in der Satzung konkretisiert.

7. Schallschutz

Für die Planvorhaben wurde ein Schallschutzgutachten vom IB Sorge, Nürnberg erstellt.

Für die im Geltungsbereich geplante Gewerbefläche wurden die maximalen zulässigen Emissionskontingente tags (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) sowie die richtungsabhängigen Zusatzkontingente auf der Grundlage der DIN 45691 rechnerisch ermittelt. Zusammenfassend wurde festgestellt, dass mit dem ermittelten Emissionskontingent eine eingeschränkte gewerbliche Nutzung im Tagzeitraum nicht zu erwarten ist.

Begrenzungen der zulässigen Immissionen, welche auch zu Einschränkungen industrie- bzw. gewerbegebietstypischer Betriebsabläufe oder zu Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet führen können, sind ausschließlich im Nachtzeitraum zu erwarten. Der Gutachter empfiehlt daher bereits im Planungsstadium auf eine entsprechende Orientierung von Geräuschquellen (z.B. Parkplätzen, Anlieferzonen, technischen Anlagen, Lüftungsöffnungen etc.) zu achten und die Abschirmung von Gebäuden und gegebenenfalls vom Gelände zu nutzen. Aufgrund der im Plangebiet zu erwartenden hohen Verkehrsgeräusche sowie der möglichen Gewerbegeräusche wird empfohlen, nachts genutzte Aufenthaltsräume

bzw. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter im gesamten Plangebiet in den textlichen Festsetzungen explizit auszuschließen. Die entsprechenden Festsetzungen wurden in die Satzung eingearbeitet.

8. Blendschutz

Im Rahmen der Vorentwurfsarbeiten wurde ein Blendgutachten von der IBT 4Light GmbH erstellt, das zu folgendem Schluss kommt:

„Durch die Realisierung der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage Gewerbegebiet Nord II Uffenheim sind bei Ausführung der Anlage gemäß des vorliegenden, im Vorfeld hinsichtlich der Blendwirkung optimierten Konzeptes und unter Realisierung der Steuerung der variierenden Neigung in der Form, daß die entsprechenden Neigungen in den ermittelten Einwirkzeiten einer möglichen Blendreflexion vermieden werden, keine Störungen auf der Bahnstrecke, der Kreisstraße NEA43, der Straße „Am Brünlein“ oder der östlich, südöstlich und südlich der Anlage liegenden Bebauung des Gewerbegebietes durch von den Moduloberflächen ausgehende Blendreflexionen zu erwarten.“

In der Satzung wird konkretisiert, dass die Ausrichtung der PV-Module strikt nach den Vorgaben des Blendschutzgutachtens zu erfolgen hat.

9. Denkmalschutz

Mit Bodendenkmälern ist gem. Flächennutzungsplan nicht zu rechnen. Es sind keine Verdachtsflächen verzeichnet.

Es gelten jedoch die gesetzlichen Regelungen bei Bodenfunden.

10. Umweltbericht

10.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden, die dann in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden müssen.

Die Planungsgrundlage bildet das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004 zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 3 G zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung vom 20.07.2017.

10.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Der vorliegende Bebauungsplan stellt die Weiterentwicklung Gewerbegebietes „Nord“ in Richtung Westen zur Bahnlinie hin dar.

Der Vorhabensträger plant die Erweiterung seiner benachbarten Gewerbeflächen zum Zwecke seiner betrieblichen Entwicklung, und die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage als sog. Agri-PV-Anlage.

Die beplanten Flächen befinden sich derzeit im Aussenbereich.

Der Vorhabensträger und Eigentümer hat die Stadt Uffenheim um die Aufstellung eines Bebauungsplanes gebeten.

Da PV-Freiflächenanlagen nicht wie z.B. Windenergieanlagen im Aussenbereich privilegiert sind, bedarf es eine Bauleitplanung und die die PV-Fläche wird in den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes integriert.

Das PV-Plangebiet liegt innerhalb der 200 m-Zone entlang der Bahnlinie gem. EEG 2021.

Bei den Photovoltaikanlagen handelt es sich um

aufgeständerte, bewegliche Module, unter denen weiterhin Landwirtschaft betrieben werden soll (Agri-PV). Sie besitzen eine maximale Gesamthöhe von ca. 5,50 m über natürlichem Gelände in senkrechtem Zustand.

Bei dem Projekt handelt es sich um ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die wissenschaftliche Betreuung erfolgt unter Federführung der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau. Ziel des Projektes ist es, ein Konzept für ein optimales Zusammenspiel zwischen gartenbaulicher bzw. landwirtschaftlicher Feldnutzung und Stromerzeugung zu entwickeln. Auf den größten Teil der Anlage werden Versuche mit gartenbaulichen Kulturen durchgeführt. Ein Bio-Betrieb plant Erdbeeren, Heidelbeeren und evtl. Kürbisse anzubauen. Zudem werden Kleinparzellen mit verschiedenen anderen Obst- und Gemüsekulturen, wie z.B. Rhabarber, Kohl, Süßkirsche, Zwetschge, Strauchbeere angelegt werden. Sommergerste wird ebenfalls angebaut und untersucht.

Der Stadtrat Uffenheim hat beschlossen,

den Bebauungsplan für den Bebauungsplan Nr. 57/2020

zur Ausweisung eines Gewerbegebietes und eines Sondergebietes gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO auf den Grundstücken Fl.Nr. 3144, 3132, 3130 der Gemarkung Uffenheim mit einer Geltungsbereichgröße von 3,1 ha aufzustellen.

Die Stadt Uffenheim setzt damit ihren Flächennutzungsplan um, der an dieser Stelle „geplante gewerbliche Bauflächen“ ausweist (gem. 1 (1) Nr. 3 BauNVO)

Die Planungsgrundlage bildet das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004 zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 3 G zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung vom 20.07.2017.

10.3 Übergeordnete Gesetze und Fachplanungen

Fachgesetze

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, dem Bundes-Bodenschutzgesetz und den Wassergesetzen ist die Immissionsschutzgesetzgebung mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen.

Zur Beachtung der Belange der Baukultur und Denkmalpflege wird das Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (DSchG) herangezogen.

Für das Aufstellungsverfahren des Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung des § 21 Abs.1 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 1 a Abs. 3 BauGB zu beachten, auf die im Zuge der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz als Teil der Begründung reagiert wird.

Landesentwicklungsprogramm LEP

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (kurz: LEP) ist das fachübergreifende Zukunftskonzept der Bayerischen Staatsregierung für die räumliche Ordnung und Entwicklung Bayerns. Darin werden landesweit raumbedeutsame Festlegungen (Ziele und Grundsätze) getroffen.

Ziele sind von allen öffentlichen Stellen zu beachten und begründen für die Bauleitplanung eine Anpassungspflicht.

Grundsätze sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.

Gewerbe

Der Raum Uffenheim gehört mit dem Landkreis Neustadt a.d. Aisch – Bad Windsheim nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 zur Gebietskategorie ländlicher Raum, deren Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll. Der gesamte Landkreis Neustadt a. d. Aisch – Bad Windsheim ist als Raum mit besonderem Handlungsbedarf festgelegt.

PV-Anlage

Gemäß LEP sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen¹².

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.¹³

Der Planstandort ist durch benachbartes Gewerbe und die Bahnlinie bereits vorbelastet. Das Vorhaben entspricht den übergeordneten Planungen.

¹² LEP 6.1.2 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

¹³ LEP 6.2.3 Abs. 2 Photovoltaik (G)

Regionalplan 8 West-Mittelfranken

- Gewerbe

Als überfachliches Ziel strebt bereits der Regionalplan 8 West-Mittelfranken in allen seinen Teilräumen eine „Verbesserung von Wohn- und Arbeitsplätzen“¹⁴ an.

„...Zum Abbau von unzumutbaren Pendelzeiten- und Bedingungen soll auf die Schaffung von wohnortnahen nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen hingewirkt werden.“

- PV-Anlage

Im Regionalplan der Region 8 Westmittelfranken wird klargestellt, dass in der Region anzustreben ist, erneuerbare Energien im Rahmen der jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten verstärkt zu erschließen und zu nutzen, sofern den Vorhaben öffentliche Belange nicht entgegenstehen.¹⁵

Insbesondere ist darauf hinzuwirken, die direkte und indirekte Sonnenenergienutzung in der Region verstärkt zu nutzen.¹⁶

Großzügige Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungseinheiten sollen nicht zur Zersiedelung und Zerschneidung der Landschaft führen.

Deswegen sollen sie nur errichtet werden, wenn keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes mit dem Vorhaben verbunden sind und sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen.¹⁷

Der Planstandort ist durch Industrieflächen und Bahnline bereits vorbelastet.

Integriertes ländliches Entwicklungskonzept - ILEK

Im März 2007 wurde im Auftrag der Gemeinden Burgbernheim, Egersheim, Gallmersgarten, Gollhofen, Hemmersheim, Ippesheim, Markt Nordheim, Oberickelsheim, Simmershofen, Stadt Uffenheim und Weigenheim ein integriertes ländliches Entwicklungskonzept erstellt und eine Kommunale Allianz gegründet. Das Strategiekonzept Energie sieht Flächenpotentiale für PV-Anlagen für Uffenheim im nördlichen Bereich vor.

Ebenso soll das Gewerbegebiet Nord als Standort für Einzelhandel/ Großhandel, Handwerk und Produktion gestärkt und ausgebaut werden.

Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept - ISEK

Die Stadt Uffenheim hat im Jahr 2003 durch das Büro Schirmer, Würzburg ein integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept, das allen Entwicklungsplanungen der Stadt zugrunde zu legen ist, erstellen lassen.

Das Strategiekonzept Flächennutzung sieht für die beplanten Flächen konkret vor, das vorhandene Gewerbe zu sichern und zu entwickeln.

Im Strategiekonzept Energie ist dort eine neue Bebauung in solarer, energieeffizienter Bauweise vorgeschlagen.

¹⁴ RP 8 S. 35 Überfachliche Ziele III Bevölkerung und Arbeitsplätze 1.1 + 1.2

¹⁵ RP8 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

¹⁶ RP8 6.2.3.1 und 6.2.3.3 Photovoltaik

¹⁷ RP8 6.2.3.1 und 6.2.3.3 Photovoltaik

Flächennutzungsplan Stadt Uffenheim

Im Flächennutzungsplan der Stadt Uffenheim ist die Geltungsbereichsfläche bereits als geplante Gewerbefläche gekennzeichnet.

Fachgutachten

In Abstimmung mit den Behörden wurden folgende relevante Fachuntersuchungen erstellt:

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung saP vom April 2021
+ Nachtrag zur saP vom 19.09.2021
Diplombiologe Heinrich Beigel
- Natura 2000- Verträglichkeitsabschätzung, vom 21.07.2022
Diplombiologe Heinrich Beigel
- Licht-Immissionsgutachten vom Juli 2021
+ Ergänzung zum Gutachten vom 05.08.2022
Dipl.-Ing. Jens Teichelmann
- Schallschutzuntersuchung vom 10.02.2022
+ Ergänzung zum Gutachten vom 12.08.2022
Stefan Rohleder, IB Sorge, Nürnberg

10.4 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter erfolgt verbal argumentativ und ist untergliedert in

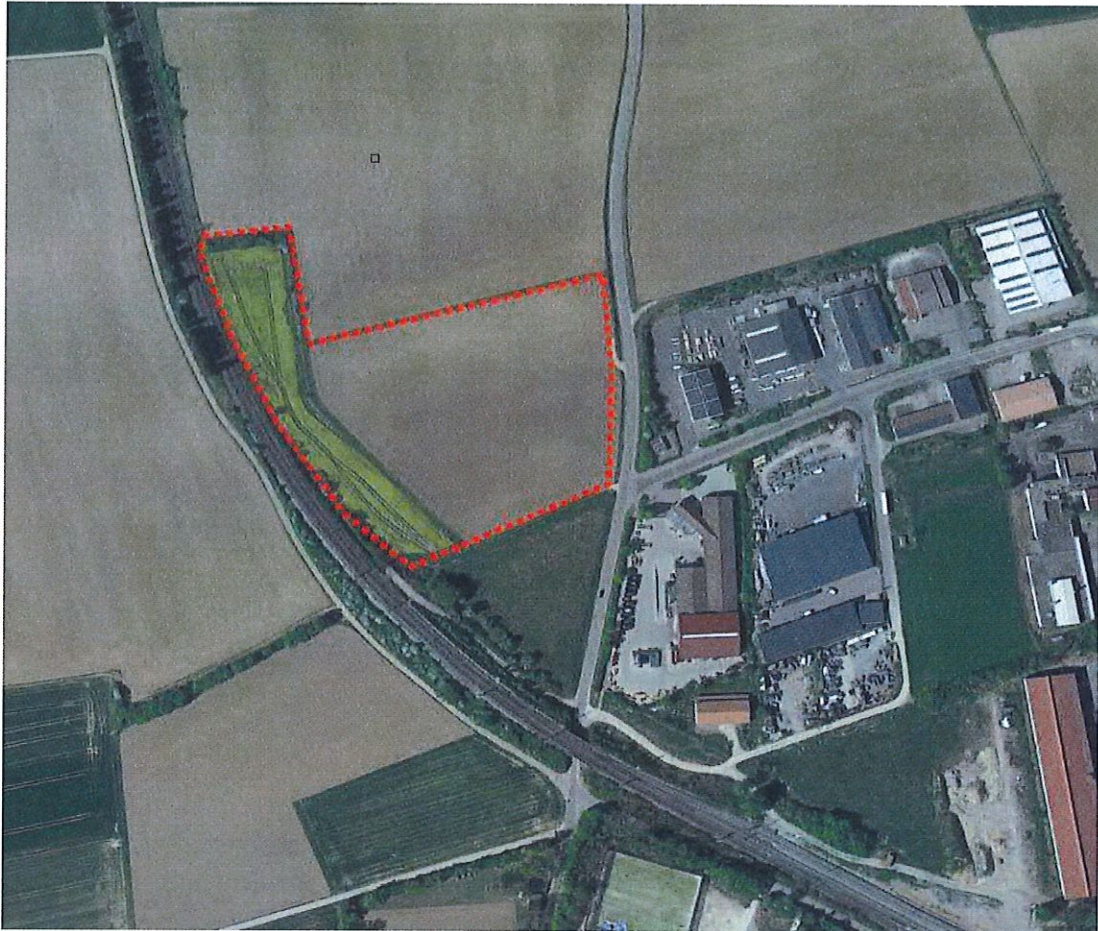
- a) Bestandsbeschreibung
(Funktion des Schutzgutes, Art des Bestandes, vorhandene Vorbelastung, Empfindlichkeit, Entwicklungsmöglichkeit)
- b) Auswirkungen
(Veränderungen des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Baubedingte Auswirkungen, Betriebsbedingte Auswirkungen)
- c) Ergebnisbeurteilung
(Beurteilung der Erheblichkeit und Ableitung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich)

Dabei werden drei Stufen unterschieden:

- geringe,
- mittlere und
- hohe Erheblichkeit.

Aufgrund der landschaftsökologischen und –gestalterischen Funktionen wird die aktuelle Bedeutung des Gebietes abgeschätzt und seine Empfindlichkeit gegenüber eventuell nachteiligen Nutzungsänderungen bewertet. Zur Beurteilung von Natur und Landschaft wurden Bestandsbegehungen durchgeführt. Hierbei wurden die aktuellen Nutzungen und Vegetationsbestände erfasst.

Bearbeitungsgebiet Umweltbericht



Karte: Bearbeitungsgebiet Umweltbericht¹⁸

¹⁸ Kartenquelle: Google Earth

10.4.1 Schutzgut Boden/ Fläche

Gemäß Bundesbodenschutzgesetz sollen die Einwirkungen auf den Boden, Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a (1) BauGB).

a.) Bestandsbeschreibung:

Das Planungsgebiet liegt an einem Südhang und wird derzeit ausschließlich intensiv ackerbaulich genutzt. Es gehört zum landwirtschaftlich sehr fruchtbaren Gollachgau und ist, bis auf einen einzigen Strauch, vollkommen ausgeräumt. Aktuell durchziehen ein Grasweg und eine nicht bewirtschaftete Geländebruchkante das Plangebiet von Nord nach Süd zwischen den Flurnummern 3144 und 3130 in etwa parallel zur Bahnlinie. In der Bodenschätzungskarte ist das Planungsgebiet von Lehmen geprägt.

b.) Auswirkungen:

- PV-Fläche

Baubedingte Auswirkung:

Es ist mit erheblichen Auswirkungen z.B. durch Bodenverdichtung durch die Baumaßnahmen zu rechnen.

Betriebsbedingte Auswirkung:

Die geplante Nutzungsart (aufgeständerte und bewegliche Module) geht nicht mit einer direkten Versiegelung des Bodens einher.

Da die Module in ihrer Neigung beweglich sind, wird die Bodenfläche nicht dauerhaft überdacht und verschattet. Sonnenlicht kann bis zum Boden dringen und Regenwasser Bewuchs bewässern und versickern. Erosionserscheinungen und eine Veränderung des Boden-Wasser-Haushaltes sind aufgrund der beweglichen Module nicht zu erwarten.

Da die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird (Agri-PV) gehen die Böden hoher Bonität außerdem der Landwirtschaft nicht verloren. Eine Bearbeitung mit großen landwirtschaftlichem Gerät ist aufgrund der Modulabstände zukünftig nicht mehr möglich, Verdichtung aufgrund der Befahrung entfällt, was den Bodenfunktionen zu Gute kommt.

Jedoch bedeutet das auch, dass eine Steigerung der Filter- und Pufferfunktion durch eine Umwandlung der intensiven Agrar-Fläche in eine extensiv genutzte Fläche (Entfall von Pestiziden + organischem Dünger) nicht eintreten wird.

Auch wenn keine Veränderungen des Geländeprofiles vorgesehen ist, wird in den Boden mit Pfählen eingegriffen.

Dennoch werden insgesamt auf einer derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche zukünftig die Ziele des Klimaschutzes verfolgt.

- Gewerbe-Fläche

Durch die Ausweisung einer Grundflächenzahl von 0,6 ist mit einem erheblichen Versiegelungsgrad durch Baukörper und Infrastruktur zu rechnen. Eine Störung

der Bodenfunktion und Grundwasserneubildung auf diesen Flächen geht damit einher.

Durch die Veränderung des Geländeprofiles wird in den Aufbau des gewachsenen Bodens massiv eingegriffen.

Zudem gehen durch die Bebauung Böden hohe Bonität verloren. Daher ist von einer hohen Erheblichkeit auszugehen. Vor allem die Baumaßnahmen führen zu nicht kompensierbaren Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Der natürliche Bodenaufbau wird großflächig verändert mit Auswirkungen auf Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit.

c.) **Ergebnis:**

Aufgrund oben genannter Auswirkungen aus der Gewerbefläche und PV-Anlage, sind Umweltauswirkungen hoher Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Dass die PV-Anlagenfläche als Agri-PV-Anlage realisiert werden soll und dort gleichzeitig die Ziele des Klimaschutzes verfolgt werden sollen, relativiert den Eingriff in den Boden dort etwas.

Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in Form von Ausgleichsflächen.

10.4.2 Schutzgut Klima/Luft

Die Veränderung von Flächennutzungen wie die Versiegelung von Böden oder der Bau von Gebäuden kann sich sowohl auf das Klima der zu untersuchenden Fläche selbst als auch auf angrenzende Gebiete auswirken.

a.) Bestandsbeschreibung:

Aufgrund der bisher intensiv genutzten und ausgeräumten Feldflur hat die beplante Ackerfläche nur geringe Bedeutung für Frischluftproduktion. Allerdings wirken offene Acker- und Grünflächen als Kaltluftentstehungsgebiete. Das Gebiet ist durch die direkt angrenzende Bahnlinie und das benachbarte Gewerbegebiet vorbelastet. Insbesondere die Bahnlinie wirkt als Barriere für Luftströmungen.

b.) Auswirkungen:

- PV-Anlage

Baubedingte Auswirkung :

Der erhöhte Quell- und Zielverkehr könnte während der Bauphase zu einer erhöhten Schadstoffbelastung der Luft führen.

Betriebsbedingte Auswirkung:

Während des Betriebes beschränkt sich der Quell- und Zielverkehr auf wenige Wartungsfahrten zu den PV-Modulen. Weiterhin vorhanden sein wird der Verkehr zur Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Fläche unter und zwischen den Modulen, was lediglich mit zeitweisen Schadstoffbelastungen der Luft, wie bisher auch, einhergeht.

Die geplante Bebauung mit PV-Modulen an einem Südhang darf eine Höhe von max. 5,50 m über Urgelände erreichen. Frisch- und Kaltluftströme und auch die klimatische Funktion werden durch die Modultische nicht beeinträchtigt.

Von den Anlagen selbst gehen keine Schadstoffemissionen aus.

Die geplante Eingrünung der PV-Freiflächenanlage mit Gehölzen wirkt sich positiv auf das Klima der durch Gewerbe und Bahnlinie vorbelasteten Fläche aus.

Global gesehen, tragen PV-Freiflächenanlagen dazu bei, dass luft- und klimabelastende andere Kraftwerke zur Energiegewinnung ersetzt werden können.

- Gewerbefläche

Baubedingte Auswirkung:

Der erhöhte Quell- und Zielverkehr könnte vor allem während der Bauphasen zu einer erhöhten Schadstoffbelastung der Luft führen.

Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkung:

Durch die bis zu 15 m hohen Gebäude können Frisch- und Kaltluftströme unterbrochen bzw. umgeleitet werden. Es kommt zu einer Beeinträchtigung der klimatischen Funktion der Freiflächen. Ebenso ist mit Schadstoffbelastungen der Luft durch die geplanten Gewerbeanlagen zu rechnen. Aufgrund der bestehenden, benachbarten Bebauung und Vorbelastung durch die Bahnlinie kann die Auswirkung als mittel erheblich angesehen werden.

c.) **Ergebnis:**

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft können insgesamt als mittel
erheblich betrachtet werden.

10.4.3 Schutzgut Wasser

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden.

a.) Bestandsbeschreibung:

Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete gem. § 19 WHG i.V.m. Art. 35 BayWG werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Oberflächenwasser

Oberflächenwasser kann aktuell ungehindert auf der intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche versickern und trägt zur Grundwasserneubildung bei. Bei der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist u.U. auch mit Belastungen des versickernden Wassers mit Nitrat und Pestiziden zu rechnen.

Oberirdische Gewässer



Karte: Oberflächengewässer¹⁹

Das Planungsgebiet liegt im Einzugsbereich der Gollach (Gewässer II. Ordnung). Das Niederschlagswasser im Planungsgebiet wird bisher über einen südlichen Grenzgräben und Wegseitengräben abgeleitet. Amtliche Grundwasserbestände sind im Bereich des Bebauungsplanes nicht bekannt. Im Umgriff des B-Planes liegen keine Quellfassungen oder Trinkwasserschutzgebiete.

Altlasten

Derartige Bereiche sind im Planungsgebiet nicht bekannt

¹⁹ Quelle: www.regierung.mittelfranken.bayern.de; Ausschnitt aus Karte „Gewässer im Landkreis Neustadt Aisch - Bad Windsheim“

b.) **Auswirkungen:**

- PV-Fläche

Baubedingte Auswirkung: Während der Baumaßnahme könnte es kurzfristig zu vermehrter Verdichtung des Oberbodens und Oberflächenwasserableitung kommen.

Betriebsbedingte Auswirkung:

Aus der PV-Fläche wird kein Oberflächenwasser abgeleitet, da vor Ort versickert wird. Eine Verringerung der Grundwasserneubildung ist nicht zu erwarten.

Cadmiumhaltige Module sind nicht zulässig. Bei der weiterhin intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist u.U. auch mit Belastungen des versickernden Wassers mit Nitrat und Pestiziden zu rechnen.

Schmutzwässer fallen nicht an und werden nicht abgeleitet.

- Gewerbefläche

Durch das insgesamt hohe Maß der baulichen Nutzung (GFZ) ist ein hoher Versiegelungs- und Ableitungsgrad des Wassers zu erwarten. Daraus resultiert eine Verringerung der Grundwasserneubildung. Abzuleitendes Wasser ist in geeigneten naturnahen Regenrückhaltemaßnahmen zwischenzuspeichern. Schmutzwässer werden der gemeindlichen Abwasseranlage zugeleitet.

c.) **Ergebnis:**

Auch wenn nur eine Teilfläche des Bebauungsplangebietes Gewerbefläche wird, ist aufgrund der Wertigkeit des Bestandes insgesamt (vollständig unversiegelte Flächen) von hoher Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser auszugehen.

Dem erhöhten Oberflächenwasserabfluss ist mittels Festsetzungen in der Bebauungsplanung bzgl. Gestaltung der Aussenanlagen entgegenzuwirken (z.B. wasserdurchlässige Befestigungen, naturnahe Regenrückhaltebecken, umfangreiche private Grünflächen). Mit der Dimension der zu errichtenden Regenrückhaltebecken ist auf den hohen zu erwartenden Ableitungsgrad entsprechend zu reagieren.

Die Größe und Ausgestaltung ist abschließend durch ein Fachingenieurbüro im wasserrechtlichen Verfahren zu klären.

Das Schutzgut Wasser ist mit hoher Erheblichkeit betroffen.

10.4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

a.) Bestandsbeschreibung:

Schutzgebiete



Karte Lage und Schutzgebiete²⁰

Das Planungsgebiet liegt selbst nicht in einem Schutzgebiet, nördlich grenzt aber das EU-Vogelschutzgebiet „Ochsenfurter und Uffenheimer Gau und Gäulandschaft nordöstlich Würzburg“²¹ (Natura 2000) an. Es ist mit einer Gesamtfläche von 22.162 ha als Vogelschutzgebiet in das europäische Netz besonderer Schutzgebiete „NATURA 2000“ der EU eingebunden. Die Gebiete erstrecken sich über die Regierungsbezirke Unter- und Mittelfranken (Landkreis Neustadt a. d. Aisch - Bad Windsheim, Landkreis Kitzingen und Landkreis Würzburg). Das überwiegend ackerbaulich genutzte Gebiet bildet einen wichtigen Lebensraum für verschiedene Vogelarten der offenen Feldflur, die aufgrund ihres geringen Bestandes bzw. wegen ihrer begrenzten Verbreitung bedroht sind und deshalb im Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie als besonders schützenswerte Arten aufgeführt sind. So besitzt es als Nahrungs- und Brutgebiet eine herausragende

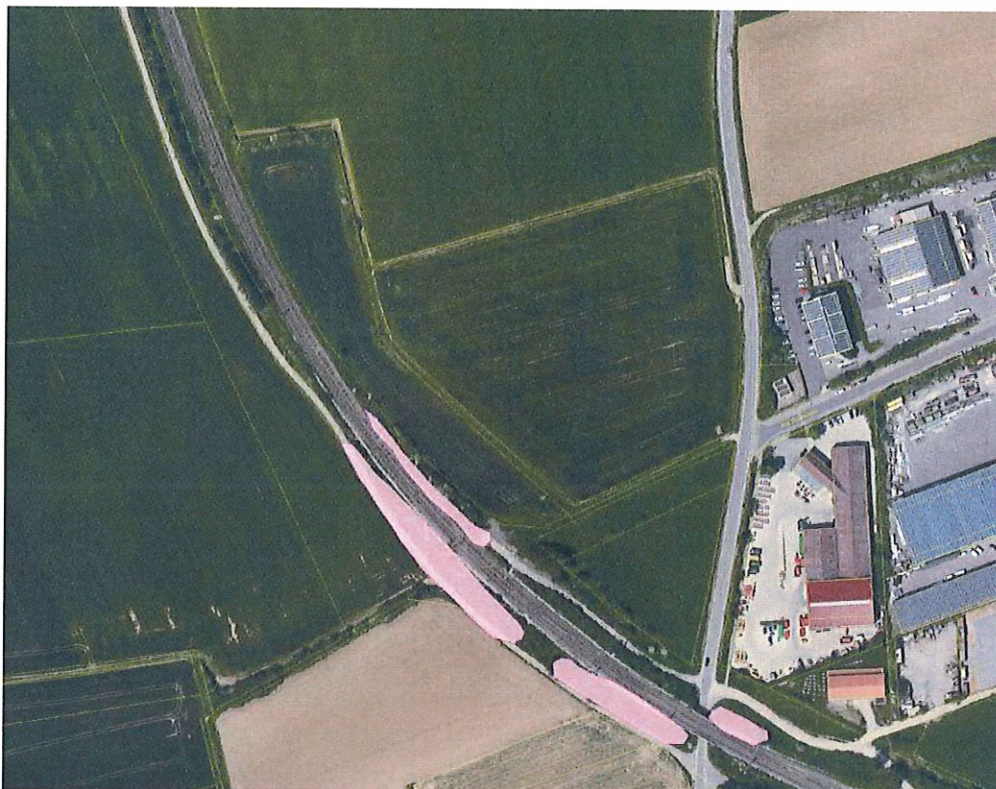
²⁰ Kartenquelle: FIS natur online

²¹ Quelle: <http://www.regierung.unterfranken.bayern.de/presse/2007/00393/index.html>

Bedeutung für eine der größten Wiesenweihenpopulationen in der Bundesrepublik Deutschland.

Kartierte Biotope und Ökokontoflächen

An der süd-westlichen Ecke des Plangebietes befindet sich entlang der Bahnlinie das kartierte Biotop 6427-0026-001 „An Böschungen stockende Hecken und Gebüsche im Norden von Uffenheim“.



Es befinden sich keine Ökokontoflächen im Umkreis des Planungsgebietes.

Die Geltungsbereichfläche selbst wird vollständig durch ausgeräumte, intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche geprägt. Lediglich ein Grasweg mit nicht bewirtschafteter Böschung durchzieht das Gebiet von Norden nach Süden etwa parallel zur Bahnlinie.



Luftbild Bearbeitungsgebiet Umweltbericht

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Folgende Einschätzungen basieren auf der Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, erstellt von Diplombiologe Heinrich Beigel im April 2021 und eines Nachtrages zur saP vom 19.09.2021

Folgende Ergebnisse konnten erarbeitet werden:

Flora

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kommen im Plangebiet nicht vor.

Fauna

- Feldlerche

Direkt nördlich angrenzend zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Grasweg) wurde im Untersuchungsjahr **ein Revier** der **Feldlerche** festgestellt.

- Fledermäuse

Von der geplanten Maßnahme sind keine Fledermausquartiere betroffen, weder Wochenstuben noch Winterquartiere. Im Untersuchungsgebiet sind mit großer Wahrscheinlichkeit Fledermäuse als Nahrungsgäste unterwegs. Sie sind von den geplanten Maßnahmen weniger betroffen, da ihre Jagdflüge bevorzugt an den randlichen Gehölzen entlang des Bahndammes stattfinden, wo entsprechende Leitstrukturen und Nahrung vorhanden sind, aber kaum über intensiv landwirtschaftlich genutztem Gebiet.

- Reptilien, Eidechsen

Im Verfahrensgebiet wurden aktuell keine Reptilien nachgewiesen und auch in der ASK gibt es keine Nachweise. Ein Vorkommen der Zauneidechse ist im Untersuchungsgebiet auf den Ranken und dem Bahndamm möglich. Die Planfläche, zurzeit Intensiv-Ackerland, ist für die Überwinterung nicht und als Habitatstruktur wenig geeignet, liegt aber im Aktionsradius potenziell vorkommender Eidechsen.

b.) Auswirkungen:

Schutzgebiete und Biotope liegen nicht direkt im Planungsgebiet, sind jedoch direkt benachbart, wodurch indirekte Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegende Ausgleichsfläche liegt im Bereich des FFH-Vogeschutzgebiet. Eine entsprechende Beurteilung der FFH-Verträglichkeit wurde durch Hr. Dipl.-Biologe H. Beigel erstellt. Da der bisher intensiv genutzte Acker dauerhaft zur Ausgleichsfläche umgewandelt wird, verbessern sich die Bedingungen für Flora und Fauna für diesen Bereich. Deshalb wird diese Maßnahme als FFH-verträglich eingestuft.

- Feldlerche

Diese Vogelart ist durch die geplanten Maßnahmen betroffen, da der Bau der Anlage sich akustisch und optisch auswirkt, was eine Störung während der Brut- und Aufzuchtzeit hervorrufen kann. Das Brutgeschäft könnte wegen der Beunruhigung abgebrochen werden. Deshalb sind die Vermeidungsmaßnahmen **V 1 bis 3** notwendig. Für die betroffene Feldlerche wird auf Fl.Nr. 1120 Gemarkung Reusch eine entsprechende CEF-Maßnahme realisiert, die in der Satzung konkretisiert ist.

- Fledermäuse

Künstliches Licht bei Nacht beeinträchtigt potenziell das Sehvermögen und das Verhalten von Fledermäusen und ist daher insbesondere während der Bauzeit zu vermeiden. Eine Beleuchtung der Anlage ist außerdem insektenfreundlich zu gestalten, um keine Fledermäuse anzulocken (**V 5 und 6**).

- Reptilien, Eidechsen

Agile Tiere können dem Baustellenbereich ausweichen.

Um zu vermeiden, dass sich Eidechsen aber während der Baumaßnahmen im Plangebiet dauerhaft ansiedeln und dann durch Erdbewegungen getötet werden, ist Vermeidungsmaßnahme **V 4** notwendig.

Durch die Anlage einer Reptilienburg soll potentiell vorkommenden Eidechsen ein neues Habitat angeboten werden.

Negativen Auswirkungen auf in der saP festgestellte Flora- und Faunaarten wird mit entsprechenden umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen begegnet.

Vermeidungsmaßnahme V1 zeitliche Einschränkung der Bodenarbeiten:

Um eine erhebliche Störung bodenbrütender Vogelarten zu vermeiden, dürfen Bodenarbeiten nur außerhalb der Eiablage- und Nestlingszeit durchgeführt werden, d.h. Mitte August bis Mitte März.

Vermeidungsmaßnahme V 2: Der Beginn der Bodenarbeiten ist grundsätzlich ganzjährig möglich, wenn im Plangebiet sowie im näheren Umfeld (innerhalb von 20 m ab Baufeldgrenze) nachweislich keine Brutreviere oder Verdachtsmomente auf Bruten vorhanden sind. Wenn nicht zu vermeiden ist, dass der Beginn der Bodenarbeiten außerhalb der in V 1 genannten Zeitspanne liegt, ist eine **ökologische Baubegleitung** notwendig: Beobachtungen eines Fachmanns müssen sicherstellen, dass kein Verbotstatbestand eintritt, d.h. die Planfläche mit mindestens 20 m im Umgriff ist auf Bruten abzusuchen und das **Ergebnis der Naturschutzbehörde mitzuteilen**. Mit ihr ist auch das weitere Vorgehen bei Vorhandensein von Brutstätten abzusprechen.

Vermeidungsmaßnahme V 3: Wenn der Beginn der Bodenarbeiten nach Anfang März liegt, wird im Frühjahr, sobald die Flächen frostfrei sind, eine **Schwarzbrache** durch Pflug, Grubber oder Egge hergestellt. Der Arbeitsgang muss in einem Abstand von 7 Tagen bis zum Baubeginn (maximal bis Mitte Juli) wiederholt werden.

Vermeidungsmaßnahme V 4: Bodenarbeiten sind ohne große zeitliche Unterbrechungen durchzuführen, entstehende Sand- und Erdhaufen sind möglichst zügig einzuebnen, damit sie nicht von relevanten Tierarten, vor allem Zauneidechsen, besiedelt werden.

Vermeidungsmaßnahme V 5: Eine beleuchtete **Nachtbaustelle** ist in der Flugzeit der Fledermäuse von 1. April bis 15. Oktober nicht gestattet, um Kollisionen mit Fahrzeugen und Totschlag durch Baugeräte zu vermeiden.

Vermeidungsmaßnahme V 6: Eine Beleuchtung der Anlage ist insektenfreundlich zu gestalten, auch, um keine Fledermäuse anzulocken, siehe z.B. www.umweltpakt.bayern.de/natur/fachwissen/174/einsatz-insektenfreundlicher-beleuchtungsanlagen.

Die Anordnung und Maßnahmen der vor Ort vorgesehenen Ausgleichsflächen tragen zur Ergänzung des benachbarten Biotops und zur Biotopvernetzung bei. Dies gilt auch für die im und um den Geltungsbereich vorgesehenen Grünflächen.

c.) Ergebnis:

Den Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf potenziell vorkommende Arten wird durch umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen, die geplante Grünordnung im Plangebiet, die Ausgestaltung der örtlichen Ausgleichsflächen und die Realisierung der CEF-Maßnahme entgegengewirkt. Wenn all diese Maßnahmen durchgeführt werden, sind keine Verschlechterungen für die lokalen Populationen zu befürchten.

10.4.5 Schutzgut Mensch (Lärm, Blendung)

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der geplanten Baumaßnahme Auswirkungen auf die Gesundheit durch die Modulfläche und der Realisierung von Gewerbebauten von Bedeutung.

a.) Bestandsbeschreibung:

Das Planungsgebiet erstreckt sich in einem Zwickel zwischen Bahnlinie Würzburg-Treuchtlingen, der Kreisstraße NEA 43 und dem Gewerbegebiet Nord.

Durch diese Lärmemissionen und die technische Prägung der Umgebung ist das Planungsgebiet stark vorbelastet.

Eben aufgrund dieser Vorbelastung werden Flächen entlang von Autobahnen und Bahnlinien im EEG für PV-Freiflächenanlagen als besonders geeignet betrachtet. Aufgrund der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung geht von der Planfläche aktuell weder Lärm noch Blendung aus.

b.) Auswirkungen:

- PV-Fläche

Lärm wird auch durch die geplante PV-Anlagen nicht verursacht. Dieser tritt lediglich während der Bauzeit und zeitweise durch die zukünftige Bewirtschaftung mit landwirtschaftlichen Maschinen auf.

Hinsichtlich der Blendwirkung auf die direkt umgebende Bebauung, die Bahnlinie und die Kreisstraße wurde ein Blendgutachten erstellt. Dieses kommt zu dem Schluss, dass mit einem optimierten Konzept unter Realisierung der Steuerung der Neigungswinkel eine mögliche Blendreflexion vermieden werden kann.

Das Schutzgut Mensch ist aufgrund der Lage des Plangebietes und der geplanten Anlagenart mit mittlerer Erheblichkeit betroffen.

- Gewerbefläche

Auch hier ist von einer verstärkten Lärmbelastung während der Bauzeit auszugehen. Vom Betrieb der geplanten Gewerbefläche geht potentiell Lärm durch gewerbliche Tätigkeiten und aus Quell- und Zielverkehr aus. Um diese Auswirkung zu steuern und zu minimieren, wurde ein Schallschutzgutachten beauftragt, dessen Ergebnisse in die Planunterlagen eingearbeitet wurden. Jedoch ist die Fläche durch das benachbarte Gewerbegebiet und die umliegenden Verkehrswege vorbelastet.

Es kann von einer mittleren Erheblichkeit ausgegangen werden.

c.) Ergebnis:

Aufgrund der Vorbelastung der Planungsfläche und der geplanten Baumaßnahmen ist von einer mittleren Erheblichkeit für das Schutzgut Mensch auszugehen. Durch Vermeidungsmaßnahmen (Eingrünung, Lärmkontingentierung, Steuerungskonzept PV-Module) kann die Beeinträchtigung auf ein Mindestmaß reduziert werden.

10.4.6 Schutzgut Landschaft

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz ist die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern.

a.) Bestandsbeschreibung:

Das Gelände selbst ist, bis auf einen Strauch, völlig ausgeräumt und von strukturarmen Ackerflächen geprägt. Ebenso ist es stark durch das benachbarte Gewerbegebiet, die Kreisstraße und die Bahnlinie vorbelastet. Eine Funktion als Erlebnis- und Erholungsfläche hat es derzeit nicht.



Blick von Nord-West (Foto D. Rupsch)



Blick auf die Planfläche Standort Nord-Ost-Ecke (Foto D. Rupsch)

Eine Sichtbeziehung zu den Dächern der Altstadt Uffenheims lässt sich lediglich im oberen Bereich des Hanges herstellen, da der südliche Bereich in einer Senke unterhalb der Bahnlinie liegt. Die Bahnlinie verhindert die Sicht auf die Geltungsbereichsfläche vom Stadtgebiet Uffenheims aus weitgehend. Für das Landschaftsbild und eine mögliche Erholungsfunktion ist die geplante Fläche eher unbedeutend.

b.) Auswirkungen:

- PV-Fläche

Die bis zu 5,50 m hohen beweglichen PV-Module verändern aufgrund ihrer technischen Ausprägung das Landschaftsbild, auch weil sie im höher gelegenen Bereich des Geltungsbereiches geplant sind. Die Fläche unter den Modulen wird weiterhin landwirtschaftlich genutzt und bleibt der Öffentlichkeit nicht zugänglich. Durch Sonnenreflexion können PV-Anlagen auch auf weit entfernte Standorte störende Auswirkung haben. Dies wird durch die Südhanglage der Planfläche begünstigt.

Einer möglichen störenden Blendung und damit einhergehenden Fernwirkung der PV-Anlage kann jedoch ebenfalls durch Steuerung der Module entgegengewirkt werden und somit diese Auswirkung minimiert werden, falls sie auftreten sollte.

- Gewerbefläche

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes erlauben zukünftig großflächige (GFZ 0,8), bis zu 15 m hohe Gebäude, die in Größe und Architektur das Landschaftsbild an dieser Stelle erheblich verändern werden.

Das Gebiet ist jedoch durch die direkte Umgebung vorbelastet. Außerdem ist die Gewerbefläche aufgrund ihrer topographischen Lage in einer Senke nur bedingt bedeutend für das großräumige Landschaftsbild.

Den verbleibenden Auswirkungen kann durch das Steuerungskonzept der Module und die Eingrünung des Geländes begegnet werden.

c.) Ergebnis:

Durch die PV-Anlage und die geplante Gewerbebebauung ist eine hohe Erheblichkeit für das Schutzgut Landschaft zu erwarten. Durch vorhandene topografische Lage und die umgebenden Vorbelastung kann jedoch von einer mittleren Erheblichkeit ausgegangen werden.

Durch Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (Modulsteuerung, Eingrünung) können die zu erwartenden Auswirkungen minimiert werden.

10.4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kultur- und Sachgüter sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung, architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Fundstellen darstellen.

a.) Bestandsbeschreibung:

Innerhalb des Plangebietes sowie in dessen näheren Umfeld sind keine Denkmäler bekannt. Sichtbeziehungen kulturhistorisch bedeutenden Gebäuden bestehen aus dem nördlichen Geltungsbereich über die Bahnlinie hinweg zur Dachlandschaft der Altstadt Uffenheims in ca. 1,5 km Entfernung.

b.) Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter im Sinne von Bodendenkmälern sind zwar nicht zu erwarten, aber dennoch während der Bauphase möglich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Sichtbeziehung zur Altstadt Uffenheims beschränkt sich auf höhere Gebäude der Altstadt und Teile der PV-Anlage. Dort können ggf. Reflexionen durch die PV-Module auftreten. Die Silhouette der Altstadt wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

c.) Ergebnis:

Nach der bekannten Datenlage ist die Fläche aktuell nicht von Bodendenkmälern betroffen. Was Denkmalfunde angeht, gelten die gesetzlichen Bestimmungen. Ggf. sind kulturell bedeutsame Gebäude mit Sichtbeziehung (u.a. Altstadt) von Reflexionen bei ungünstigem Sonnenstand betroffen, was aber durch ein optimiertes Steuerungskonzept als Vermeidungsmaßnahme der beweglichen Module verhindert werden kann.

Es kann abschließend von einer geringen Erheblichkeit ausgegangen werden.

10.4.8 Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen.

Der Begriff 'Wechselwirkung' umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsketten sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffes zu beachten, um sekundäre Effekte zu erkennen und bewerten zu können. Hier ist eine Wechselwirkung zwischen den Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Klima und Wasser zu erkennen. Der Verlust bestimmter Bodenfunktionen durch Versiegelung, Verdichtung und Eingriff in das vorhandene Geländeprofil zieht auch eine negative Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser (Grundwasserneubildung, Filterfunktion, Oberflächenabfluss) nach sich. Ebenso

wirkt sich dies auf die örtlichen Klima- und Luftfunktionen (z.B. keine Verdunstungskühlung) negativ aus. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter verstärken sich gegenseitig.

10.4.9 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Boden/ Fläche	Eingriff durch Geländemodellierung und Bohrpfähle (PV-Anlage) Flächenversiegelung Teilweise Verlust Böden hoher Bonität (Gewerbe)/ Teilweise weiterhin intensive landwirtschaftliche Nutzung (Agri-PV-Anlage)	hoch
Klima/ Luft	Baubedingte Schadstoffemissionen, Verlust klimatischer Funktionen durch Versiegelung und Bebauung; Eingrünung wirkt sich positiv aus	mittel
Wasser	Verminderung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Wasserabflusses durch Flächenversiegelung in der Gewerbefläche; Baubedingte Oberbodenverdichtung und Erhöhung des Wasserabflusses	hoch
Tiere und Pflanzen	Potenzielle Betroffenheit verschiedener Arten (Fledermaus, Eidechse, Feldlerche) gem. saP; In der Fläche keine betroffenen Arten	mittel
Mensch (Lärm + Blendung)	Lärm durch Bautätigkeit, Bewirtschaftung der Agri-PV-Anlage und geplante Gewerbenutzung; ggf. Blendung durch Reflexion	mittel
Landschaft	technischen Prägung des örtlichen Landschaftsbildes; Veränderung des Landschaftsbildes durch große, gewerbliche Gebäudekubaturen; ggf. Blendung und Fernwirkung durch Reflexion;	mittel
Kultur- und Sachgüter	Keine Bodendenkmäler bekannt Ggf. Fernwirkung auf Altstadtensemble	gering
Wechselwirkungen	Wechselwirkung zwischen Boden, Wasser und Luft	hoch

10.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die Nichtdurchführung des Bebauungsplanes hätte zur Folge, dass die beplante Fläche weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Es wäre demzufolge keine Veränderung zu erwarten.

Durch gezielte Vermeidungs-, Kompensations-, und Ausgleichsmaßnahmen kann der Eingriff aber sinnvoll ausgeglichen werden.

Ausserdem werden auf einer derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche zukünftig die Ziele des Klimaschutzes verfolgt.

10.6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der nachteiligen Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. BauGB bei der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen und in der Abwägung zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. BNatSchG und BauGB die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu treffen. Absehbare Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu vermeiden bzw. zu minimieren und entstehende Wertverluste durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Die in den vorausgegangenen Kapiteln angesprochenen Maßnahmen werden im Folgenden noch einmal zusammenfassend dargestellt.

10.6.1 Vermeidung und Verringerung

Schutzgut	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen
Boden	Sicherung der Besonnung und Beregnung der Fläche durch Steuerungskonzept der beweglichen PV-Module (Erosionsvermeidung) Wasserdurchlässige Befestigungen; Grünordnerische Festsetzungen (Eingrünung); Ausgleichsfläche
Klima/ Luft	Grünordnerische Festsetzungen (Eingrünung); Ausgleichsfläche
Wasser	Ausschluss Cadmiumhaltiger Module; Ausgleichsfläche Wasserdurchlässige Befestigungen; Naturnahe Regenrückhaltmaßnahmen
Tiere und Pflanzen	Vermeidungsmaßnahmen 1-6 (siehe saP) Ausgleichsfläche
Mensch (Lärm + Blendung)	Schallkontingentierung, Steuerungskonzept PV-Module, Eingrünung
Landschaft	Steuerungskonzept PV-Module, Eingrünung Begrenzung der baulichen Höhe
Kultur- und Sachgüter	keine

10.7 Alternative Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der 200 m- Regelung des EEG und der dem Vorhabensträger zugänglichen Flächen in Nachbarschaft seines bestehenden Firmenstandortes kommt kein alternativer Standort in im Gemeindegebiet in Frage.

10.8 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Zur Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichtes wurde der Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung vom Bayerischen Staatsministerium des Innern in der Fassung von 2007 herangezogen.

Die Erfassung, Beurteilung und Lösungsfindung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ und in Tabellenform.

Bei der Erhebung der Daten und Grundlagen war lediglich die Bewertung der Umweltauswirkungen der relativ neuartigen Agri-PV-Anlage mit Unsicherheiten verbunden.

Allerdings beruhen landschaftsökologische Bewertungen, wie z.B. Auswirkungen auf Landschaftsbild und Klima auf der fachlichen Einschätzung des Bearbeiters soweit keine Fachgutachten dafür vorliegen.

Für die detaillierte Gestaltung und Pflege der Ausgleichs- und Grünflächen wird die Einschaltung von Sachverständigen empfohlen.

10.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Der Vorhabensträger verpflichtet sich, Ausgleichs- und Grünordnungs- und Vermeidungsmaßnahmen auf die gesamte Dauer des Betriebes der PV-Freiflächenanlagen und seiner Gewerbeflächen zu pflegen und funktionsfähig zu erhalten. Er übernimmt das gesetzlich nach §4c BauGB vorgesehene Monitoring in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde.

10.10 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Im Sinne der Energiewende (Nutzung regenerativer Energien) ist das PV-Freiflächen-Vorhaben am geplanten Ort mit vorausschauenden, umfangreichen Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen insgesamt positiv zu betrachten. Auf einer derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche werden zukünftig die Ziele des Klimaschutzes verfolgt, wobei die Fläche für die Landwirtschaft durch die sog. Agri-PV-Anlage erhalten bleibt. Flächen im 200m-Korridor entlang von Verkehrswegen sind gem. EEG insbesondere für PV-Freiflächenanlagen geeignet. Global gesehen, tragen PV-Freiflächenanlagen dazu bei, dass luft- und klimabelastende andere Kraftwerke zur Energiegewinnung ersetzt werden können. Die in Kombination mit der PV-Anlage gut realisierbare Gewerbefläche ergänzt die bereits vorhandenen benachbarte Gewerbeflächen sinnvoll, bei jedoch vergleichsweise großen Auswirkungen für alle Schutzgüter. Dem wird jedoch mit umfangreichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen begegnet.

11. Naturschutzfachlicher Ausgleich

(Naturschutzfachlicher Ausgleich nach der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung gem. Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bay.StMi für Landesentwicklung und Umweltfragen)

§ 21 Abs. 1 BNatSchG sieht für die Bauleitplanung die Anwendung der naturschutzfachlichen Ausgleichsregelung vor, wenn auf Grund dieser Verfahren Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

In welcher Weise die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anzuwenden ist, beurteilt sich nach den Vorschriften des BauGB. Nach § 1a Abs.2 Nr. 2 BauGB ist die Eingriffsregelung mit ihren Elementen Vermeidung und Ausgleich im Verfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen.

Da es sich bei der Agri-PV-Anlage um eine gewerbliche Versuchsfläche handelt und keine landwirtschaftliche Privilegierung vorliegt, ist außerdem der Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von PV-Freiflächenanlagen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt Grundlage der Ermittlung. Bei dem Agri-PV-Projekt handelt es sich um ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die wissenschaftliche Betreuung erfolgt unter Federführung der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau. Ziel des Projektes ist es, ein Konzept für ein optimales Zusammenspiel zwischen gartenbaulicher bzw. landwirtschaftlicher Feldnutzung und Stromerzeugung zu entwickeln. Auf den größten Teil der Anlage werden Versuche mit gartenbaulichen Kulturen durchgeführt. Ein Bio-Betrieb plant Erdbeeren, Heidelbeeren und evtl. Kürbisse anzubauen. Zudem werden Kleinparzellen mit verschiedenen anderen Obst- und Gemüsekulturen, wie z.B. Rhabarber, Kohl, Süßkirsche, Zwetschge, Strauchbeere angelegt werden. Sommergerste wird ebenfalls angebaut und untersucht.

Schritt 1

Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft vor dem Eingriff

Im Bezug auf seine Bedeutung für Natur und Landschaft kann das gesamte überplante Gebiet mit seinen intensiv genutzten Ackerflächen als Gebiet der Kategorie I (Gebiet geringer Bedeutung) der oberen Wertgrenze bezeichnet werden.

Schritt 2

Erfassen der Eingriffsschwere

PV-Fläche

Entsprechend des Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von PV-Freiflächenanlagen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt wurde der Gebietstyp B gewählt.

Gebietstyp B

GE-Fläche

Entsprechend Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen wurde für die GE-Fläche der Gebietstyp A gewählt.

Gebietstyp A

Schritt 3

Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 51/2020 hat eine Größe von 3,1 ha.

PV-Fläche:

Innerhalb der Baugrenze (eingezäunte Fläche) der PV-Fläche liegen 14.038 m².

Diese Flächen werden als Berechnungsgrundlage für den ökologischen Ausgleich herangezogen.

Für die PV-Fläche ergibt sich auf Basis des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Matrix Abb.7) und des Praxisleitfadens für die ökologische Gestaltung von PV-Freiflächenanlagen des Bay. Landesamtes für Umwelt ein Komp-Faktor von **0,2**.

Aufgrund folgender eingriffsminimierender Maßnahmen wird der Komp.faktor auf **0,1** reduziert.

- Bewegliche Module -> kaum Überdeckung der Bodenflächen (Besonnung und Beregnung weiterhin möglich, keine Erosion zu erwarten)
- Neuanlage des Biotopelements „Reptilienburg“
- Biotopvernetzung durch Anschluss der Ausgleichsflächen an Grünzug des Bahndammes (eingetragenes Biotop) und Grünordnungsflächen.
- Eingrünung der gesamten PV-Anlage- auch zur GE-Fläche mit internem Grünzug in 5 m Breite.
- Natürliche Gestaltung der Regenrückhaltmaßnahmen
- PV-Anlage als Agri-PV-Anlage

Die Fläche zwischen und unter den PV-Modulen wird weiterhin landwirtschaftlich genutzt (Agri-PV). Deswegen wird sie nicht dauerhaft überdacht und weiterhin besonnt und natürlich beregnet. Erosion ist deshalb nicht zu erwarten.

Eine Bearbeitung der Flächen mit großen Erntemaschinen, die für Monokulturen wie Zuckerrüben und Mais zur Anwendung kommen, ist außerdem aufgrund der Modulabstände zukünftig nicht mehr möglich. Eine Verschlechterung des Boden- und Wasserhaushaltes ist daher eher nicht zu erwarten.

GE-Fläche:

Innerhalb der Baugrenze der GE-Fläche liegen 9.018 m².

Für die GE-Fläche wird eine GRZ von 0,6 festgelegt, wodurch sich eine mögliche Versiegelung von 5.410,80 m² ergibt. Gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen wird für die GE-Fläche der ein Kompensationsfaktor von 0,3 gewählt, da zahlreiche eingriffsminimierende Maßnahmen festgesetzt werden (Höhenbegrenzung Gebäude, wasserdurchlässige Befestigungen von Wegen und Parkplätzen, Eingrünung der gesamten Anlage, Gründächer und begrünte Fassaden).

Eingriffsfläche/ Ausgleichsflächenbedarf:

	Fläche real in m ²	GRZ	bebaubare Fläche	Komp.faktor	Ausgleichsflächenbedarf in m ²
PV-Fläche 1	14.038,00		14.038,00	0,1	1.403,80
GE Fläche	9.018,00	0,6	5.410,80	0,3	2.705,40
			Bedarf	Summe:	4.109,20

Schritt 4

Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Das Baugesetzbuch gibt einen weiten Spielraum für die räumliche Auswahl möglicher Ausgleichsflächen. Der Ausgleich kann direkt auf den Baugrundstücken, im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, direkt angrenzend, an anderer Stelle im Gemeindegebiet oder sogar außerhalb des Gemeindegebietes erfolgen. Es muss sich allerdings im Bebauungsplan (z.B. Begründung) eine Verknüpfung zwischen Eingriff und Ausgleich ergeben. Auch die Heranziehung eines Ökokontos ist möglich. Die Entscheidung über die Festsetzung der Ausgleichsflächen nimmt am Abwägungsverfahren teil. Dabei haben allerdings die Belange von Natur und Landschaft gegenüber den anderen Belangen (öffentlich und privat) keinen abstrakten Vorrang. In der Auseinandersetzung mit diesen Belangen kann die Gemeinde je nach den Umständen rechtsfehlerfrei zu dem Ergebnis kommen, dass der ermittelte Kompensationsumfang vollständig oder auch nur teilweise in den Bauleitplan aufgenommen wird.

Für die ökologische Aufwertung im Rahmen einer Kompensationsmaßnahme kommen besonders Flächen mit einer möglichst großen ökologischen Entwicklungsfähigkeit (Gebiete von geringer ökologischer Bedeutung) in Frage. Bereits ökologisch wertvolle Flächen sind nicht geeignet. Allerdings können ökologisch wertvolle Flächen in das Gesamtkonzept mit einbezogen werden.

Ausgleichsfläche

Als Ausgleichsfläche ist eine direkt nördlich an das Plangebiet angrenzende Ackerfläche (Teilfläche von Fl.Nr. 3144) mit **3.978 m²** (A1) vorgesehen. Dort ist als Ausgleichsmaßnahme ist die Anlage einer Blühfläche mit Streuobstpflanzung vorgesehen. Da das Gelände derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt wird und nur an den Rändern vereinzelte Baumreihen aufweist (Nadelgehölz entlang der Bahn, vereinzelt Feldahorn auf der Ostseite) wird ein Aufwertungsfaktor von 1 gewählt.

Zum weiteren Ausgleich wird am nord-östlichen Geltungsbereich die Ausgleichsfläche A2 mit 696 m² angeordnet.

Der berechnete Bedarf von **4.109 m²** Ausgleichsfläche kann daher vor Ort vollständig erbracht werden.

Ausgleichsfl	Fläche real in m ²		Aufwertungsfaktor	Aufwertungsfläche in m ²
A 1	3.978,00	Teilfläche Fl.Nr. 3144	1	3.978,00
A 2	696,00	Teilfläche Fl.Nr. 3144	1	696,00
Erzielbare Ausgleichsfläche				4.674,00
Überschuss:				564,80

Die Gestaltung der Ausgleichsflächen wird in der Satzung konkretisiert.

12. Artenschutzrechtlicher Ausgleich –

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Da mit den potenziellen Baumaßnahmen der Lebensraum von Bodenbrütern, hier der Feldlerche, aufgrund der Einschränkung des Horizontes (so genannte Kulissenwirkung) verringert wird, sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität notwendig (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG), um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden.

Das Bayerische Landesamt für Umwelt hat eine saP-Arbeitshilfe – Feldlerche, Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen erstellt (von Lossow 24.11.2020), in der verschiedene Maßnahmen zum artenschutzrechtlichen Ausgleich bei Verlust von Feldlerchenrevieren vorgestellt und bestimmte Mindestgrößen verlangt werden. Für jedes verloren gehendes Feldlerchenrevier ist eines der drei nachfolgenden Maßnahmenpakete anzuwenden:

- a) 1. Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen
- b) 2. Blühfläche oder Blühstreifen oder Ackerbrache
- c) 3. Erweiterter Saatreihenabstand

In Abstimmung mit der UNB wurde als sinnvolle CEF-Maßnahme für den vorliegenden Bebauungsplan die Anlage von 5.000 m² Blühfläche auf Fl.Nr. 1120 Gemarkung Reusch identifiziert. Da die Ausgleichsfläche weiter als 2 km vom Eingriffsort und damit nicht mehr im räumlich-funktionalen Zusammenhang liegt, handelt es sich um eine FCS-Fläche und es ist eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung erforderlich.

Die Anlage einer Blühfläche im Wechsel soll direkt an eine bereits vorhandene FCS-Fläche der Gemeinde Reusch anschließen, und diese ergänzen. Auf der Fläche ist eine lückige Aussaat vorgesehen, um Rohbodenstellen bewusst zu erhalten. Es ist kein Dünger – und PSM-Einsatz und keine mechanische Unkrautbekämpfung zugelassen. Die Fläche wird durch Integration in die Satzung des Bebauungsplanes diesem direkt zugeordnet und dort konkretisiert.

