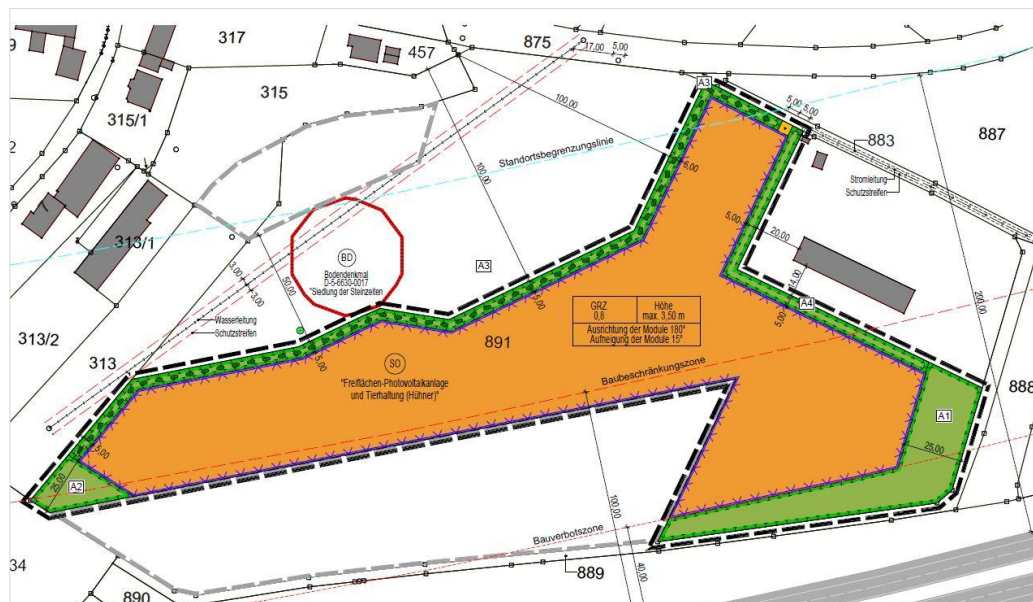




**Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 38**  
**für das Sondergebiet**  
**„Erweiterung Solarpark Mausendorf“**  
mit integriertem Grünordnungsplan und Umweltbericht

**Begründung**



Planungsstand: 31.07.2023  
(Satzungsbeschluss)

**Vorhabenträger:**  
Norbert Landshuter  
Mausendorf 7  
91564 Neuendettelsau

**Planung:**  
Härtfelder Ingenieurtechnologien GmbH  
Eisenbahnstraße 1  
91438 Bad Windsheim

**Bearbeiter:**  
Dipl.-Ing. (univ.) Gudrun Doll



# Inhaltsverzeichnis

## Teil 1 Begründung

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Aufstellungsverfahren .....	3
1.2	Anlass .....	3
1.3	Rechtsgrundlagen.....	4
<b>2.</b>	<b>Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Vorbereitende und übergeordnete Planungen</b> .....	<b>7</b>
3.1	Bundes-, Landes - und Regionalplanung .....	7
3.2	Flächennutzungsplan.....	9
<b>4.</b>	<b>Bebauungsplan - Planinhalte und Festsetzungen</b> .....	<b>11</b>
4.1	Planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen .....	11
4.1.1	Art der baulichen Nutzung.....	11
4.1.2	Maß der baulichen Nutzung .....	11
4.1.3	Bauweise .....	11
4.1.4	Bebaubare und überbaubare Flächen.....	11
4.1.5	Nebenanlagen.....	11
4.1.6	Geländeänderungen .....	12
4.1.7	Einfriedungen.....	12
4.1.8	Zeitliche Befristung .....	12
4.2	Flächenbilanz.....	12
<b>5</b>	<b>Infrastruktur</b> .....	<b>13</b>
5.1	Verkehrliche Erschließung .....	13
5.2	Ver- und Entsorgung.....	13
<b>6</b>	<b>Blendgutachten</b> .....	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Schallgutachten</b> .....	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Brandschutz</b> .....	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>Archäologische Denkmalpflege</b> .....	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>Sonstige Hinweise</b> .....	<b>17</b>
<b>11</b>	<b>Integrierter Grünordnungsplan - Planinhalte und Festsetzungen</b> .....	<b>19</b>
11.1	Allgemeines .....	19
11.2	Planerische Aussagen zur Grünordnung.....	19
11.3	Grünordnerische Festsetzungen .....	20



## Teil 2 Umweltbericht

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>22</b>
1.1	Kurzdarstellung des Planvorhabens.....	22
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten umweltrelevanten Ziele .....	23
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und weiterer Belange sowie Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens</b> .....	<b>23</b>
2.1	Schutzgut Boden.....	23
2.2	Schutzgut Klima / Luft .....	25
2.3	Schutzgut Wasser.....	26
2.4	Schutzgut Flora / Fauna.....	27
2.5	Schutzgut Mensch / Gesundheit .....	30
2.6	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung .....	32
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	33
2.8	Schutzgut Fläche .....	34
2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	35
2.10	Kumulationswirkungen mit benachbarten Vorhaben .....	35
2.11	Abfallerzeugung .....	35
<b>3</b>	<b>Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung</b> .....	<b>36</b>
3.1	Hinweise „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“.....	36
3.2	Erfassung und Bewertung der Ausgangssituation .....	37
3.3	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs .....	38
3.4	Vermeidungsmaßnahmen .....	38
3.5	Ausgleichsmaßnahmen.....	40
3.6	Landschaftsbild .....	44
<b>4</b>	<b>Artenschutz</b> .....	<b>45</b>
<b>5</b>	<b>Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung</b> .....	<b>45</b>
<b>6</b>	<b>Alternative Planungsmöglichkeiten</b> .....	<b>46</b>
<b>7</b>	<b>Weitere Angaben zum Umweltbericht</b> .....	<b>46</b>
7.1	Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	46
7.2	Monitoring .....	46
<b>8</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b> .....	<b>47</b>
<b>9</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>49</b>



## **TEIL 1 - Begründung**

### **1. Einleitung**

#### **1.1 Aufstellungsverfahren**

Der Gemeinderat Neuendettelsau hat in seiner Sitzung vom 04.10.2022 auf der Grundlage des § 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 38 für das Sondergebiet „Erweiterung Solarpark Mausendorf“ gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 26.10.2022 ortsüblich bekanntgemacht.

Der Billigungs- und Auslegungsbeschluss für den Vorentwurf wurde in der Sitzung vom 04.10.2022 gefasst und am 26.10.2022 bekannt gemacht.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde parallel mit der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 07.11.2022 bis einschließlich 09.12.2022 durchgeführt.

Die eingegangenen Stellungnahmen behandelte der Gemeinderat in der Sitzung vom 24.04.2023. Der Billigungs- und Auslegungsbeschluss für den Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurde in der Gemeinderatssitzung vom 24.04.2023 gefasst.

Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 38 „Erweiterung Solarpark Mausendorf“ wurde mit Begründung und Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 22.05.2023 bis einschließlich 30.06.2023 öffentlich ausgelegt. Im gleichen Zeitraum fand gemäß § 4 Abs. 2 BauGB die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange statt.

Nach Prüfung der eingegangenen Stellungnahmen wurde die Planung vom Gemeinderat in der Sitzung vom \_\_.\_\_.2023 gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen.

Die Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gemäß § 10 Abs. 3 BauGB erfolgte am \_\_.\_\_.2023.

Damit ist der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 38 für das Sondergebiet „Erweiterung Solarpark Mausendorf“ in Kraft getreten.

#### **1.2 Anlass**

Die Gemeinde Neuendettelsau stellt für einen Bereich südöstlich von Mausendorf, einem Ortsteil der Gemeinde Neuendettelsau, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 38 für das Sondergebiet „Erweiterung Solarpark Mausendorf“ auf, um die Erweiterung einer bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage und als weitere Nutzung gleichzeitig die Tierhaltung (Hühner) auf der Fläche zu ermöglichen. Zur Ausweisung gelangt daher nach § 11 Abs. 2 BauNVO ein Sondergebiet mit den Zweckbestimmungen „Freiflächen-Photovoltaikanlage und Tierhaltung (Hühner)“. Das vorliegende Bauleitplanverfahren soll das Vorhaben bauplanungsrechtlich absichern und die Voraussetzungen schaffen, damit hier von einem privaten Vorhabenträger eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet und die Sondergebietsfläche gleichzeitig als Wechsellaufläche für Hühner genutzt werden kann. Die für die Hühnerhaltung erforderlichen Stallgebäude, etc. sind bereits vorhanden und nicht Bestandteil dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.



Mit der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden mehrere Ziele verfolgt:

- Erzeugung von Strom aus regenerativen Energiequellen
- Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes zum Schutz des Klimas
- Schonung fossiler und begrenzter Energiequellen wie Erdöl und Erdgas
- Sicherung der dezentralen Energieversorgung
- regionale Wertschöpfung.

Die Modultische werden aufgeständert, hierzu werden Metallpfosten in eine Tiefe bis zu ca. 1,5 m gerammt. Der erzeugte Solarstrom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Als weitere Zweckbestimmung wird „Tierhaltung (Hühner)“ festgesetzt, da der Vorhabenträger beabsichtigt, den eingezäunten Bereich, auf dem die Solarmodulen errichtet werden gleichzeitig als Freilauffläche für Hühner zu nutzen. Diese sind in benachbarten Stallgebäuden untergebracht und sollen im Bereich des Sondergebietes eine Auslauffläche im Freien erhalten, die in Abschnitte aufgeteilt und jeweils zeitweise genutzt wird (Wechsellauflauf).

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 38 wird gleichzeitig der Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuendettelsau gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert. Diese Änderung wird als 8. Änderung geführt.

Die Planbearbeitung wird vom Ingenieurbüro Härtfelder Ingenieurtechnologien GmbH, Eisenbahnstraße 1, 91438 Bad Windsheim durchgeführt.

Die Planungsgrundlage bildet das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176).

### **1.3 Rechtsgrundlagen**

Der Bebauungsplan hat den Zweck, für seinen räumlichen Geltungsbereich die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung zu schaffen (§ 8 Abs. 1 BauGB), um auf dieser Grundlage insbesondere

- die Aufteilung und Bebauung der Baugrundstücke und
- die Erschließung sowie die Gestaltung der baulichen Anlagen zu regeln.

Der Bebauungsplan besteht aus einem Planteil mit zeichnerischen sowie textlichen Festsetzungen. Zusätzlich ist gemäß § 9 Abs. 8 BauGB eine Begründung beigefügt, in der die Ziele, Zwecke und die wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplanes dargelegt sind. Die Hinweise in der Begründung dienen der Konkretisierung.

## **2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes**

Die geplante Photovoltaikanlage des Vorhabenträgers liegt südöstlich von Mausendorf, einem Ortsteil von Neuendettelsau, der nördlich der Autobahn BAB A 6 liegt.



Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 38 für das Sondergebiet „Erweiterung Solarpark Mausendorf“ umfasst eine Teilfläche des Grundstücks mit der Flurstücksnummer Fl.-Nr. 891 in der Gemarkung Aich, Gemeinde Neuendettelsau. Der räumliche Geltungsbereich hatte bei der Fassung des Aufstellungsbeschlusses eine Größe von ca. 3,28 ha.

Nach der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung wurde der räumliche Geltungsbereich angepasst und flächenmäßig um ca. 0,5 ha verkleinert, um einen Abstand von 100 m zu der nördlich gelegenen Wohnbebauung einzuhalten. Der Geltungsbereich umfasst nun eine Fläche von ca. 2,78 ha und ist identisch mit dem ebenfalls flächenmäßig verkleinerten Änderungsbereich der 8. FNP-Änderung.



Abb. 1: Lage im Raum (BayernAtlas, 2022)

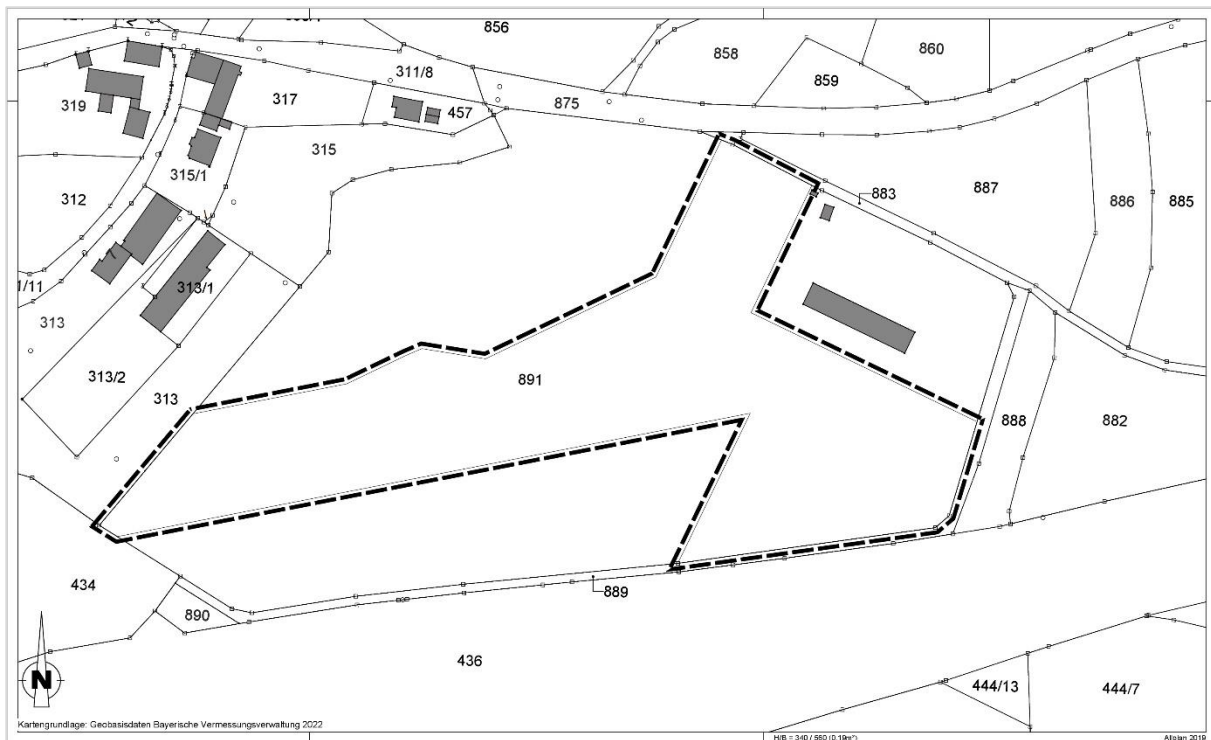


Der Erweiterungsbereich schließt sich unmittelbar an die bestehende Freiflächenphotovoltaikanlage an. Das weitere Umfeld ist geprägt von landwirtschaftlich genutzten Flächen, auf denen sich im Westen und Nordosten landwirtschaftliche Gebäude befinden, sowie von Waldflächen. Zwischen der südlich gelegenen Autobahn A 6 verläuft ein unbefestigter Wirtschaftsweg und auf dem Autobahngrundstück befindet sich ein Gehölzbestand, der sich in östliche Richtung verschmälert. Nördlich von Fl.-Nr. 891, Gmkg. Aich verläuft die Gemeindeverbindungsstraße von Mausendorf nach Weißenbronn.

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 38 „Erweiterung Solarpark Mausendorf“ umfasst eine Teilfläche des Grundstücks mit der Fl.-Nr. 891, Gmkg. Aich, Gemeinde Neuendettelsau. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 2,78 ha und wird wie folgt abgegrenzt:

- im Norden durch die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 875 (Teilfläche = Tf.), und 883 (Tf.), Gmkg. Aich
- im Osten durch die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 891 (Tf.) und 889 (Tf.), Gmkg. Aich
- im Süden durch die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 889 (Tf.), 891 (Tf.) und 434 (Tf.), Gmkg. Aich
- im Westen durch die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 313 (Tf.) und 891 (Tf.), Gmkg. Aich.

Alle Flurstücke liegen in der Gemarkung Aich, Gemeinde Neuendettelsau.



**Abb. 2:** Räumlicher Geltungsbereich



### 3 Vorbereitende und übergeordnete Planungen

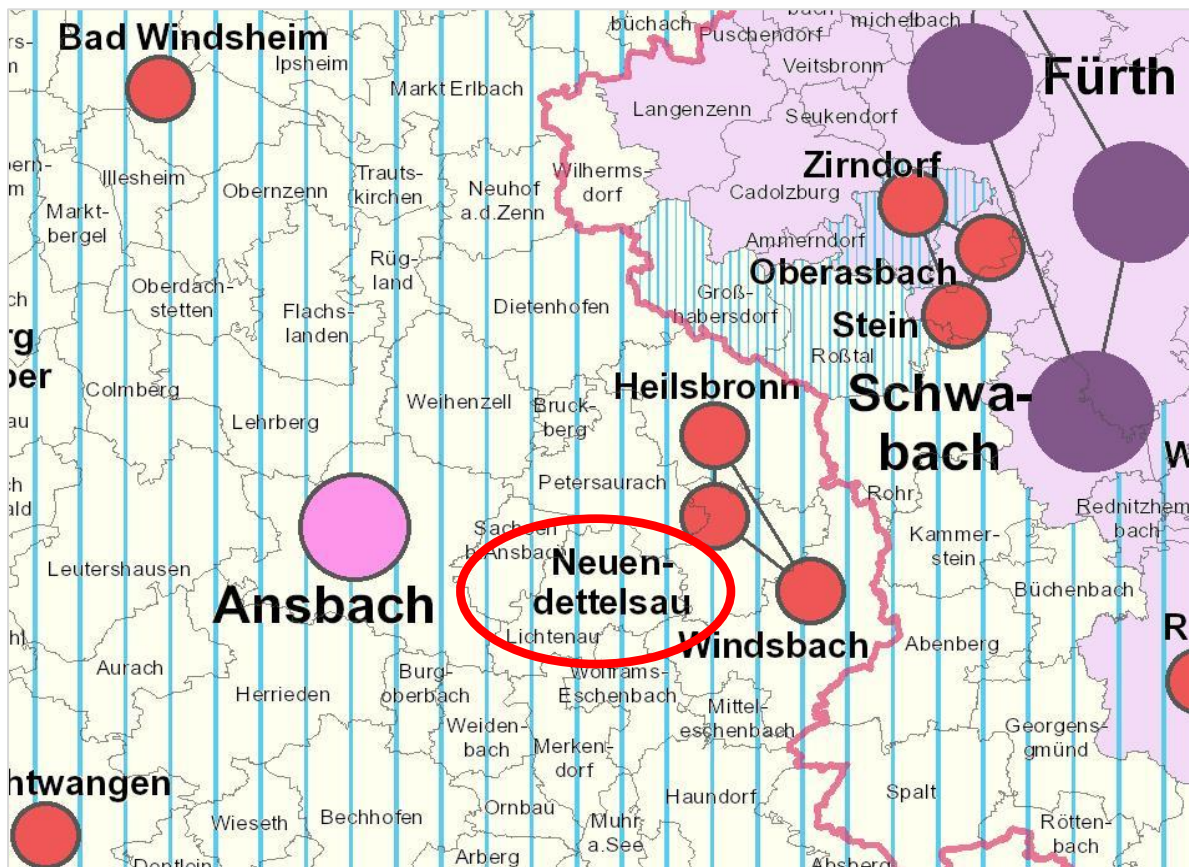
Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielsetzungen der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen. Unter dem Begriff Raumordnung wird hierbei die zusammenfassende und übergeordnete Planung verstanden.

#### 3.1 Bundes-, Landes - und Regionalplanung

Gesetzliche Grundlage ist das Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG). In ihm werden die Aufgaben und Ziele sowie die Grundsätze für die Raumordnung verbindlich festgelegt und den Bundesländern vorgegeben.

Die im ROG allgemein gehaltenen Grundsätze, welche die Länder durch eigene Grundsätze ergänzen können, werden in den Landesplanungsgesetzen der Bundesländer verwirklicht. Die Ziele wiederum werden räumlich und sachlich konkretisiert.

In Bayern gilt hier das Landesentwicklungsprogramm (LEP), Stand 01.01.2020.



**Abb. 3:** Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern  
(Rauminformationssystem Bayern RISBY, 2022)

Gemäß Landesentwicklungsplan (LEP 6.2.1 - B) dient die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Dabei sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. Da Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Regel viel Fläche in Anspruch nehmen, können zur raumverträglichen Steuerung in den Regionalplänen für überörtlich raumbedeutsame Anlagen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete





festgelegt werden. Freiflächen-Photovoltaikanlagen können zudem das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu. Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) liegt Neuendettelsau im allgemeinen ländlichen Raum und zugleich in einer Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf. In der zentralörtlichen Einstufung bildet Neuendettelsau zusammen mit Windsbach und Heilsbronn ein Mittelzentrum/Mehrfachzentrum. Weitere konkrete Aussagen in Bezug auf das Planungsgebiet oder dessen Umgebung werden im Landesentwicklungsprogramm jedoch nicht getroffen, so dass die Planung als verträglich mit den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsprogramms angesehen werden kann.

Mit dem Projekt „Bayernplan - Klimaneutralität bis 2040“ soll Bayern bis zum Jahr 2040 klimaneutral werden und eines der acht hierzu definierten Handlungsfelder ist der verstärkte Ausbau erneuerbarer Energien, u. a. in Form von Photovoltaikanlagen. Ausgehend vom derzeitigen Stand von ca. 15 GW installierter Leistung sind als Ausbauziel rd. 80 GW Photovoltaikleistung ermittelt worden, was einen jährlichen Zubau von ca. 3.400 MW Leistung notwendig macht.

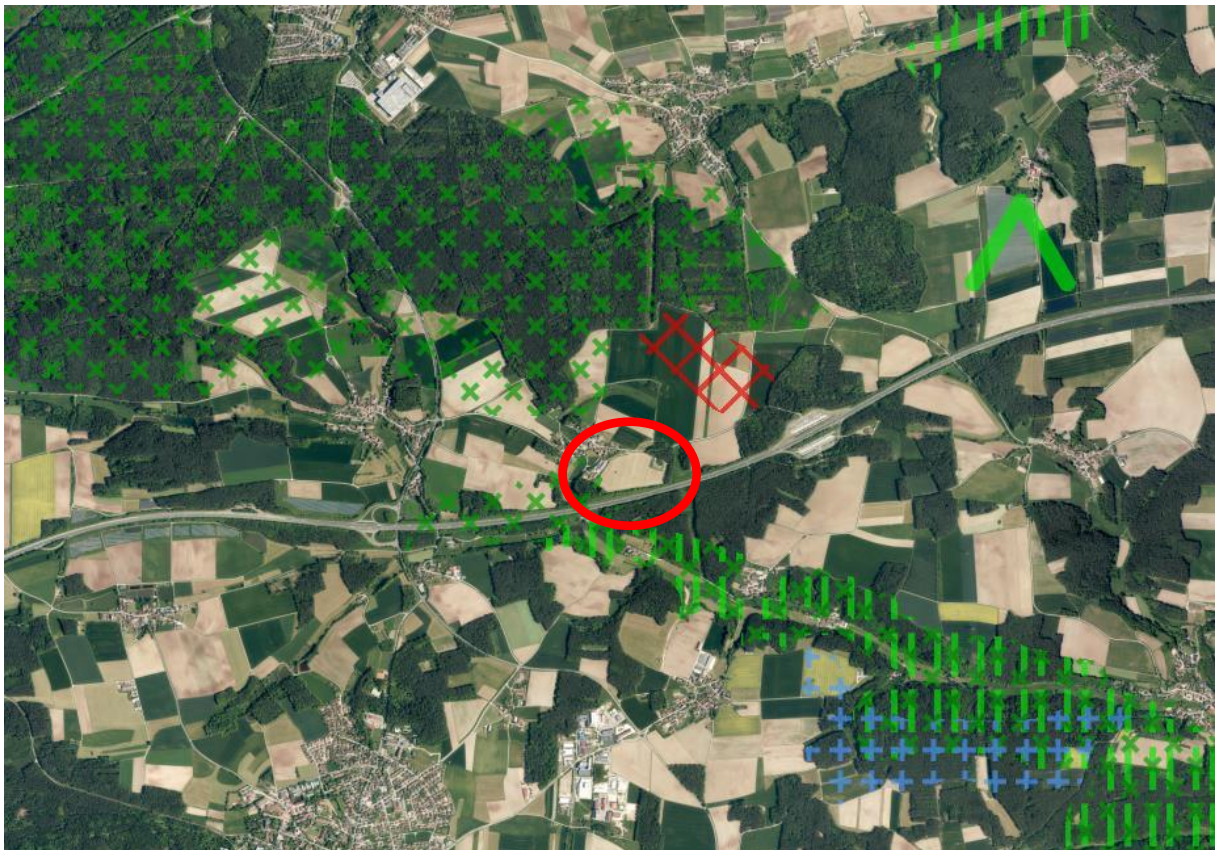
Der Regionalplan hat nach Art. 21 Abs. 1 BayLplG die Aufgabe, unter Beachtung der im Landesentwicklungsprogramm festgelegten Ziele, die räumliche Ordnung und Entwicklung einer Region zu steuern. Gleichzeitig dient der Regionalplan als Leitlinie für die kommunale Bauleitplanung.

Für die Gemeinde Neuendettelsau gilt der Regionalplan der Region 8 Westmittelfranken in der Fassung vom 01.12.1987 mit jeweils seinen Änderungen.

Der Regionalplan 8 Westmittelfranken gibt bezüglich des Ausbaus der Nutzung erneuerbarer Energien vor (RP8 6.2.1 Ziele und Grundsätze), dass erneuerbare Energien, insbesondere Windkraft, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung sowie Biomasse, im Rahmen der jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten der Regionsteile verstärkt zu erschließen und zu nutzen sind, sofern dem Vorhaben öffentliche Belange nicht entgegenstehen. In diesem Zusammenhang ist unter Beachtung des Orts- und Landschaftsbildes sowie des Naturhaushaltes eine flächensparende Errichtung von Solaranlagen und eine Mehrfachnutzung der Fläche anzustreben (RP8 6.2.3.2 Ziele und Grundsätze). Daher sind Freiflächen-Solaranlagen i. d. R. an vorbelasteten Standorten zu errichten, sofern diese im jeweiligen Gemeindegebiet vorhanden sind (RP8 6.2.3.3 Ziele und Grundsätze). In der Begründung zu 6.2.3.3 ist hier eine Auflistung von i. d. R. geeigneten, da vorbelasteten Standorten enthalten.

Weiter sind regionsweit bedeutsame schutzwürdige Täler sowie landschaftsprägende Geländerrücken von einer Bebauung mit Solaranlagen auszunehmen (RP8 6.2.3.4 Ziele und Grundsätze). In der Begründung hierzu wird u. a. auf die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete LB 1 „Bedeutende Talräume“ und LB 2 „Zeugenberge“ verwiesen, die zu den genannten Landschaftsbereichen gehören. Außerdem können diese Landschaftsbereiche als „Regionaler Grünzug“ oder als LSG dargestellt sein. Schließlich sind Belange der Landwirtschaft zu beachten in der Form, dass im regionalen Maßstab hochwertige Böden nicht flächenhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden (RP8 6.2.3.5 Ziele und Grundsätze).

Das Plangebiet befindet sich in einem Standort, der nach den Vorgaben des Regionalplanes mehrere Vorbelastungen aufweist und daher als regionalplanerisch geeignet anzusehen ist. Zum einen liegt das Plangebiet im Nahbereich der Bundesautobahn BAB A 6, weiter befindet es sich im direkten Anschluss an eine bestehende Freiflächenphotovoltaikanlage, die bis an die Bauverbotszone der Bundesautobahn heranreicht. Die im Umfeld befindlichen landwirtschaftlichen Gebäude im Außenbereich stehen in direktem Bezug zum Plangebiet, da für die geplante Erweiterung des Solarparks eine Doppelnutzung der Fläche vorgesehen ist. Neben der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ wird auch die Tierhaltung (Hühner) festgesetzt, die Sonderbaufläche ist als Auslauf vorgesehen.



**Abb. 4:** Ausschnitt aus dem Regionalplan RP8 Westmittelfranken  
(Rauminformationssystem Bayern RISBY, 2022)

Das Plangebiet befindet sich in keinem Landschaftsschutzgebiet und liegt auch außerhalb des im Regionalplan dargestellten landschaftlichen Vorbehaltsgebietes, das weiter westlich beginnt.

Da es sich entsprechend den regionalplanerischen Vorgaben um einen geeigneten Standort handelt und der räumliche Bezug zum bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb erforderlich ist, erfolgt keine Prüfung alternativer Flächen.

### 3.2 Flächennutzungsplan

Für die Gemeinde Neuendettelsau liegt ein Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan vor. Mit Bescheid vom 09.06.2011, Az: 610 - 20 SG 44 sc., hat das Landratsamt Ansbach die 1. Fort-



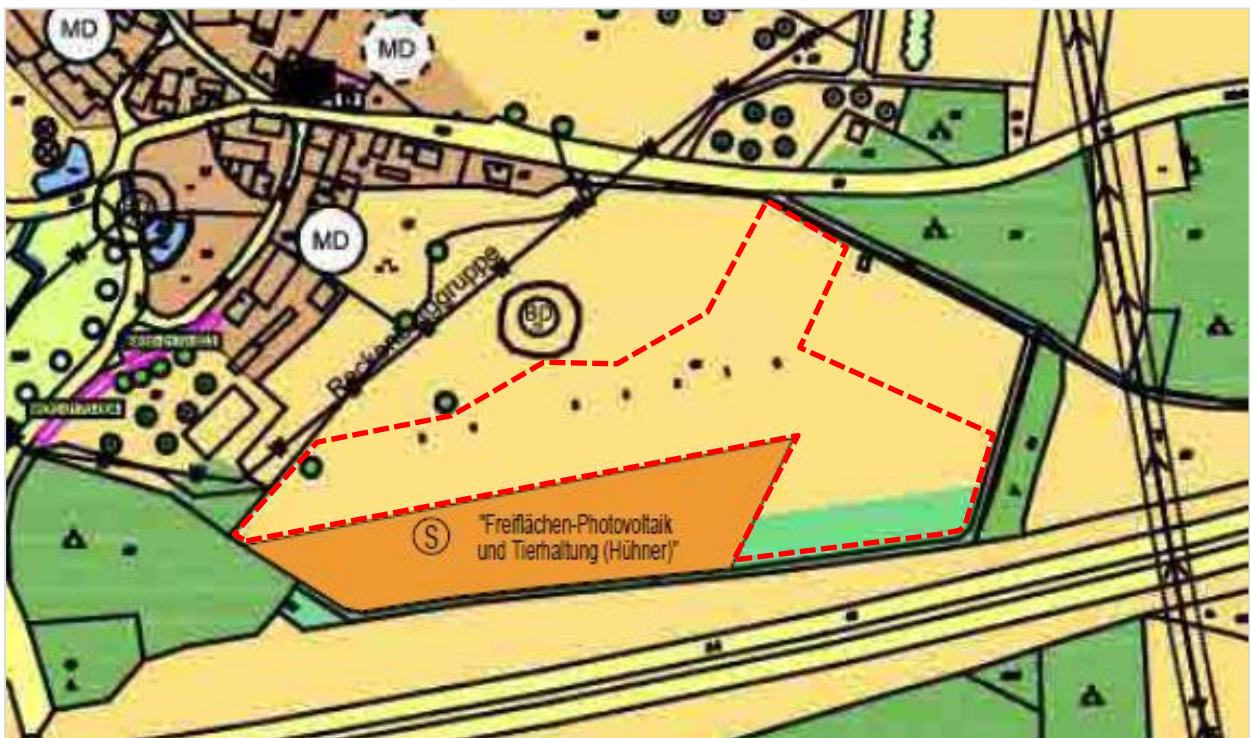
schreibung des Flächennutzungsplans mit Landschaftsplan der Gemeinde Neuendettelsau, geltend für das gesamte Gemeindegebiet, genehmigt.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuendettelsau sieht für das Plangebiet eine andere Nutzung vor. Somit ist der vorliegende Bebauungsplan nicht gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Eine Flächennutzungsplanänderung ist erforderlich; die Änderung erfolgt im Parallelverfahren und wird als 8. Änderung geführt.

Die betroffene Fläche im Änderungsbereich wird derzeit im wirksamen Flächennutzungsplan von Neuendettelsau mit zwei verschiedenen Nutzungen dargestellt. Der überwiegende Flächenanteil ist entsprechend dem aktuellen Zustand als Fläche für die Landwirtschaft nach § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB dargestellt. Ein kleinerer schmaler Teilbereich entlang im Südosten ist als Fläche für Aufforstung gekennzeichnet.

Südlich des Änderungsbereiches befindet sich die Sonderbaufläche, deren Bereich der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 34 „Solarpark Mausendorf“ aufgestellt wurde, und für die ebenfalls die Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik und Tierhaltung (Hühner)“ dargestellt ist.

Die mit der im FNP dargestellten Aufforstungsfläche beabsichtigte Verbindung zwischen den westlich und östlich gelegenen Waldflächen ist im Westen durch den hier sehr breiten Gehölzstreifen entlang der Autobahn bereits gegeben. Der Änderungsbereich liegt hier in der Bauverbotszone der Autobahn, daher kann dieser Bereich im vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht als Sonderfläche ausgewiesen werden, sondern es wird hier eine breite Ausgleichsfläche vorgesehen.



**Abb. 5:** Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan



## **4. Bebauungsplan - Planinhalte und Festsetzungen**

### **4.1 Planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

#### **4.1.1 Art der baulichen Nutzung**

Im Bebauungsplan wird die Art der baulichen Nutzung als Sondergebiet (SO) mit den Zweckbestimmungen "Freiflächen-Photovoltaikanlage und Tierhaltung (Hühner)" i. S. d. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Innerhalb des Sondergebietes sind zulässig: technische und betriebsnotwendige Einrichtungen, die zur Erzeugung und Speicherung von Solarstrom erforderlich sind. Weiter zulässig ist die Tierhaltung in Form von Nutzung des Sondergebietes als Wechsellauf für Hühner.

#### **4.1.2 Maß der baulichen Nutzung**

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen sowie die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlage anzugeben, wenn ohne ihre Festsetzung öffentlicher Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Das Maß der baulichen Nutzung nach § 16 Abs. 3 BauNVO ist im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzt durch die Grundflächenzahl (GRZ) sowie die Höhe der baulichen Anlagen.

Die maximale zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,8 festgesetzt.

Die Höhe der Solarmodule sowie der baulichen Anlagen ist mit max. 3,50 m festgesetzt, als unterer Bezugspunkt für die Höheneinstellung wird die natürliche Geländeoberfläche herangezogen, der obere Bezugspunkt ist die Moduloberkante.

#### **4.1.3 Bauweise**

Bei der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage sind die im Blendgutachten (s. Kap. 6) zugrunde gelegten technischen Parameter hinsichtlich der Ausrichtung und Aufneigung der Module einzuhalten. Bei einer Bauausführung, die von diesen technischen Parametern abweicht, ist ein neues Blendgutachten vorzulegen.

Die kristallinen Solarmodule sind nach Süden mit einem Azimut von 180° und einem Neigungswinkel von 15° auszurichten.

#### **4.1.4 Bebaubare und überbaubare Flächen**

Die Sonderfläche im Plangebiet hat eine Größe von ca. 2,18 ha. Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen gemäß § 23 BauNVO begrenzt. Anlagenteile sowie Nebenanlagen dürfen diese nicht überschreiten. Eine Überbauung von Flächen, die der Grünordnung vorbehalten sind, ist grundsätzlich unzulässig.

#### **4.1.5 Nebenanlagen**

Nebenanlagen wie z. B. benötigte Trafostationen sind nach § 14 BauNVO zulässig. Diese dürfen jedoch nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden.



#### 4.1.6 Geländeänderungen

Geländeänderungen (Aufschüttungen oder Abgrabungen) sind nur insoweit zulässig, als diese im Zusammenhang mit der Erstellung der Freiflächen-Photovoltaikanlage erforderlich sind; sie sind auf max. 0,50 m abweichend vom natürlichen Geländeverlauf begrenzt.

Für die Flächen, auf denen Trafostationen oder Speichereinrichtungen errichtet werden, sind Geländeänderungen (Aufschüttungen) bis zu 1,00 m zulässig, damit diese überschwemmungssicher aufgestellt werden können. Die Übergänge zum umgebenden Gelände sind als Böschungen herzustellen.

#### 4.1.7 Einfriedungen

Der Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird entsprechend eingezäunt. Die Erforderlichkeit ergibt sich aus Gründen der Gefahrenabwehr sowie der Vermeidung des Zutritts von Unbefugten, dem Schutz vor Vandalismus und vor etwaigem Diebstahl. Weiterhin ist eine Einfriedung auch aufgrund von versicherungstechnischen Anforderungen erforderlich. Einfriedungen bestehen üblicherweise aus einem Zaun inklusive Übersteigschutz mit einer Gesamthöhe von 2,20 m. Die Höhe der Zaunanlage ist entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt. Ebenso ist im Planteil zeichnerisch und in den textlichen Festsetzungen festgesetzt, dass die Einfriedung nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden darf.

Auf Grund der weiteren Zweckbestimmung des Sondergebietes zur Tierhaltung (Hühner) ist bei der Errichtung des Zaunes kein Abstand zwischen der Zaununterkante und dem natürlichen Gelände einzuhalten, da andernfalls die Nutzung als Wechselauslauf für Hühner nicht möglich wäre.

#### 4.1.8 Zeitliche Befristung

Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB wird die im Geltungsbereich festgesetzte Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage und Tierhaltung (Hühner)“ befristet. Die Nutzungsdauer sowie die Verpflichtung zum Rückbau werden detailliert geregelt im städtebaulichen Vertrag mit Durchführungsvertrag.

Als Nachfolgenutzung wird eine Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt.

### 4.2 Flächenbilanz

Die Größe des Geltungsbereiches umfasst ca. 2,78 ha und gliedert sich wie folgt auf:

Flächenbezeichnung	Fläche (m <sup>2</sup> )	Prozent (%)
<b>Sondergebiet (SO)</b>	ca. 21.879 m <sup>2</sup>	78,68 %
<b>Zufahrt</b>	ca. 25 m <sup>2</sup>	0,09 %
<b>Ausgleichsflächen</b>	ca. 5.903 m <sup>2</sup>	21,23 %
<b>Gesamt</b>	<b>ca. 27.807 m<sup>2</sup></b>	100 %

Tab. 1: Flächenübersicht



## **5 Infrastruktur**

### **5.1 Verkehrliche Erschließung**

Das Plangebiet ist über das bestehende Wegenetz erreichbar. Von der Gemeindeverbindungsstraße von Mausendorf nach Weißenbronn (Fl.-Nr. 875), die nördlich des Grundstücks Fl.-Nr. 891 verläuft, zweigt ein Wirtschaftsweg ab (Fl.-Nrn. 883 und 889). Dieser umschließt das Grundstück Fl.-Nr. 891 auf der nördlich, östlichen und südlichen Seite. Die Zufahrt zum Sondergebiet erfolgt von Norden her.

Die Nutzung des Sondergebietes ist grundsätzlich nur mit einem geringen Verkehrsaufkommen verbunden, hinsichtlich der Erforderlichkeit eines Ausbaus der vorgesehene Zuwegung ist in Abhängigkeit vom Ausbauzustand zu entscheiden.

In den ersten 6 bis 10 Wochen während des Baus kann es vereinzelt zu einem größeren LKW-Lieferverkehr kommen, bedingt durch die Anlieferung der Solarmodule und Wechselrichter. Jedoch ist insgesamt kein größeres Verkehrsaufkommen zu erwarten, da Wartungsarbeiten nach erfolgter Errichtung der Anlage regelmäßig durch einzelne Personen und eine Anfahrt durch Personenkraftwagen erfolgen. Sofern einzelne Solarmodule einen Defekt aufwiesen und gegebenenfalls ein Austausch erforderlich würde, können diese ebenfalls durch vergleichsweise kleine Fahrzeuge angeliefert werden, ohne dass hiermit ein maßgebliches Verkehrsaufkommen verbunden ist.

Die innerhalb des Plangebietes erforderlichen Betriebswege sind abhängig von der Aufstellung der einzelnen Solarmodule. Um einen möglichst effektiven Trassenverlauf im Plangebiet zu gewährleisten, wird diesbezüglich im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 38 keine Festsetzung getroffen.

Für die mit der weiteren Zweckbestimmung zulässigen Nutzung für die Tierhaltung (Hühner) ist keine verkehrliche Erschließung erforderlich.

### **5.2 Ver- und Entsorgung**

#### **Trink- und Löschwasser**

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist kein Trinkwasseranschluss erforderlich. Es wird ebenfalls kein Löschwasseranschluss benötigt. Dies gilt auch für die Nutzung entsprechend der Zweckbestimmung „Tierhaltung (Hühner)“, da hier nur eine Auslauffläche im Freien für Hühner eingerichtet werden soll.

#### **Abwasser**

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage wie auch für die Nutzung als Wechsellauflauf für Hühner ist keine Abwasserentsorgung notwendig.

#### **Niederschlagswasser**

Das auf den Solarmodulen, Betriebswegen, Zufahrten und Nebenanlagen anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebietes breitflächig versickert, da der zu erwartende Versiegelungsgrad als sehr gering einzustufen ist. Das Niederschlagswasser reichert somit weiterhin lokal das Grundwasser an. Die Errichtung von wasserbaulichen Anlagen zum Sammeln, Rückhalten, Reinigen und kontrollierten Einleiten oder Versickern von Niederschlagswasser ist deshalb nicht erforderlich.



## **Strom**

Der Anschluss erfolgt an das bestehende Stromnetz.

## **Abfallentsorgung**

Weder für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage noch für die Nutzung als Wechsellauflauf für Hühner ist ein Anschluss an das System der Abfallentsorgung erforderlich.

## **6 Blendgutachten**

Für die geplante Erweiterung der Photovoltaikanlage Mausendorf wurde ein Blendgutachten erstellt (8.2 Obst & Hamm GmbH, 2023). Nachfolgend werden das Prüfergebnis und die Bewertung zitiert.

### „B. Prüfergebnis

Zusammenfassung der Ergebnisse der nachfolgenden Kapitel.

Für die Photovoltaikanlage Mausendorf wurde eine Untersuchung über die Reflexionen der Sonne an den Modulen und deren Auswirkungen auf Immissionsorte auf der Autobahn A6 und zwei Gebäuden betroffener Bürger am nordöstlichen Ortsrand von Mausendorf durchgeführt.

Die Untersuchung zeigt, dass auf der Autobahn bei freier Sicht Lichtimmissionen von Ende April bis Mitte August in den Morgen- und Abendstunden möglich wären. Die maximale Dauer beträgt rund 10 Minuten. Im östlichen Untersuchungsbereich liegen die Lichtimmissionen außerhalb des normalen Sichtgeldes der Fahrzeugführer und stellen somit kein Risiko für den Straßenverkehr dar. Im westlichen Untersuchungsbereich würde bei freier Sicht, die reflektierenden Module im Sichtfeld der Autofahrer liegen. Aufgrund der Geländestruktur ist ein freier Blick auf die Module in diesem Abschnitt der Autobahn nicht gegeben. Eine Gefährdung des Straßenverkehrs durch Lichtimmissionen ist nicht erkennbar.

Die Untersuchung der Gebäude am Ortsrand von Mausendorf zeigt, dass dort keine Lichtimmissionen durch Sonnenreflexionen zu erwarten sind.

(Prüfbericht 23K4945-PV-BG-Mausendorf-R02-JBS\_LBE-2023, Seite 9)

### „E. Bewertung

Aus den Ergebnissen der geometrischen Reflexionsbetrachtung in Kapitel D.2.2 geht hervor, dass auf der Autobahn A6, aufgrund von Reflexionen an den Modulen der Photovoltaikanlage Mausendorf, Lichtimmissionen von Ende April bis Mitte August möglich sind, wenn eine freie Blickbeziehung bestehend würde. Die Lichtemissionen in Richtung westlicher Bereich der Autobahn treten in den frühen Morgenstunden zwischen 05:35 Uhr und 05:39 Uhr auf. Die Dauer beläuft sich auf maximale 3 Minuten am Tag. Lichtemissionen in Richtung östlicher Bereich der Autobahn sind in den Abendstunden zwischen 18:26 Uhr und 18:52 Uhr zu erwarten. Die Dauer beträgt im Maximum 10 Minuten am Tag.

Die Ergebnisse in Kapitel D.2.3 zeigen, dass die Reflexionen in einem Winkel auf den östlichen Bereich der Autobahn treffen, Punkte A1 und A2, der erkennen lässt, dass reflektierende Module sich außerhalb des normalen Blickfeldes der Fahrzeugführer befinden. Von daher ist ein Risiko für diesen Bereich nicht zu erkennen.



Im westlichen Bereich der Autobahn, würden die reflektierenden Module sich, bei freier Sicht, im normalen Blickfeld des Fahrzeugführers befinden. Wie in Kapitel D.2.3 dargestellt befindet sich in diesem Bereich ein Wall zwischen der Autobahn und der Planfläche, der höher als die Augenposition von LKW Fahrern ist. Weiterhin fällt die Planfläche nach Norden hin ab. Ein freier Blick auf die reflektierenden Module ist nicht möglich.

Aus diesen Gründen ist eine Störung durch Lichtemissionen, die durch Sonnenreflexionen an den Modulen der Photovoltaikanlage Mausendorf entstehen, für den Straßenverkehr auf der Autobahn nicht zu erkennen.

Die Analyse der Lichtemissionen für die beiden Gebäude am Ortsrand von Mausendorf zeigt, dass dort nicht mit Lichtmissionen aufgrund von Reflexionen an den Modulen zu rechnen ist.“

(Prüfbericht 23K4945-PV-BG-Mausendorf-R02-JBS\_LBE-20232, Seite 26)

Die dem Blendgutachten zugrunde liegende Ausrichtung und Aufneigung ist in den textlichen Festsetzungen unter 4.1.3 Bauweise festgesetzt und bei der Bauausführung zu beachten.

## 7 Schallgutachten

Für die geplante Erweiterung des Solarparks Mausendorf wurde ein Schallgutachten erstellt (IBN Bauphysik GmbH & Co. KG, 2023), das mittels einer schalltechnischen Untersuchung geprüft hat, ob durch die bereits vorhandenen Solarmodule oder die geplante Aufstellung zusätzlicher Solarmodule eine Erhöhung der Verkehrslärmbelastigung durch die Bundesautobahn BAB A6 an der nächstgelegenen Wohnbebauung auftreten. Als konkrete Immissionsorte wurden bei dem Anwesen die Süd- und die Ostseite der Fassade untersucht, wobei hier jeweils die Immissionspegel auf Höhe des Erdgeschosses und des Dachgeschosses ermittelt wurden.

Es wurde drei Vergleichsberechnungen angestellt, bei denen die Schallausbreitung ohne Solarpark, mit den bereits bestehenden Modulen und mit den bestehenden und geplanten Modulen untersucht wurde. Hierbei haben sich für die o. g. Immissionsorte keine Differenzen in den Beurteilungspegeln ergeben.

Nachfolgende wird das Prüfergebnis aus dem Schallgutachten zitiert.

### „9 Schluss

Für die geplante Erweiterung eines bestehenden Solarparks in Mausendorf wurde eine Untersuchung zur schalltechnischen Verträglichkeit mit der Nachbarschaft durchgeführt. In der schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung wurden die auf die Ost- und Süde-Fassaden des Wohnhauses in Mausendorf 20 einwirkenden Geräuschimmissionen ausgehend vom Verkehr der Bundesautobahn 6 untersucht.

Die Berechnungsgrundlagen der durchgeführten Prognoseuntersuchungen sind in Abschnitt 5 und die Berechnungsergebnisse in Abschnitt 6 dargestellt. Die schalltechnische Beurteilung erfolgt unter Abschnitt 7 dieser Bearbeitung.

Die schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass aus schalltechnischer Sicht keine Erhöhung der Verkehrsräusche sowohl aufgrund der bestehenden als auch der in Planung





befindlichen Solarmodule an den Fassaden des untersuchten Wohngebäudes zu erwarten sind.“

(Bericht 5733.a1 Aufstellung einer PV-Anlage in Neuendettelsau, Gemeindeteil Mausendorf. Bearbeitung für den Schallimmissionsschutz, Seite 12)

## **8 Brandschutz**

Bei einer sachgemäßen Planung, Installation und Wartung sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen sicher und ermöglichen generell einen effektiven abwehrenden Brandschutz.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass die Erdkabel, die Anschlüsse im Bereich der Trafostation und an den Wechselrichtern sachgerecht angeschlossen werden. Die Erdkabel müssen so unter Flur verlegt werden, dass ein Schutz vor mechanischen Beschädigungen gegeben ist. Dies ist besonders im Hinblick auf die zusätzliche Nutzung als Wechsellauf für Hühner zu beachten; ggf. sind hier besondere Erfordernisse zu berücksichtigen.

Eine Gefahr des Entzündens der Solarmodule sowie der Gestelle besteht nicht.

Die örtliche Feuerwehr sollte mit der Anlage und den für die Brandbekämpfung relevanten Anlagenbestandteilen vertraut gemacht werden.

Der Zufahrtsbereich sowie evtl. innere Betriebswege sind freizuhalten, um im Brandfall die Anlage mittels Feuerwehrfahrzeugen ansteuern zu können.

Von der Nutzung als Wechsellauf für Hühner geht keine Brandgefahr aus.

## **9 Archäologische Denkmalpflege**

Es werden keine bekannten kartierten Bau- oder Bodendenkmäler durch die Planungen beeinträchtigt. Auf Fl.-Nr. 891 befindet sich das Bodendenkmal 5-6630-0017 'Siedlung der Steinzeiten', dieses liegt jedoch außerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege in seiner Stellungnahme vom 24.11.2022 mitgeteilt, dass die Ausdehnung des Bodendenkmals unklar sei und es sich daher durchaus auch auf das Plangebiet erstrecken können. Daher ist für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Für die Errichtung des Solarparks wird vom Vorhabenträger in einem gesonderten Erlaubnisverfahren eine grabungsrechtliche Erlaubnis nach Art. 7 BayDSchG bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde beantragt.

Grundsätzlich gilt, dass archäologische Denkmäler, die während der Erdarbeiten zum Vorschein kommen, der Meldepflicht nach Art. 8 DSchG unterliegen und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Burg 4, 90403 Nürnberg, Tel.-Nr. 0911/235 85-0 oder der Unteren Denkmalschutzbehörde im Landratsamt Ansbach, Crailsheimstraße 1, 91522 Ansbach, Tel.-



Nr. 0981/468-4100 unverzüglich zu melden sind. Der Bauträger und alle an der Baumaßnahme beteiligten Personen sind hiervon vor Beginn der Baumaßnahme zu unterrichten.

#### **Art. 8 Abs. 1 DSchG**

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

#### **Art. 8 Abs. 2 DSchG**

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

## **10 Sonstige Hinweise**

### **Pflanzbeschränkungen**

Es wird darauf hingewiesen, dass die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen von Bepflanzung freizuhalten sind, da sonst die Betriebssicherheit gefährdet ist bzw. die Reparaturmöglichkeiten eingeschränkt sind. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen aus diesem Grunde nur bis zu einem Abstand von 2,50 m zur Trassenachse gepflanzt werden.

### **Grenzabstände für Gehölzpflanzungen**

Bei Grenzabständen von Bäumen und Sträuchern bzw. Hecken ist das bayerische Ausführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch (AGBGB) Art. 47 bis 52 zu beachten. Angrenzend an landwirtschaftliche Flächen ist mit Bäumen ein Mindestabstand von 4,00 m, mit Sträuchern ein Mindestabstand von 2,00 m, einzuhalten. Angrenzend zu anderen Nachbargrundstücken ist mit Bäumen ein Mindestabstand von 2,00 m und mit Sträuchern ein Mindestabstand von 0,50 m einzuhalten.

### **Bundesautobahn BAB A 6**

Südlich des Geltungsbereiches verläuft die Autobahn A 6, entlang der die anbaurechtlichen Bestimmungen gemäß § 9 Abs. 1 und Abs. 2 FStrG (Bundesfernstraßengesetz) zu beachten sind. In einem Abstand bis 40,00 m, gemessen vom äußeren Fahrbahnrand der Autobahn A 6, gilt die Bauverbotszone. In der Bauverbotszone dürfen keine baulichen Anlagen errichtet werden. In einem Abstand von 40,00 m bis 100,00 m gilt die Baubeschränkungszone; hier sind generell bauliche Anlagen nur mit Zustimmung der Straßenbaubehörde zulässig.

Die Bauverbots- und die Baubeschränkungszone sind im Planteil eingetragen.

### **20 kV-Kabeltrasse**

Außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches verläuft im Norden eine unterirdische 20 kV-Kabeltrasse der N-ERGIE Netz GmbH. Der Trassenverlauf sowie der mitgeteilte beidseitige Schutzstreifen werden nachrichtlich in das Planteil übernommen und sind bei der Bauausführung zu beachten.



---

### **Wasserleitung**

Außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches verläuft im Westen eine Wasserleitung. Diese ist einschließlich der beidseitigen Schutzstreifen ebenfalls nachrichtlich im Planteil enthalten und bei der Bauausführung zu beachten.

### **Kosten**

Alle für die Planung und Erschließung des Plangebietes entstehenden Kosten werden vom Vorhabensträger übernommen.



## 11 Integrierter Grünordnungsplan - Planinhalte und Festsetzungen

Die erhöhte Bedeutung und die Sicherung der Wohn- und Umweltqualität machen im Bebauungsplan detaillierte Festsetzungen mittels Grünordnungsplan erforderlich. Der Grünordnungsplan selbst soll mögliche negative Umweltauswirkungen durch das Vorhaben auf Natur und Landschaft aufzeigen und durch die Festsetzung geeigneter Maßnahmen zur Verringerung, Vermeidung und zum Ausgleich beitragen.

### 11.1 Allgemeines

Die planerischen Aussagen orientieren sich im Folgenden an den Vorgaben und fachlichen Zielen der übergeordneten naturschutzfachlichen Planungen.

Neuendettelsau liegt im Osten des Landkreises Ansbach und gehört naturräumlich gesehen zur Haupteinheit D59 „Fränkisches Keuper-Liasland“. Das Plangebiet ist in der weiteren Untergliederung der Untereinheit 113-A „Mittelfränkisches Becken“ zuzuordnen.

Der Naturraum ist geprägt durch weite Bachtäler, die auf Grund der flachen Neigung des Geländes nur ein geringes Gefälle aufweisen. Zwischen den flachen Talbereichen erheben sich niedrige Hügel- bzw. Höhenrücken, die die Landschaft gliedern.



Abb. 6: Übersicht Geltungsbereich (BayernAtlas, 2022)

### 11.2 Planerische Aussagen zur Grünordnung

Vorrangig müssen im Rahmen der Grünordnung die Standorte und Zielaussagen der im Planbereich befindlichen Schutzgegenstände bzw. -gebiete berücksichtigt werden. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird zwischen den folgenden Schutzgebietstypen unterschieden:



- Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG
- Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG
- Naturparke gemäß § 27 BNatSchG
- Naturdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG
- Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG
- gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG
- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete) gemäß § 32 BNatSchG.

Im Plangebiet bzw. dessen Umgebung kommen keine der o. g. Schutzgebietstypen vor. Es sind auch keine kartierten Biotope der amtlichen Offenlandkartierung im Plangebiet selbst vorhanden; die nächstgelegenen biotopkartierten Flächen befinden sich weiter westlich auf Fl.-Nr. 313, Gmkg. Aich. Es handelt sich um Teilflächen des kartierten Biotop 6630-0170 „Hecken um Mausendorf“. Die Flächen liegen außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches und sind von den Planungen nicht betroffen.

Südlich des Plangebietes anschließend an den Wirtschaftsweg (Fl.-Nr. 889) befindet sich eine Fläche aus dem Ökoflächenkataster (ÖFK-ID 136 578 auf Fl.-Nr. 890, Gmkg. Aich). Es handelt sich um eine sonstige Fläche, die gem. Angabe des Ökoflächenkatasters aus dem Verfahren der Ländlichen Entwicklung Aich stammt. Diese Fläche befindet sich außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und ist von den Planungen nicht betroffen.

### 11.3 Grünordnerische Festsetzungen

Die Festsetzungen des integrierten Grünordnungsplanes umfassen sowohl grünordnerische als auch naturschutzrechtliche und artenschutzrechtliche Festsetzungen:

- **grünordnerische Maßnahmen (zur Vermeidung bzw. Minimierung)**

Ansaat der Fläche unter den PV-Modulen mit einer regionalen Saatgutmischung  
Ansaat eines dauerhaften Krautsaumes entlang der westlichen und nördlichen Randbereiche

- **naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen**

- **Ansaat von artenreichem Extensivgrünland (Ausgleichsfläche A 1)**

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Plans wird eine ca. 2.695 m<sup>2</sup> große Fläche im Osten des Sondergebietes als Ausgleichsfläche A 1 verwendet. Hier ist eine Ansaat mit regionalem Saatgut (Ursprungsgebiet 12 Fränkisches Hügelland) für eine artenreiche extensiv genutzte Wiesenfläche vorzunehmen.

- **Ansaat eines dauerhaften Krautsaumes (Ausgleichsfläche A 2)**

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Plans wird eine ca. 535 m<sup>2</sup> große Fläche im Westen des Sondergebietes als Ausgleichsfläche A 2 verwendet. Hier ist eine Ansaat mit regionalem Saatgut (Ursprungsgebiet 12 Fränkisches Hügelland) für einen dauerhaften artenreichen Krautsaum vorzunehmen.

- **Pflanzung einer dreireihigen Strauchhecke (Ausgleichsfläche A 3)**

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Plans wird eine ca. 1.865 m<sup>2</sup> große Fläche, die sich nördlich entlang des Sondergebietes erstreckt als Ausgleichsfläche A



3 verwendet. Hier ist eine dreireihige Strauchpflanzung vorzunehmen mit heimischen standortgerechten Straucharten.

#### **Ansaat eine dauerhaften Krautsaumes (Ausgleichsfläche A 4)**

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Plans wird eine ca. 808 m<sup>2</sup> große Fläche im Osten des Sondergebietes als Ausgleichsfläche A 4 verwendet.

Hier ist eine Ansaat mit regionalem Saatgut (Ursprungsgebiet 12 Fränkisches Hügelland) für einen dauerhaften artenreichen Krautsaum vorzunehmen.

#### ▪ **artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen**

##### **Vermeidungsmaßnahme M1**

Beginn der Baufeldvorbereitung außerhalb der Vogelbrutzeit, d. h. zwischen dem 1. Oktober und Ende Februar; zügiger Beginn der anschließenden Bauarbeiten, um eine potentielle (Wieder-)Besiedlung der Fläche zu verhindern

##### **Vermeidungsmaßnahme M2**

Einhaltung eines Abstandes für die Erweiterungs-PV-Fläche zur aktuellen Ausgleichsfläche mit der festgestellten Feldlerchenbrut von  $\geq 50$  m. Die Randeingrünung nach Norden sollte daher nicht die Höhe der Moduloberkante von 3,50 m um mehr als 0,5 m überschreiten (Gesamtstrauchhöhe 4 m), um die Kulissenwirkung ausreichend gering zu halten.

##### **Maßnahme z. Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)**

Es ist keine CEF-Maßnahme erforderlich.

Die grünordnerischen Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen sowie die natur- und artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen sind zeichnerisch und in den textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan festgehalten. Eine detaillierte Beschreibung mit weiteren Angaben, z. B. zum Ursprungsgebiet des regionalen Saatgutes, zu Pflegevorgaben und zeitlichen Fristen zur Umsetzung der Maßnahmen sind im Umweltbericht in Kap. 3 enthalten.

Weitere Inhalte wie z. B. die Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation, die Ermittlung des Kompensationsbedarfs sowie Maßnahmendetails zur natur- und artenschutzrechtlichen Kompensation sind im Umweltbericht wiedergegeben.



## **TEIL 2 - Umweltbericht**

### **1 Einleitung**

Seit der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches muss bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Im Rahmen der Abarbeitung der Prüfpunkte müssen folgende Schutzgüter näher betrachtet werden:

- Boden
- Klima / Luft
- Wasser
- Flora / Fauna
- Mensch / Gesundheit
- Landschaftsbild / Erholung
- Kultur- und Sachgüter
- Fläche.

Der Umweltbericht ist gemäß § 2 a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als eigenständiger Teil beizufügen.

Die Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an den Vorgaben der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c des BauGB), die durch die Änderung des BauGB vom 29. Mai 2017 geändert wurde.

#### **1.1 Kurzdarstellung des Planvorhabens**

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 38 „Erweiterung Solarpark Mausendorf“ wird ein Sondergebiet für die Erweiterung des bestehenden Solarparks ausgewiesen mit den Zweckbestimmungen „Freiflächen-Photovoltaikanlage und Tierhaltung (Hühner)“. Damit wird für die Erweiterungsfläche wie für die bestehende PV-Anlage neben der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auch die Nutzung des Sondergebietes als Wechsellaufläche für Hühner ermöglicht.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 38 für das Sondergebiet „Erweiterung Solarpark Mausendorf“ umfasst eine Teilfläche des Grundstücks mit der Flurstücksnummer Fl.-Nr. 891 in der Gemarkung Aich, Gemeinde Neuendettelsau, und hatte bei der Fassung des Aufstellungsbeschlusses eine Größe von ca. 3,28 ha.

Nach der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung wurde der räumliche Geltungsbereich angepasst und flächenmäßig um ca. 0,5 ha verkleinert, um einen Abstand von 100 m zu der nördlich gelegenen Wohnbebauung einzuhalten. Der Geltungsbereich umfasst nun eine Fläche von ca. 2,78 ha.



Auf dem Flurstück ist eine Fläche von ca. 2,18 ha als Sondergebiet für die Bebauung mit Photovoltaik-Elementen vorgesehen; für diesen Bereich ist auch die Nutzung für Tierhaltung (Hühner) in Form eines Wechselauslaufes für Hühner geplant.

Innerhalb dieser bebaubaren Fläche sind auch die ggf. erforderlichen technischen und betriebsnotwendigen Nebenanlagen zu errichten, die für die Erzeugung und Speicherung von Solarstrom bzw. für die Nutzung als Wechselauslauf erforderlich sind. Die verbleibende Fläche entfällt mit rd. 5.903 m<sup>2</sup> auf vier Ausgleichsflächen im Westen und Osten des Geltungsgebietes sowie entlang des Randbereiches. Weitere ca. 25 m<sup>2</sup> sind für die Zufahrt vorgesehen.

## **1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten umweltrelevanten Ziele**

Neben den einschlägigen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, dem Naturschutzgesetz (insbes. Eingriffsregelung des § 1a (3) BauGB in Verbindung mit § 14 ff des BNatSchG und Art. 7-9 und 11 des BayNatSchG, § 44 Abs. 1 BNatSchG), der FFH-Richtlinie, der Vogelschutz-Richtlinie, dem Immissionsschutzgesetz, dem Wasser-, Bodenschutz- und Abfallrecht wurden im anstehenden Bebauungsplanverfahren folgende technische Regeln und Empfehlungen berücksichtigt:

- Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfaden (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Dezember 2021)
- Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Stand 10.12.2021)
- Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2014)

Sonstige Umweltschutzziele lassen sich aus den übergeordneten Planungsvorgaben entnehmen (s. Begründung, Kap. 3).

## **2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und weiterer Belange sowie Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens**

### **2.1 Schutzgut Boden**

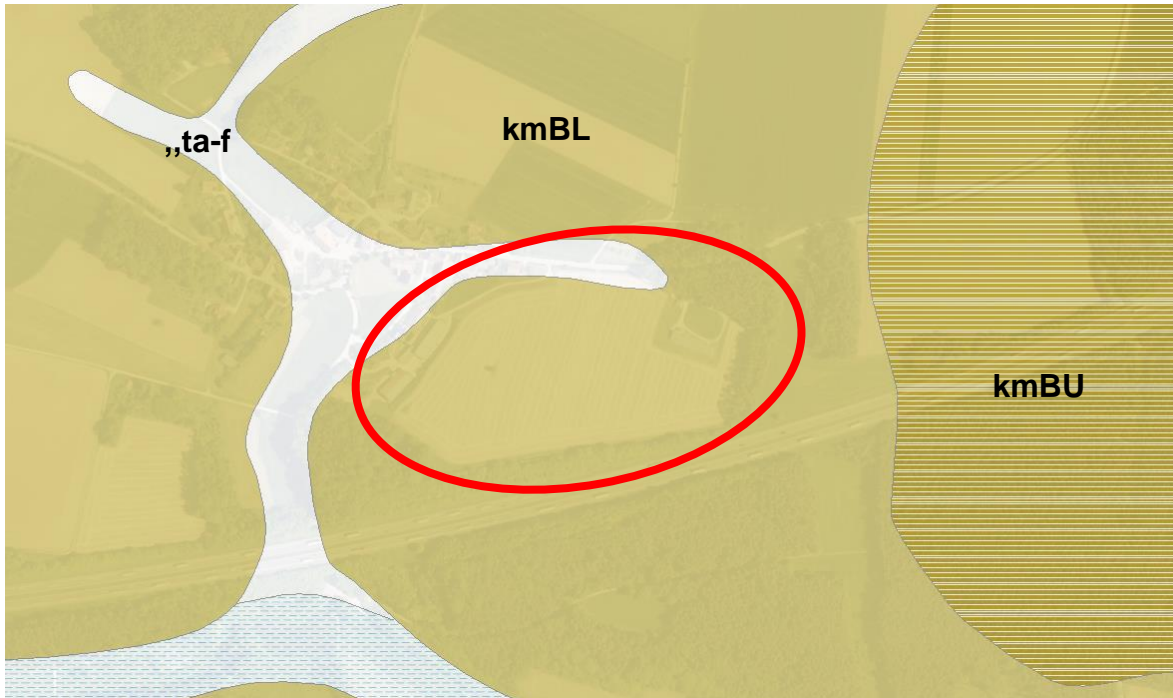
#### **Bestandsbeschreibung**

Neuendettelsau liegt in der geologischen Raumeinheit Sandsteinkeuperregion. Bei den im und um das Plangebiet anstehenden Gesteinen, die dem Mittleren Keuper zuzuordnen sind, handelt es sich um Schichten des Blasensandsteins (kmBL).

Die Schichten des Blasensandsteins i. e. S. sind aus Wechselfolgen von fein- bis grobkörnigen Sandsteinschichten mit Tonsteinlagen aufgebaut. Bei den aus den Ausgangsgesteinen entstandenen Verwitterungsböden handelt es sich fast ausschließlich um den Bodentyp Braunerde, der auch pseudovergleyt auftreten kann.



Bei der Bodenschätzung ist der Standort gemäß seinen natürlichen Ertragsbedingungen als Ackerstandort erfasst worden. Im östlichen Teil des Geltungsbereiches (etwa südlich des Bestandsgebäudes auf Fl.-Nr. 891) ist die Bodenart lehmiger Sand (IS) kartiert worden, während es im überwiegenden Teil des Geltungsbereiches die Bodenart stark lehmiger Sand (SL) ist. Beide sind der Zustandsstufe 4 zugeordnet, deren Ertragsfähigkeit zwischen mittlerer und geringerer Ertragsfähigkeit liegt.



**Abb. 1:** Ausschnitt aus der digitalen Geologischen Karte dGK25 (UmweltAtlas Bayern, 2022)

Die Bodenzahlen schwanken zwischen 41 (lehmiger Sand) und 43 bzw. 45 (stark lehmiger Sand), die Ackerzahlen liegen durchschnittlich zwei bis vier Punkte darunter bei 39 in den Randbereichen und 43 für den Hauptteil der Fläche.

Böden erfüllen im Allgemeinen wichtige Funktionen. Sie dienen als Standort für Vegetation, als Lebensraum für Bodenorganismen oder zur Filterung, Pufferung und Abbau von Schadstoffen sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Der Boden im Plangebiet ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung stark verändert und erfüllt diese Funktionen mit den dadurch bedingten Einschränkungen. Im Plangebiet besteht keine Gefahr der Bodenerosion durch Wind oder Wasser.

### **Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase ist von Bodenverdichtungen durch Befahrung mit Baumaschinen auszugehen. Der Eintrag von Schadstoffen ist bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und ordnungsgemäßer Bauausführung nicht zu erwarten. Für die unterirdische Verlegung der Leitungen sind Kabelgräben auszuheben und wieder zu verfüllen, wodurch Störungen im natürlichen Bodengefüge auftreten können.

Da für die zusätzliche Nutzung als Wechsellauslauf für Hühner keine baulichen Anlagen errichtet werden müssen, sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

### **Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Eine Versiegelung des Bodens findet durch die vorgesehene Art der Bebauung nur in sehr



geringem Umfang durch die Errichtung von Trafostationen und ggf. Speichereinrichtungen statt. Die Modultische mit den Photovoltaik-elementen werden aufgeständert, die Verankerung im Boden erfolgt mit eingerammten Metallpfosten.

Auf der Sonderfläche entfällt die ackerbauliche Nutzung mit regelmäßigen Bearbeitungsgängen und dem Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln. Dadurch kann sich der Boden regenerieren und eine Humusschicht aufgebaut werden. Da ein vollständiger Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage möglich ist, kann in diesem Fall die landwirtschaftliche Bodennutzung wieder aufgenommen werden.

Für die Nutzung als Wechsellauf für Hühner ist eine Aufteilung der Sonderfläche in Abschnitte vorgesehen, die jeweils nur zeitweise für den Auslauf der Hühner genutzt werden. Durch diese zusätzliche Nutzung wird der Boden und die darauf befindliche Vegetation abschnittsweise beansprucht, z. B. durch das Scharren der Hühner sowie einen gewissen Düngereintrag durch die Tiere. Mit dem Wechsel der Auslaufflächen treten diese Auswirkungen nur abschnittsweise auf und der Boden sowie die Vegetation kann sich in den ungenutzten Abschnitten wieder regenerieren.

### **Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung**

- Beachtung der gesetzlichen und fachlichen Vorgaben zur Behandlung des Oberbodens bei Bodenbewegungen
- Ansaat einer Wiesenfläche mit einer regionalen Saatgutmischung und extensive Nutzung
- Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge für die Zufahrt zum Plangebiet

### **Bewertung**

Da die Versiegelung nur in sehr geringem Umfang erfolgt, sind die Umweltauswirkungen als nicht erheblich zu bewerten. Durch die Herausnahme der Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich eher positive Auswirkungen, denn die Bodenfunktionen werden langfristig verbessert und die regelmäßige Bodenbearbeitung entfällt. Durch die zusätzliche Zweckbestimmung „Tierhaltung (Hühner)“ erfolgt eine Doppelnutzung der Fläche, die trotz einiger Auswirkungen ebenfalls positiv zu bewerten ist. Eine Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Bodennutzung der Fläche ist nach dem Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage möglich.

## **2.2 Schutzgut Klima / Luft**

### **Bestandsbeschreibung**

Für den Planungsraum ist eine durchschnittliche Jahrestemperatur von 7,0° bis 7,9° C angegeben, dies entspricht dem Durchschnittswert von Bayern. Die Niederschlagsmengen sind eher niedrig und liegen bei 650 mm bis 750 mm pro Jahr.

Das Lokalklima wird im Plangebiet vor allem durch die umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen bestimmt, die die Kaltluftentstehung begünstigen. Die Waldflächen im näheren und weiteren Umfeld fördern kleinklimatisch die Frischluftproduktion.

Das Plangebiet liegt auf ca. 430 mNHN und weist ein leichtes Gefälle in nördliche Richtung auf. Der bodennahe Kaltluft- bzw. Frischlufttransport verläuft entlang dieses Geländegefälles.



Speziellere Klimafunktionen, wie z. B. ausgedehnte Frischluftentstehungsgebiete sind für das Plangebiet nicht gegeben.

### **Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase ist durch den Anlieferungsverkehr und den Einsatz der Baumaschinen temporär mit einer erhöhten Emission von Schadstoffen sowie Staubentwicklung zu rechnen.

Da für die zusätzliche Nutzung als Wechsellauflauf für Hühner keine baulichen Anlagen errichtet werden müssen, sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

### **Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Es erfolgt keine flächenhafte Versiegelung, daher wird die Kaltluft- bzw. Frischluftproduktion auf der Fläche nicht eingeschränkt. Durch die vorgesehene Bauweise mit aufgeständerten Modulen werden auch keine Beeinträchtigungen der Kaltluftbewegungen verursacht.

Für das Schutzgut Klima / Luft ergeben sich keine nachteiligen anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen. Dies gilt auch für die Nutzung als Wechsellauflauf für Hühner entsprechend der Zweckbestimmung „Tierhaltung (Hühner)“.

### **Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung**

- Minimierung der versiegelten Fläche durch gerammte Verankerungen der Gestelle
- Herstellung einer dauerhaften Wiesenfläche mit extensiver Nutzung
- Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge für die Zufahrten sowie innerhalb des Plangebietes

### **Bewertung**

Negative Umweltauswirkungen auf das Klima bzw. die Luft sind ausgeschlossen. Vielmehr wird durch die verstärkte Nutzung regenerativer Energien die Verbrennung fossiler Energieträger und die damit verbundene Produktion von Treibhausgasen reduziert. Dies hat positive Auswirkungen auf die Luftqualität und langfristig auch auf das Klima.

Zur Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels kann nur bedingt eine Aussage getroffen werden, da nicht abschätzbar ist, in welcher Art, Umfang und Dauer mögliche zukünftige Ereignisse wie Starkregen, Überschwemmungen, Sturmböen, extreme Hitze, etc. auftreten werden. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass eine Freiflächenphotovoltaikanlage keine bzw. nur eine sehr geringe Anfälligkeit gegenüber den o. g. Ereignissen hat.

## **2.3 Schutzgut Wasser**

### **Bestandsbeschreibung**

Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Raum „Süddeutscher Keuper und Albvorland“ und hier im Übergang der hydrogeologischen Einheiten „Blasensandstein i.W.S.“ (im westlichen Bereich) und „Burgsandstein“ (im östlichen Bereich). Den Hauptgrundwasserleiter bildet der Sandsteinkeuper, der als regional bedeutender Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter eingestuft ist. Sowohl der Blasensandstein als auch der Burgsandstein weisen ein eher niedriges Filtervermögen auf, und verfügen daher nur über eine geringe Schutzfunktionseigenschaft.



Im Plangebiet befinden sich keine Gewässer. Wasser-, Heilquellenschutzgebiete nach § 51 WHG bzw. Art. 31 BayWG oder festgesetzte Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG bzw. Art. 46 BayWG sind durch die Ausweisung des Sondergebietes nicht betroffen.

### **Baubedingte Auswirkungen**

Es treten keine baubedingten negativen Umweltauswirkungen auf. Der Eintrag von Schadstoffen ist bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und ordnungsgemäßer Bauausführung nicht zu erwarten.

Da für die zusätzliche Nutzung als Wechsellauslauf für Hühner keine baulichen Anlagen errichtet werden müssen, sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

### **Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Es erfolgt nur eine äußerst geringe Versiegelung auf der Fläche durch die Errichtung von Trafostationen und ggf. Speichereinrichtungen; durch die in den Boden gerammten Trägergestelle der Solarmodule entsteht keine Oberflächenversiegelung. Daher kann das anfallende Niederschlagswasser an Ort und Stelle versickern und trägt so weiterhin uneingeschränkt zur Grundwasserneubildung bei und es besteht keine Gefahr einer oberflächlichen Abflussverschärfung. Durch die Wiesenansaat wird eine geschlossene Vegetationsdecke hergestellt, die die Rückhaltefunktion auf der Fläche und auch die Versickerungsfunktion verbessert wird. Durch den Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel treten für das Schutzgut Wasser zusätzliche positive Auswirkungen auf.

Ein gewisser Eintrag von Dünger erfolgt durch die Tiere im Zusammenhang mit der Nutzung der Sonderfläche als Wechsellauslauf für die Hühner.

### **Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung**

- Minimierung der versiegelten Fläche durch gerammte Verankerungen der Gestelle
- Herstellung einer dauerhaften Wiesenfläche mit extensiver Nutzung
- Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge für die Zufahrten sowie innerhalb des Plangebietes

### **Bewertung**

Durch die Bauweise und die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen treten für das Schutzgut Wasser keine negativen Umweltauswirkungen auf, sondern es werden Verbesserungen erreicht. Der Düngereintrag durch die Hühner, die die Fläche als Wechsellauslauf nutzen, hat nur eine begrenzte Wirkung auf die Vegetation und wirkt sich nicht negativ auf das Schutzgut Wasser aus.

## **2.4 Schutzgut Flora / Fauna**

### **Flora**

#### **Bestandsbeschreibung**

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich als Acker genutzt und weist nur ein sehr eingeschränktes Pflanzenspektrum auf. Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde geprüft, ob geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie im Plangebiet vorkommen; dies ist nicht der Fall.



### **Baubedingte Auswirkungen**

Da derzeit bedingt durch die ackerbauliche Nutzung keine dauerhafte geschlossene Vegetationsdecke vorhanden ist, entstehen durch das Befahren während der Bauphase der Anlage keine baubedingten Auswirkungen für das (Teil-)Schutzgut Flora.

Da für die zusätzliche Nutzung als Wechselauslauf für Hühner keine baulichen Anlagen errichtet werden müssen, sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

### **Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Es erfolgt nur eine äußerst geringe Versiegelung auf der Fläche durch die Errichtung von Trafostationen; durch die in den Boden gerammten Trägergestelle der Solarmodule entsteht keine Oberflächenversiegelung. Die Zufahrt wird als wasserdurchlässige Schotterfläche hergestellt. Auf der Fläche erfolgt nach Abschluss der Baumaßnahmen eine Ansaat mit regionalem Saatgut.

Mit der zusätzlichen Nutzung der Fläche als Wechselauslauf für Hühner wird die angesäte Wiesenfläche abschnittsweise beansprucht, durch den Wechsel der Auslaufflächen kann sich die Vegetation in den ungenutzten Abschnitten wieder regenerieren.

### **Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung**

- Minimierung der versiegelten Fläche durch gerammte Verankerungen der Gestelle
- Ansaat einer dauerhaften Wiesenfläche mit regionalem Saatgut
- Nutzung des vorhandenen Samenpotential des Bodens
- Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel
- Extensivierung der Nutzung durch Vorgaben zum Mahdtermin

### **Bewertung**

Statt der bisherigen ackerbaulichen Nutzung mit häufigen Bearbeitungsgängen und dem Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln wird durch die Ansaat mit regionalem Saatgut und Pflegevorgaben eine Aufwertung des Biotoppotentials für Pflanzen erreicht. Trotz der Bauweise mit sehr geringer Versiegelung und den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen treten für das (Teil-)Schutzgut Flora Beeinträchtigungen auf, da mit der Grundflächenzahl von 0,8 ein starke Überschirmung der Fläche möglich ist und damit die Aufwertung des Biotoppotentials begrenzt wird. Die Überschirmung der Fläche mit Solarmodulen und die damit verbundene Beschattung der Fläche wird bei der Eingriffsregelung berücksichtigt. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der Vegetationsdecke entsteht mit der Nutzung der Fläche als Wechselauslauf für Hühner durch das Scharren; außerdem findet ein gewisser Düngereintrag durch die Tiere statt. Da die Fläche jedoch nur abschnittsweise für den Hühnerauslauf genutzt wird und damit ein dauernder Wechsel stattfindet, kann sich die Vegetation auf den temporär ungenutzten Flächenabschnitte wieder regenerieren.

### **Fauna**

Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist für Vorhaben nach den Vorschriften des Baugesetzbuches im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes während der Planaufstellung zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 BNatSchG vorliegen.

Bezüglich der faunistischen Situation wird hier im Detail auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung verwiesen (sbi - silvaea biome institut, 2023). Im Rahmen dieser Prüfung wurden die



artenschutzrechtlichen Betroffenheiten abgeprüft und mögliche artenschutzrechtliche Verbots-  
tatbestände gemäß § 44 BNatSchG betrachtet und bewertet. Hierbei wurden sowohl die  
Pflanzenarten nach Anhang IV b) als auch die Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie  
und die Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie untersucht. Das Ergebnis bezüglich  
der Pflanzenarten wurde unter dem Punkt Flora (s. o.) bereits aufgeführt.

Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen  
Prüfung erläutert.

#### Säugetiere

Im Untersuchungsgebiet sind auf Grund fehlender Habitatstrukturen bzw. der Verbreitung Vor-  
kommen von saP-relevanten Säugetierarten ausgeschlossen. Auch für Fledermäuse fehlen  
entsprechende Schlüsselstrukturen, eine gelegentliche Nutzung des Untersuchungsgebietes  
als Nahrungsraum oder Überfluggebiet ist möglich.

#### Reptilien

Grundsätzlich sind Vorkommen von Zauneidechsen auf Grund ihrer Verbreitung möglich, da  
jedoch geeignete Habitatstrukturen im Planungsgebiet fehlen, ist eine Betroffenheit dieser Art  
auszuschließen; dies gilt auch für die Schlingnatter. Weitere saP-relevante Reptilienarten  
können auf Grund ihres Verbreitungsgebietes und fehlender Habitatstrukturen ausge-  
schlossen werden.

#### Amphibien

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Gewässer. Ein Vorkommen der Knoblauchkröte  
kann auf Grund der Habitatausstattung und der Bodenart im Plangebiet ausgeschlossen  
werden; auch sind keine geeigneten Laichgewässer innerhalb des Aktionsradius' der Art vor-  
handen. Eine Betroffenheit aller artenschutzrechtlich relevanten Amphibienarten kann ausge-  
schlossen werden.

#### Libellen

Da sich im Planungsgebiet keinerlei Gewässer befinden, kann ein Vorkommen saP-relevanter  
Libellenarten ausgeschlossen werden.

#### Käfer

Auf Grund fehlender Habitats sind Vorkommen saP-relevanter oder weiterer streng geschütz-  
ter Käferarten auszuschließen.

#### Tag- und Nachtfalter

Im Plangebiet bzw. dessen Umfeld befinden sich keine Bestände des Großen Wiesenknopfes  
vorhanden, ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings kann daher ausge-  
schlossen werden. Auch weitere saP-relevante oder streng geschützte Schmetterlingsarten  
können im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden.

#### Vögel

Im Plangebiet und dessen Umgebung wurden 18 Vogelarten festgestellt. Hiervon sind vier  
Arten als Nahrungsgäste oder Durchzügler/im Überflug erfasst worden. Für neun Vogelarten  
erfolgte in den angrenzenden Waldbereichen eine Brutzeitfeststellung, drei Vogelarten wurden  
im Ortsrandbereich bzw. an Gebäuden erfasst. Von den zwei verbleibenden Vogelarten ist nur  
die Feldlerche saP-relevant. Diese wurde auf der CEF-Fläche kartiert, die für die Bestands-  
anlage als artenschutzrechtlicher Ausgleich angelegt worden ist.



Streng geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus

Weitere streng geschützte Tierarten, die nicht nach Anhang der FFH-Richtlinie bzw. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, können im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Im Hinblick auf die geplante zusätzliche Nutzung des Sondergebietes als Wechsellaufläche für Hühner wurde in der saP auch die Bodenfauna begutachtet. Hierzu wird festgestellt, dass die Bodenarthropoden betroffen sind, auf Grund der aktuellen Nutzung der Fläche als Acker nur eine artenarme Bodenfauna vorliegt, die keine relevanten Arten aufweist (saP, S. 13).

### **Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase ist mit temporären Störungen durch Lärm und Emissionen von den Baufahrzeugen sowie visuellen Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit als solche zu rechnen. Baubedingte Verbotstatbestände (Tötungs- und Verletzungsverbot sowie Störungsverbot) werden durch Vorgabe einer Vermeidungsmaßnahme (M1) ausgeschlossen.

### **Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Durch die Errichtung der PV-Anlage entsteht eine Kulissenwirkung, die durch die Vorgaben der Vermeidungsmaßnahme M2 so begrenzt wird, dass keine negativen Auswirkungen auf die nördlich außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs gelegene CEF-Fläche auftreten. In der Vermeidungsmaßnahme M2 wird ein Mindestabstand von 50 Metern gefordert und eine Höhenbegrenzung der Strauchpflanzung auf max. 4,0 m vorgegeben. Damit können die Sträucher rd. 0,5 m höher werden als die max. zulässige Höhe der Moduloberkanten.

### **Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung**

- Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab Ende September und vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar
- Einhaltung eines Abstandes der Erweiterungsfläche zur vorhandenen CEF-Fläche von mind. 50 m und Begrenzung der max. zulässigen Höhe der Randeingrünung mit Sträuchern auf 4,0 m

### **Bewertung**

Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen M1 und M2 treten für das (Teil-)Schutzgut Fauna keine Verbotstatbestände ein. Da keine Habitate für saP-relevante Arten verloren gehen, sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

## **2.5 Schutzgut Mensch / Gesundheit**

### **Bestandsbeschreibung**

Das Schutzgut Mensch / Gesundheit zielt grundsätzlich auf die Aufrechterhaltung gesunder Arbeits- und Lebensbedingungen ab. Relevant sind vor allem Flächen mit Wohn- oder Erholungsfunktionen. Das Plangebiet liegt südöstlich von Mausendorf, die Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung wurde gegenüber der Vorentwurfsfassung vergrößert auf 100 m zur Grundstücksgrenze des nördlichen Anwesens. Damit geht eine Reduzierung des Sondergebietes um rd. 0,5 ha einher.

Von der Bebauung am östlichen Ortsrand aus besteht eine Sichtbeziehung zum Plangebiet, die durch vorhandene Gehölzbestände auf den Grundstücken teilweise eingeschränkt wird.



Von der sich weiter in westliche Richtung erstreckenden Wohnbebauung wird die Sicht auf das Plangebiet durch die dazwischenliegenden Gebäude verdeckt.

### **Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen bedingt durch die Anlieferung der Solarmodule und mit Baustellenbetrieb zu rechnen. Dadurch entstehen erhöhte Emissionen, v. a. in Form von Lärm und Abgasen und evtl. Staub.

Da für die zusätzliche Nutzung als Wechselauslauf für Hühner keine baulichen Anlagen errichtet werden müssen, sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

### **Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Mit dem Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage sind keine Produktionsprozesse mit Lärm- oder Abgasemissionen oder Abfällen verbunden, es besteht kein permanenter Lieferverkehr und es werden keine umweltgefährdenden Techniken oder Stoffe eingesetzt.

Trotz der Entfernung von 100 m zur nächsten Wohnbebauung wurde ein Schallgutachten angefertigt. Hier wurde untersucht, ob durch die Solarmodule (sowohl des bestehenden Solarparks als auch der Erweiterungsfläche) eine Verstärkung des Verkehrslärms von der südlich gelegenen Autobahn verursacht wird. Als konkrete Immissionsorte wurden bei dem nächstgelegenen Anwesen die Süd- und die Ostseite der Fassade untersucht, wobei hier jeweils die Immissionspegel auf Höhe des Erdgeschosses und des Dachgeschosses ermittelt wurden. Es wurde drei Vergleichsberechnungen angestellt, bei denen die Schallausbreitung ohne Solarpark, mit den bereits bestehenden Modulen und mit den bestehenden und geplanten Modulen untersucht wurde. Hierbei haben sich für die o. g. Immissionsorte keine Differenzen in den Beurteilungspegeln ergeben (siehe auch Begründung Kap. 7 Schallgutachten).

Für Trafostationen und Wechselrichter wird im „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ angegeben, dass bereits bei einem Abstand von rd. 20 m zur Grundstücksgrenze der ermittelte Schalleistungspegel den Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet von 50 dB(A) sicher unterschreitet (Praxis-Leitfaden, Seite 28). Daher sind diesbezüglich keine Lärmimmissionen zu erwarten.

Das Auftreten von Blendwirkungen durch Reflexionen der Sonne an den Solarmodulen wurde mit einem Blendgutachten überprüft. Die Ergebnisse und die Bewertung sind in Kap. 6 der Begründung enthalten. Die den Blendgutachten zugrunde liegenden technischen Parameter zu Ausrichtung und Aufneigung der Module sind als textliche Festsetzungen im Planteil enthalten.

Von der Nutzung der Sonderfläche als Wechselauslauf für Hühner sind keine negativen betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

### **Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung**

- Einhalten der dem Blendgutachten zugrunde liegenden technischen Parameter zu Ausrichtung und Aufneigung bei der Errichtung der PV-Anlage
- randliche Eingrünung mit einer dreireihigen Strauchhecke mit heimischen standortgerechten Straucharten

### **Bewertung**

Es treten keine negativen Umweltauswirkungen auf.





Die Freiflächenphotovoltaikanlage stellt kein Umweltrisiko dar, da hier keine Gefahrenstoffe oder risikobehafteten Technologien eingesetzt werden; gleiches gilt hinsichtlich der zusätzlichen Nutzung als Wechselauslauf für Hühner.

## 2.6 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

### Bestandsbeschreibung

Nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sollen „die Vielfalt und Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ auf Dauer gesichert werden. Die Eigenart und Vielfalt sowie der Erholungswert ist dabei anhand des ästhetischen Wertes zu bemessen.

Das Plangebiet ist in der weiteren Untergliederung der Naturraumeinheit 113 und der gleichnamigen Untereinheit 113-A „Mittelfränkisches Becken zugeordnet. Der Naturraum ist geprägt durch weite Bachtäler mit einer Ausrichtung nach Südosten und dazwischenliegenden niedrigen Hügeln bzw. Höhenrücken. In den Talräumen können wegen des geringen Gefälles der Flüsse häufiger Überschwemmungen auftreten. Die Flächen werden intensiv ackerbaulich genutzt, in den Talbereichen ist noch häufiger als Wirtschaftsgrünland.

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist geprägt von den umliegenden Waldflächen, die sich im Westen und Osten sowie auch im Süden auf der anderen Seite der Autobahn A 6 befinden. Das direkte Umfeld ist geprägt von den landwirtschaftlichen Gebäuden und der bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage auf Fl.-Nr. 891 sowie den westlich anschließenden baulichen Anlagen. Die weiter südlich verlaufende Autobahn liegt im Einschnitt, das Gelände steigt allmählich in östliche Richtung an.

Für die landschaftsbezogene Erholung ist das Plangebiet wegen der trennenden Wirkung der Autobahn und den davon ausgehenden akustischen Beeinträchtigungen durch den Verkehrslärm nur wenig geeignet. Bestehende öffentliche Feld- und Waldwege bleiben unverändert erhalten und können von Spaziergängern, Radfahrern, etc. weiter genutzt werden.

### Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt treten nur temporäre Auswirkungen durch das Vorhandensein von Baustelleneinrichtung und Baumaschinen auf.

Da für die zusätzliche Nutzung als Wechselauslauf für Hühner keine baulichen Anlagen errichtet werden müssen, sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

### Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage wird das Landschaftsbild weiter technisch überprägt. Es werden jedoch keine geschlossenen Baukörper errichtet, sondern aufgeständerte Modultische, die Höhe der Moduloberkante wird auf max. 3,50 m begrenzt. Eine Fernwirkung der Freiflächenphotovoltaikanlage ist auf Grund der Topographie nicht gegeben. Das Auftreten von Blendwirkungen durch Reflexionen der Sonne an den Solarmodulen wurde mit einem Blendgutachten überprüft. Die Ergebnisse und die Bewertung sind in Kap. 6 der Begründung enthalten. Die den Blendgutachten zugrunde liegenden technischen Parameter zu Ausrichtung und Aufneigung der Module sind als textliche Festsetzungen im Planteil enthalten.

Von der zusätzlichen Nutzung der Sonderfläche entsprechend der Zweckbestimmung „Tierhaltung (Hühner)“ gehen keine anlagen- oder betriebsbedingten Auswirkungen auf das



Schutzgut Landschaftsbild / Erholung aus.

### **Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung**

- Wahl eines Standorts mit geringer Vorbelastung
- Festsetzung einer Höhenbegrenzung für die Solarmodule auf eine max. Höhe von ca. 3,50 m
- Einhalten der dem Blendgutachten zugrunde liegenden technischen Parameter zu Ausrichtung und Aufneigung bei der Errichtung der PV-Anlage
- randliche Eingrünung mit einer dreireihigen Strauchhecke mit heimischen standortgerechten Straucharten

### **Bewertung**

Durch die Vermeidungsmaßnahmen werden die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung begrenzt, mit den randlichen Eingrünungsmaßnahmen zur Einbindung der Freiflächenphotovoltaikanlage in die Landschaft werden erhebliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermieden.

## **2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

### **Bestandsbeschreibung**

Im Plangebiet befinden sich keine bekannten Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder archäologisch bedeutende Landschaften.

Nördlich angrenzend an den räumlichen Geltungsbereich befindet sich auf Fl.-Nr. 891, Gmkg. Aich, Gemeinde Neuendettelsau, das Bodendenkmal D-5-6630-0017 'Siedlungen der Steinzeiten'.

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege in seiner Stellungnahme vom 24.11.2022 mitgeteilt, dass die Ausdehnung des Bodendenkmals unklar sei und es sich daher durchaus auch auf das Plangebiet erstrecken können. Daher ist für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Für die Errichtung des Solarparks wird vom Vorhabenträger in einem gesonderten Erlaubnisverfahren eine grabungsrechtliche Erlaubnis nach Art. 7 BayDSchG bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde beantragt.

Grundsätzlich gilt, dass archäologische Denkmäler, die während der Erdarbeiten zum Vorschein kommen, der Meldepflicht nach Art. 8 DSchG unterliegen und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Burg 4, 90403 Nürnberg, Tel.-Nr. 0911/235 85-0 oder der Unteren Denkmalschutzbehörde im Landratsamt Ansbach, Crailsheimstraße 1, 91522 Ansbach, Tel.-Nr. 0981/468-4100 unverzüglich zu melden sind. Der Bauträger und alle an der Baumaßnahme beteiligten Personen sind hiervon vor Beginn der Baumaßnahme zu unterrichten.

### **Baubedingte Auswirkungen**

Es sind keine bekannten Kultur- und Sachgüter betroffen, wegen einer evtl. Betroffenheit des außerhalb des Geltungsbereiches liegenden Bodendenkmals, dessen räumliche Ausdehnung



It. Mitteilung des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege unklar ist, ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis zu beantragen, in der fachliche Anforderungen formuliert werden, um mögliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

### **Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Es sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.

### **Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung**

- Hinweis auf Art. 8 DSchG und die darin enthaltene Meldepflicht
- Verpflichtung zur Beantragung einer denkmalrechtlichen Erlaubnis nach Art. 7 BayDSchG für Bodeneingriffe jeglicher Art

### **Bewertung**

Es treten keine negativen Auswirkungen für die bekannten Schutzgüter Kultur- und Sachgüter auf. Bei Beachtung der fachlichen Anforderungen aus der denkmalrechtlichen Erlaubnis treten keine negativen Auswirkungen für mögliche Bodendenkmale auf.

## **2.8 Schutzgut Fläche**

### **Bestandsbeschreibung**

Dieses Schutzgut ist mittlerweile gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB eigenständig zu betrachten. Grundsätzlich ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und in § 1a Abs. 2 BauGB wird dies weiter ausgeführt. V. a. die Beanspruchung von hochwertigen landwirtschaftlichen Nutzflächen oder Waldflächen sowie die Versiegelung von Boden sollen vermieden werden. Bei der hier vorliegenden Fläche handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen, die jedoch hinsichtlich ihrer Ertragsfähigkeit nicht zu den Hochleistungsstandorten zu zählen sind. Zudem geht mit der Errichtung einer Photovoltaikanlage keine Versiegelung des Bodens einher, sondern dieser kann nach Rückbau der Anlage wieder als landwirtschaftliche Nutzfläche verwendet werden.

Durch die Festsetzung der weiteren Zweckbestimmung „Tierhaltung (Hühner)“ für das Sondergebiet wird die durchgehende Nutzung der Fläche für landwirtschaftliche Zwecke ermöglicht. Es ist vorgesehen, auf wechselnden Flächenabschnitten des Sondergebietes einen Auslauf für Hühner einzurichten.

### **Baubedingte Auswirkungen**

Die Lagerung von Baumaterial und Baumaschinen erfolgt nur auf der Fläche des Geltungsbereiches, für angrenzende Flächen sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

### **Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Mit der Errichtung der Freiflächen-PV-Anlage wird eine Fläche von ca. 2,78 ha aus der landwirtschaftlichen Bodennutzung entnommen, es erfolgt jedoch keine dauerhafte Versiegelung. Die Nutzung der Fläche für die Erzeugung regenerativer Energie ist reversibel, nach einem evtl. Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage kann die landwirtschaftliche Nutzung wieder aufgenommen werden. Mit der zusätzlichen Zweckbestimmung „Tierhaltung (Hühner)“ erfolgt eine Doppelnutzung der Fläche und es wird eine Möglichkeit geschaffen, die artgerechte Haltung von Nutztieren weiter zu verbessern.



### **Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung**

- Lagerung von Baumaterial und Baumaschinen nur im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes
- Minimierung der versiegelten Fläche
- vollständiger Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung

### **Bewertung**

Auf Grund der äußerst geringen Versiegelung von Fläche und der Rückbaubarkeit der Freiflächenphotovoltaikanlage mit anschließender Wiedernutzung der Fläche für landwirtschaftliche Zwecke sind die Auswirkungen nicht erheblich. Die Doppelnutzung der Fläche gemäß der Zweckbestimmung „Tierhaltung (Hühner)“ ist deutlich positiv zu bewerten, auch hinsichtlich der artgerechten Haltung von Nutztieren.

## **2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Hier sind die Wechselwirkungen, Verbindungen und Rückkopplungen zwischen den verschiedenen biotischen und abiotischen Schutzgütern zu betrachten, die in einem engen Wirkungsgefüge zueinander stehen.

Die baubedingten Auswirkungen sind mit den anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen im Wesentlichen identisch.

Da das Vorhaben nur eine sehr geringe Flächenversiegelung verursacht, haben die diesbezüglich genannten Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Fläche sowie Flora / Fauna nur einen sehr begrenzten Umfang und es sind daher auch keine sich gegenseitig verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

## **2.10 Kumulationswirkungen mit benachbarten Vorhaben**

Im Bereich südöstlich von Mausendorf ist bereits eine Freiflächenphotovoltaikanlage vorhanden, die durch die jetzige Planung erweitert werden soll. Dadurch wird kein neuer, isoliert liegender Standort im Außenbereich begründet. Zudem befindet sich das Plangebiet nahezu vollständig im Bereich von 200 m neben einer linearen Infrastruktureinrichtung, hier der Bundesautobahn BAB A 6, also in einem Bereich, für explizit für die Errichtung von PV-Anlagen vorgesehen ist.

Für die Bestandsanlage ist ebenfalls als weitere Zweckbestimmung „Tierhaltung (Hühner)“ festgesetzt, daher ergeben sich hier keine nachteiligen Auswirkungen.

## **2.11 Abfallerzeugung**

Durch den Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage entstehen keine Abfälle. Anfallendes Verpackungsmaterial ist entsprechend den geltenden Vorschriften zu entsorgen; diese sind auch bei einem evtl. Rückbau der Anlage zu beachten. Durch die Nutzung als Wechsellauf für Hühner entstehen keine Abfälle



### 3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach § 14 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes im Rahmen von Bauleitplanverfahren kommt i. d. R. der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur Anwendung. Da jedoch die bauliche Nutzung einer Fläche als Sondergebiet für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage deutlich von einer baulichen Nutzung als Wohn- oder Gewerbegebiet abweicht, sind ergänzende Hinweise speziell für die Anwendung in Bauleitplanverfahren für Freiflächen-Photovoltaikanlagen erarbeitet worden.

#### 3.1 Hinweise „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“

Neben dem o. g. Leitfaden sind vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr die Hinweise „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“, Stand 10.12.2021, ergangen, die unter Punkt 1.9 die Anwendung der Eingriffsregelung ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen regeln.

Hier werden vier grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen aufgelistet, von denen zwei die Standortwahl betreffen und zwei die Gestaltung bzw. den Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage:

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (lt. Anlage Ausschluss- und Restriktionsflächen)
- keine Überplanung naturschutzfachliche wertvoller Bereich (z. B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)
- 15 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann
- fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben.

Im Weiteren wird in den Hinweisen ein Optimalfall definiert, bei dem kein rechnerischer Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt erforderlich ist. Dieser Optimalfall liegt vor, wenn auf dem Anlagenstandort ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt wird. Hierzu sind mehrere Maßgaben zu beachten:



- Grundflächenzahl max. 0,5
- Abstand zwischen den Modulreihen mind. 3 m
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche mit Saatgut aus gebietseigenen Arten
- kein Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln
- ein- bis zweischürige Mahd pro Jahr unter Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerken, Schnitthöhe von 10 cm und Abfuhr des Mähgutes; kein Mulchen der Fläche
- alternativ standortangepasste Beweidung der Fläche.

Können diese Maßgaben nur teilweise eingehalten werden, ist eine rechnerische Ermittlung des Ausgleichsbedarfs vorzunehmen unter Anwendung der im Leitfaden und in den Hinweisen beschriebenen Vorgehensweise. Als Eingriffsfläche ist der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes anzusetzen und der Ausgangszustand der Eingriffsfläche ist zu bestimmen. Daraus errechnet sich der Ausgleichsbedarf und dieser ermittelte Ausgleichsbedarf ist um die Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen zu reduzieren.

Der Regelfall sieht vor, dass mit dem rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Arten und Lebensräume auch die nicht flächenbezogenen Merkmale und Ausprägungen dieses Schutzgutes erfasst und abgedeckt sind, ebenso mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft mit abgedeckt sind. Falls für ein Schutzgut darüber hinausgehende Beeinträchtigungen auftreten, ist für das jeweilige Schutzgut eine verbal-argumentative Ermittlung eines zusätzlichen Ausgleichsbedarfs durchzuführen.

Neben den Vorgaben zu Vermeidung und Ausgleich für den Naturhaushalt mit den o. g. Schutzgütern sind Vermeidungsmaßnahmen und Ausgleich für mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gesondert zu behandeln. Daher erfolgt für das Schutzgut Landschaftsbild die Erfassung und Bewertung des Ausgangszustandes unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, die verbal-argumentative Ermittlung des Ausgleichsbedarfs sowie die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen in Kap. 3.5.

### **3.2 Erfassung und Bewertung der Ausgangssituation**

Im vorliegenden Fall handelt es sich bei der Eingriffsfläche um einen intensiv genutzten Acker, der gemäß Biotopwertliste als Biotop- und Nutzungstyp mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung bewertet ist (A 11 „Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation“, Grundwert 2 Wertpunkte). Entsprechend den Hinweisen werden BNT mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung und einer Wertpunktezahle zwischen 1 und 5 pauschal mit 3 Wertpunkten bewertet. Der erfasste BNT hat keine über das Plangebiet hinausgehende Bedeutung für Natur und Landschaft hat, es ist daher kein über den rechnerischen Ausgleichsbedarf hinausgehender Bedarf verbal-argumentativ zu ermitteln.

Die im Bebauungsplan festgesetzte Grundflächenzahl liegt mit 0,80 über dem für den Optimalfall vorgegebenen Wert von 0,5, daher ist eine rechnerische Ermittlung des Ausgleichsbedarfs vorzunehmen.

Vom Ansatz der Pauschalbewertung des BNT mit 3 Wertpunkten, der im Leitfaden (S. 15) als Vereinfachung ermöglicht ist, wird kein Gebrauch gemacht, da im vorliegenden Fall nur der



Biotoptyp intensiv genutzte Ackerfläche (BNT A11) betroffen ist, der lt. Biotopwertliste mit 2 Wertpunkten bewertet wird.

### 3.3 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Als Eingriffsfläche ist der räumliche Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 27.807 m<sup>2</sup> anzusetzen; es können hier Bereiche mit unterschiedlicher Eingriffsschwere abgegrenzt werden, siehe nachfolgende Tabelle.

<b>Biotop- und Nutzungstyp Acker</b>	<b>Wert- punkte WP/m<sup>2</sup></b>	<b>Eingriffs- fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Eingriffs- schwere = GRZ</b>	<b>Ausgleichs- bedarf in WP</b>
Sondergebiet SO inkl. Zufahrt	2	21.904 m <sup>2</sup>	0,80	35.006 WP
Ausgleichsfläche A 1	2	2.695 m <sup>2</sup>	0	0 WP
Ausgleichsflächen A 2	2	535 m <sup>2</sup>	0	0 WP
Ausgleichsfläche A 3	2	1.865 m <sup>2</sup>	0	0 WP
Ausgleichsfläche A 4	2	808 m <sup>2</sup>		
<b>Geltungsbereich</b>		<b>27.807 m<sup>2</sup></b>		
				<b>35.006 WP</b>

Tab. 1: Ermittlung des rechnerischen Ausgleichsbedarfs

Mit dem rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf sind auch mögliche Beeinträchtigungen der nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie mögliche Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter Boden und Fläche, Wasser sowie Klima und Luft mit abgedeckt.

Der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf beträgt 35.006 Wertpunkten und ist gemäß den Hinweisen um die erreichbare Vermeidung zu reduzieren.

### 3.4 Vermeidungsmaßnahmen

#### Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

Die in den Hinweisen aufgelisteten grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen (s. Umweltbericht Seite 31) sind im vorliegenden Fall mit einer Ausnahme beachtet und eingehalten. Der geplante Standort befindet sich weder in einem Ausschluss- noch in einem Restriktionsgebiet und es werden keine naturschutzfachlich wertvollen Bereiche überplant. Auf die Einhaltung der bodenschutzgesetzlichen Vorgaben wird hingewiesen (unter „Nachrichtliche Übernahmen, Hinweise und Empfehlungen, 4. Bodenschutz“).

Der einzuhaltende Zaunabstand von 15 cm zur Geländeoberkante kann im vorliegenden Fall nicht festgesetzt werden, da diese Vorgabe nicht vereinbar ist mit der zusätzlichen Zweckbestimmung „Tierhaltung (Hühner)“. Um die Doppelnutzung der Sonderfläche zu ermöglichen, ist ein Zaun, der bis zur Geländeoberfläche reicht, zwingend erforderlich.

#### Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

In den Hinweisen wird bezüglich dieser Vermeidungsmaßnahmen nur ausgeführt, dass „nach Feststellung des Ausgleichsbedarfs ... dieser gemäß der erreichbaren Vermeidung zu reduzieren [ist]. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts bei PV-Freiflächenanlagen können in der Regel durch die vielfältigen Maßnahmen und Möglichkeiten weitest-



gehend vermieden werden.“ (Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, S. 27). Es sind keine Angaben zur Quantifizierung der Vermeidungsmaßnahmen enthalten.

Die rechnerische Ermittlung des Ausgleichsbedarf durch den Ansatz der GRZ für die Eingriffsschwere ist mit dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“ als Vorgehensweise für alle Bauleitplanungen vorgesehen, d. h. auch für die Ausweisung von Wohn-, Misch- oder Gewerbegebieten.

Diese Vorgehensweise, den rechnerischen Ausgleichsbedarf durch den Ansatz der GRZ für die Eingriffsschwere zu ermitteln, berücksichtigt nicht, dass mit der Ausweisung eines Sondergebietes und der nachfolgenden Errichtung einer PV-Anlage deutlich geringere Beeinträchtigungen verbunden sind als dies bei der Ausweisung eines Wohnbaugebietes oder Gewerbegebietes der Fall wäre. Bei der Errichtung der PV-Anlage erfolgt nahezu keine Flächenversiegelung und nach Beendigung der Nutzung kann die Anlage zurückgebaut und die Fläche wieder landwirtschaftlich genutzt werden, es entsteht kein irreversibler Flächenverlust. Durch die Ansaat mit regionalem Saatgut, den Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel und die Mahdvorgaben werden zudem Verbesserungen für die Schutzgüter Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Boden, Wasser und Klima/ Luft erreicht. Daher ist in den Hinweisen der Optimalfall definiert, für den kein rechnerischer Ausgleichsbedarf anfällt. Die für die Anwendung der Sonderregelung Optimalfall festgelegten Kriterien sind in Kap. 3.1 aufgelistet.

#### **Extensive Wiesenfläche zwischen und unter den Modulreihen**

Nachfolgend werden die ökologischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen detailliert beschrieben, die die Sonderfläche betreffen. Diese Vorgaben werden - sofern sie nicht bereits unter „A Planungsrechtliche Festsetzungen“ enthalten sind - unter „B Grünordnerische Festsetzungen in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen.

Auf der Ackerfläche, die mit Photovoltaikmodulen bestückt wird, eine extensive Wiesenfläche anzusäen. Für die Ansaat ist eine regionale Saatgutmischung (Ursprungsgebiet 12 Fränkisches Hügelland) zu verwenden mit mind. 30 % Wildkräuteranteil, z. B. die Mischung 02 „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder eine vergleichbare Mischung eines anderen Herstellers; auszubringen ist die angegebene Aufwandsmenge.

Für die Flächen unter den Solarmodulen werden keine Mahdvorgaben gemacht, da diese als Auslaufläche für Hühner vorgesehen ist, die in benachbarten Stallgebäuden gehalten werden. Hierzu wird die Fläche in mehrere Abschnitte eingeteilt, die abwechselnd für einen bestimmten Zeitraum als Auslaufläche für die Hühner genutzt werden sollten; eine Mahd erübrigt sich dadurch. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln nicht zulässig.

Alternativ kann auf der Fläche auch eine extensive Beweidung, z. B. durch Schafe erfolgen; hierzu ist die Vorgehensweise im Detail mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Das regionale Saatgut muss aus der Ursprungsregion 12 Fränkisches Hügelland stammen; soll ersatzweise Saatgut aus einer benachbarten Ursprungsregion verwendet werden, ist hierfür vom Vorhabenträger bei der Höheren Naturschutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung nach § 40 BNatSchG zu beantragen.





Die Aufwertung der Fläche durch diese grünordnerische Maßnahme ist durch die zusätzliche Zweckbestimmung „Tierhaltung (Hühner)“ und die damit verbundenen Auswirkungen eingeschränkt, daher wird für diese Vermeidungsmaßnahme keine Reduzierung des Ausgleichsbedarfs angesetzt.

### **Temporärer Schutz für Bestandsgehölz**

Der Einzelbaum, der nördlich außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches liegt, ist von den Planungen nicht betroffen. Während der Bauphase ist hier ein temporärer Schutzzaun zu errichten, um mögliche Beschädigungen auszuschließen (s. „B Grünordnerische Festsetzungen, 1.2“).

### **Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort und Verwendung versickerungsfähiger Beläge für die Zufahrt**

Mit der Errichtung von Solarmodulen geht keine Versiegelung der Fläche einher, es wird weder die Versickerungs- und Rückhaltefunktion beeinträchtigt noch die Grundwasserneubildungsrate eingeschränkt, auch entsteht keine Gefahr einer Abflussverschärfung. Dies ist ein wesentlicher Unterschied zu anderen baulichen Nutzungen, für die auch die Grundflächenzahl von 0,8 als Eingriffsschwere anzusetzen ist und bei denen tatsächlich ein sehr hoher Versiegelungsgrad bei einer GRZ von 0,8 möglich ist. Die geringe Versiegelung wird mit 5 % zur Reduzierung des Ausgleichsbedarfs berücksichtigt. Die Sicherung ist durch die textlichen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gegeben.

Der Ausgleichsbedarf von ca. 35.006 WP wird um die anrechenbare Vermeidung von 1.750 WP (entspricht 5 %) reduziert und beträgt somit noch ca. 33.256 WP.

## **3.5 Ausgleichsmaßnahmen**

Für die Deckung des Ausgleichsbedarfs werden im räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes vier Ausgleichsflächen festgesetzt (s. „C Naturschutzrechtliche Festsetzungen“).

### **Ausgleichsfläche A 1 – Ansaat einer extensiven Wiesenfläche**

Auf der Ausgleichsfläche A 1 im Südosten des Geltungsbereiches mit ca. 2.695 m<sup>2</sup> (Teilfläche von Fl.-Nr. 891, Gmkg. Aich) ist eine extensive Wiesenfläche anzusäen. Für die Ansaat ist eine regionale Saatgutmischung (Ursprungsgebiet 12 Fränkisches Hügelland) zu verwenden mit mind. 30 % Wildkräuteranteil, z. B. die Mischung 02 „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder eine vergleichbare Mischung eines anderen Herstellers; auszubringen ist die angegebene Aufwandsmenge. Für die Ansaat wird auf das Merkblatt „Blühflächen. Das A und O der Aussaat“ der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) verwiesen. Die Herstellung der Ausgleichsfläche hat spätestens im Jahr nach der Errichtung der PV-Anlage zu erfolgen; sie ist dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Bei Ausfall des Saatgutes ist eine Nachsaat vorzunehmen.

Die Fläche ist vorerst 2 x jährlich zu mähen, frühestens ab dem 15. Juni und ab Ende September. Für die Mahd sind insektenfreundliche Mähwerke einzusetzen und eine Schnitthöhe von mind. 10 cm einzuhalten. Das Mähgut ist stets abzufahren, das Mulchen der Fläche ist nicht zulässig, ebenso ist der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln nicht zulässig.

Das regionale Saatgut muss aus der Ursprungsregion 12 Fränkisches Hügelland stammen; soll ersatzweise Saatgut aus einer benachbarten Ursprungsregion verwendet werden, ist



hierfür vom Vorhabenträger bei der Höheren Naturschutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung nach § 40 BNatSchG zu beantragen.

Mit den festgesetzten Herstellungs- und Pflegemaßnahmen wird auf der Ausgleichsfläche A 1 der Biotop- und Nutzungstyp G212 `Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland´ mit einem Grundwert von 8 Wertpunkten angestrebt. Die Aufwertung auf der Fläche beträgt daher 6 WP/m<sup>2</sup>, ausgehend vom Ausgangszustand A11 mit 2 Wertpunkten/m<sup>2</sup>.

Hieraus ergibt sich ein Ausgleichsumfang von 2.695 m<sup>2</sup> x 6 WP/m<sup>2</sup> = 16.170 Wertpunkten.

### **Ausgleichsfläche A 2 – Ansaat eines dauerhaften Krautsaumes**

Auf der Ausgleichsfläche A 2 im Südwesten des Geltungsbereiches mit ca. 535 m<sup>2</sup> (Teilfläche von Fl.-Nr. 891, Gmkg. Aich) ist ein dauerhafter Krautsaum anzusäen. Zu verwenden ist eine regionale Saatgutmischung (Ursprungsregion 12 Fränkisches Hügelland) mit einem Blumen-/Kräuteranteil von mind. 90 %, z. B. die Mischung 08 „Schmetterlings- und Wildbienensaum“ der Fa. Rieger-Hofmann oder eine vergleichbare Mischung eines anderen Herstellers mit einem Blumen-/Kräuteranteil von mind. 90 %. Für die Ansaat wird auf das Merkblatt „Blühflächen. Das A und O der Aussaat“ der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) verwiesen. Auszubringen ist die angegebene Aufwandsmenge. Der Blühaspekt auf der Fläche wird im 1. Jahr v. a. durch die einjährigen Blütenpflanzen bestimmt, im zeitlichen Verlauf setzen sich die ausdauernden Arten durch. Die Herstellung der Ausgleichsfläche hat spätestens im Jahr nach der Errichtung der PV-Anlage zu erfolgen; sie ist dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Bei Ausfall des Saatgutes ist eine Nachsaat vorzunehmen.

Zur langfristigen Pflege der Fläche ist die Fläche einmal pro Jahr zu mähen, die Mahd sollte vorzugsweise im zeitigen Frühjahr (bis spätestens 15. März) erfolgen. Mit der Mahd im Frühjahr stehen im Herbst und Winter Überwinterungsmöglichkeiten für Insekten und Ansitzwarten für Vögel zur Verfügung. Es sind insektenfreundliche Mähmethoden anzuwenden und eine Schnitthöhe von mind. 10 cm einzuhalten. Das Mähgut ist abzufahren, das Mulchen sowie der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Das regionale Saatgut muss aus der Ursprungsregion 12 Fränkisches Hügelland stammen; soll ersatzweise Saatgut aus einer benachbarten Ursprungsregion verwendet werden, ist hierfür vom Vorhabenträger bei der Höheren Naturschutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung nach § 40 BNatSchG zu beantragen.

Mit den festgesetzten Herstellungs- und Pflegemaßnahmen wird auf der Ausgleichsfläche A 2 der Biotop- und Nutzungstyp K122 `Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte´ mit einem Grundwert von 6 Wertpunkten angestrebt. Die Aufwertung auf der Fläche beträgt daher 4 WP/m<sup>2</sup>, ausgehend vom Ausgangszustand A11 mit 2 Wertpunkten/m<sup>2</sup>.

Hieraus ergibt sich ein Ausgleichsumfang von 535 m<sup>2</sup> x 4 WP/m<sup>2</sup> = 2.140 Wertpunkten.

### **Ausgleichsfläche A 3 – Pflanzung einer dreireihigen Strauchhecke**

Auf der Ausgleichsfläche A 3 im Norden des Geltungsbereiches mit ca. 1.865 m<sup>2</sup> (Teilfläche von Fl.-Nr. 891, Gmkg. Aich) mit einer Breite von ca. 5,0 m ist eine dreireihige Strauchhecke zu pflanzen.



Bei der Pflanzung sind als Reihenabstand ca. 1,0 m einzuhalten, als Pflanzabstand in der Reihe ca. 1,5 m; zu pflanzen ist versetzt „auf Lücke“. Zu verwenden sind heimische, standortgerechte Straucharten der nachfolgenden Artenliste in der Mindestqualität 2 x verpflanzte Sträucher, ohne Ballen, 60 - 100 cm, die aus dem Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze 5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken stammen. Die Strauchpflanzung ist spätestens im Jahr nach der Errichtung der PV-Anlage herzustellen, sie ist dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten; Ausfälle sind nachzupflanzen. Die anerkannten Regeln der Technik hinsichtlich der Gehölzpflanzungen sind einzuhalten.

#### Artenliste

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa arvensis	Feldrose
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Roter Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Mindestqualität: 2 x verpflanzte Sträucher, oB, 60-100 cm

Pflegemaßnahmen an der Strauchpflanzung, z. B. ein abschnittsweiser Rückschnitt, sind zulässig während des Zeitraumes vom 1. Oktober bis einschließlich Ende Februar. Der Rückschnitt darf nur auf max. jeweils einem Drittel der Heckenlänge erfolgen und es sind mind. 5 Jahre Abstand zwischen den jeweils abschnittsweisen Pflegemaßnahmen einzuhalten. Für die Durchführung der Heckenpflege wird auf das Faltblatt des Landschaftspflegeverbandes Mittelfranken e. V. „Hinweise zur Pflege von Hecken und Feldgehölzen“ verwiesen ([www.lpv-mittelfranken.de](http://www.lpv-mittelfranken.de)).

Mit den festgesetzten Herstellungs- und Pflegemaßnahmen wird auf der Ausgleichsfläche A 3 der Biotop- und Nutzungstyp B112 Mesophile Gebüsch / Hecken mit dem Grundwert 10 Wertpunkte angestrebt. Die Aufwertung auf der Fläche beträgt daher 8 WP/m<sup>2</sup>, ausgehend vom Ausgangszustand A11 mit 2 WP/m<sup>2</sup>.

Hieraus ergibt sich ein Ausgleichsumfang von 1.865 m<sup>2</sup> x 8 WP/m<sup>2</sup> = 14.920 Wertpunkte.

#### **Ausgleichsfläche A 4 – Ansaat eines dauerhaften Krautsaumes**

Auf der Ausgleichsfläche A 4 entlang des östlichen Randbereiches mit ca. 808 m<sup>2</sup> (Teilfläche von Fl.-Nr. 891, Gmkg. Aich) ist ein dauerhafter Krautsaum anzusäen. Zu verwenden ist eine regionale Saatgutmischung (Ursprungsregion 12 Fränkisches Hügelland) mit einem Blumen-/Kräuteranteil von mind. 90 %, z. B. die Mischung 08 „Schmetterlings- und Wildbienensaum“ der Fa. Rieger-Hofmann oder eine vergleichbare Mischung eines anderen Herstellers mit einem Blumen-/Kräuteranteil von mind. 90 %. Für die Ansaat wird auf das Merkblatt



„Blühflächen. Das A und O der Aussaat“ der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) verwiesen. Auszubringen ist die angegebene Aufwandsmenge. Der Blühaspekt auf der Fläche wird im 1. Jahr v. a. durch die einjährigen Blütenpflanzen bestimmt, im zeitlichen Verlauf setzen sich die ausdauernden Arten durch. Die Herstellung der Ausgleichsfläche hat spätestens im Jahr nach der Errichtung der PV-Anlage zu erfolgen; sie ist dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Bei Ausfall des Saatgutes ist eine Nachsaat vorzunehmen.

Zur langfristigen Pflege der Fläche ist die Fläche einmal pro Jahr zu mähen, die Mahd sollte vorzugsweise im zeitigen Frühjahr (bis spätestens 15. März) erfolgen. Mit der Mahd im Frühjahr stehen im Herbst und Winter Überwinterungsmöglichkeiten für Insekten und Ansitzwarten für Vögel zur Verfügung. Es sind insektenfreundliche Mähmethoden anzuwenden und eine Schnitthöhe von mind. 10 cm einzuhalten. Das Mähgut ist abzufahren, das Mulchen sowie der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Das regionale Saatgut muss aus der Ursprungsregion 12 Fränkisches Hügelland stammen; soll ersatzweise Saatgut aus einer benachbarten Ursprungsregion verwendet werden, ist hierfür vom Vorhabenträger bei der Höheren Naturschutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung nach § 40 BNatSchG zu beantragen.

Mit den festgesetzten Herstellungs- und Pflegemaßnahmen wird auf der Ausgleichsfläche A 2 der Biotop- und Nutzungstyp K122 `Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte´ mit einem Grundwert von 6 Wertpunkten angestrebt. Die Aufwertung auf der Fläche beträgt daher 4 WP/m<sup>2</sup>, ausgehend vom Ausgangszustand A11 mit 2 Wertpunkten/m<sup>2</sup>.

Hieraus ergibt sich ein Ausgleichsumfang von 808 m<sup>2</sup> x 4 WP/m<sup>2</sup> = 3.232 Wertpunkten.

### Zusammenstellung der Ausgleichsflächen und Bewertung

Der Kompensationsumfang der Ausgleichsmaßnahmen A 1 bis A 4 in Höhe von 36.462 Wertpunkten übersteigt den um die erreichbare Vermeidung reduzierten Ausgleichsbedarf von 33.256 Wertpunkten und auch den rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf von 35.006 WP.

Ausgleichsfläche	Ausgangs-BNT WP/m <sup>2</sup>	Ziel-BNT WP/m <sup>2</sup>	Aufwertung	Fläche m <sup>2</sup>	Ausgleichsumfang WP
A 1	A11/2 WP	G212/8 WP	6 WP/m <sup>2</sup>	2.695 m <sup>2</sup>	16.170 WP
A 2	A11/2 WP	K122/6 WP	4 WP/m <sup>2</sup>	535 m <sup>2</sup>	2.140 WP
A 3	A11/2 WP	B112/10 WP	8 WP/m <sup>2</sup>	1.865 m <sup>2</sup>	14.920 WP
A 4	A11/2 WP	K122/6 WP	4 WP/m <sup>2</sup>	808 m <sup>2</sup>	3.232 WP
<b>Ausgleichsumfang</b>				<b>5.903 m<sup>2</sup></b>	<b>36.462 WP</b>

Tab. 2: Zusammenstellung Ausgleichsflächen und – umfang

### Hinweise

Die festgesetzten Ausgleichsflächen A 1, A 2, A 3 und A 4 sind nach Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes von der Gemeinde an das Ökoflächenkataster des Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern) zu melden.

Ausgleichsflächen sind so lange zu erhalten, wie der Eingriff wirkt. Ausgleichsmaßnahmen sind nach § 15 Abs. 4 BNatSchG für den jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten, also



zu pflegen. Hierfür wird in Anlehnung an § 10 Abs. 1 BayKompV üblicherweise ein Verpflichtungszeitraum von 25 Jahren angesetzt. Zu den Regelungen nach Ablauf dieses Zeitraumes und ggf. dann bestehenden Möglichkeiten, z. B. Fördergelder für erforderliche Pflegemaßnahmen in Anspruch zu nehmen, können derzeit keine verlässlichen Angaben gemacht werden.

### **3.6 Landschaftsbild**

Für das Schutzgut Landschaftsbild ist gemäß den Hinweisen eine gesonderte verbal-argumentative Bewertung der Ausgangssituation sowie der Beeinträchtigungen und des erforderlichen Ausgleichsbedarfs vorzunehmen.

#### **Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen**

Die in den Hinweisen genannten grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen (s. Umweltbericht Seite 32), die in erster Linie die Standortwahl betreffen, sind im vorliegenden Fall beachtet.

Das Plangebiet weist durch die Randlage und die angrenzende Bebauung mit landwirtschaftlichen Gebäuden im Außenbereich bereits eine anthropogene Überprägung auf. Der naturschutzfachliche Wert des Plangebietes hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild ist daher insgesamt als eher niedrig einzustufen. Durch den lagemäßig direkten Anschluss an die bestehende PV-Anlage wird kein neuer Standort im Außenbereich begründet, sondern die Belastungen werden hier gebündelt. Mit der Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage erfolgt jedoch eine weitere technische Überprägung der Landschaft, allerdings werden keine geschlossenen Baukörper errichtet, sondern aufgeständerte Modultische in Reihen und einer Höhe der Moduloberkante von max. 3,50 m. Eine Fernwirkung der Freiflächenphotovoltaikanlage ist auf Grund der Topographie und der umliegenden Waldflächen nicht gegeben.

Das Plangebiet liegt nahezu vollständig im 200 m-Korridor entlang der Autobahn BAB A 6 und somit einem Bereich, der bevorzugt für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen verwendet werden soll.

Die weiteren zusätzlich beachtlichen Vermeidungsmaßnahmen (S. 28 Hinweise) werden ebenfalls berücksichtigt.

Im Plangebiet selbst oder direkt angrenzend befinden sich keine wertvollen Landschaftselemente oder Biotopstrukturen.

Das Sondergebiet hat eine Größe von ca. 2,18 ha, es ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt, daher können rd. 1,74 ha mit Solarmodulen bzw. anderen zur Erzeugung bzw. Speicherung von Solarstrom erforderlichen Anlagen überstellt werden. Durch die randliche Eingrünung, die entlang der nördlichen und östlichen Grenze der Bestandsanlage angeordnet ist, ergibt sich eine Zäsur zur jetzt geplanten Erweiterung. Auf Grund des eher unregelmäßigen Zuschnitts des jetzigen Geltungsbereiches erfolgt keine weitere Untergliederung der Modulfläche. Kleinräumige Zäsuren ergeben sich durch Unterbrechungen in den Modulreihen, die für die Zugänglichkeit erforderlich sind.

Die Anordnung der Modulreihen folgt der Topographie des Plangebietes. Geländeänderungen sind nur insoweit zulässig, als diese im Zusammenhang mit der Errichtung der Anlage erforderlich sind und dürfen max. 0,5 m vom natürlichen Gelände abweichen. Für die Flächen, auf denen Trafostationen oder Speichereinrichtungen errichtet werden sollen, ist eine Geländemodellierung bis max. 1,00 m zulässig, um eine überschwemmungssichere Aufstellung



der Trafostationen/Speichereinrichtungen zu ermöglichen (vgl. „A Planungsrechtliche Festsetzungen, 4. Geländeänderungen“). Die Übergänge zum natürlichen Gelände sind als Böschungen herzustellen.

### **Ausgleichsbedarf und Ausgleichsmaßnahmen Landschaftsbild**

Die Errichtung der Photovoltaikanlage stellt trotz der Wahl eines Standortes mit Vorbelastungen eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Somit ergibt sich ein Ausgleichsbedarf, die Beeinträchtigungen werden durch eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes kompensiert. Hierzu ist umlaufend um das Sondergebiet eine randliche Eingrünungsmaßnahme in Form einer dreireihigen Strauchpflanzung vorgesehen.

Diese Maßnahme wird im Sinne der Multifunktionalität gleichzeitig als Ausgleichsmaßnahme A 3 verwendet. Die Vorgaben zur Herstellung und dauerhaften Pflege sind im Umweltbericht in Kap. 3.5 ausführlich beschrieben.

## **4 Artenschutz**

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (sbi, 2023) ergab, dass für keine relevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, wenn folgende Maßnahme zur Vermeidung beachtet wird.

### **Maßnahme zur Vermeidung**

- M1 Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab Ende September und vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar
- M2 Einhaltung eines Mindestabstandes für die Erweiterungs-PV-Fläche zur aktuellen Ausgleichsfläche mit der festgestellten Feldlerchenbrut von  $\geq 50$  m. Die Randeingrünung nach Norden sollte daher nicht die Höhe der Moduloberkante von 3,50 m um mehr als 0,5 m überschreiten (Gesamtstrauchhöhe 4 m), um die Kulissenwirkung ausreichend gering zu halten.

Diese Maßnahmen sind durch die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches bzw. der Sonderfläche sowie durch textliche Festsetzungen eingehalten („C Naturschutzrechtliche Festsetzungen, 1.3“ und „D Artenschutzrechtliche Festsetzungen, 1.“).

### **Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)**

Es sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) erforderlich.

## **5 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiterhin landwirtschaftlich intensiv genutzt und in ihrer derzeitigen Struktur bestehen bleiben. Der Umweltzustand der einzelnen Schutzgüter würde sich nicht ändern.

Bei Durchführung der Planung wird die Nutzung von regenerativen Energien zur Stromgewinnung gestärkt und damit die Verwendung fossiler Brennstoffe reduziert. Als Folge davon



verringert sich die Produktion von Abgasen, die bei der Verbrennung fossiler Energieträger entstehen und langfristig wird für das Schutzgut Klima / Luft eine positive Veränderung bewirkt.

## **6 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen bevorzugt entlang von linearen Infrastruktureinrichtungen errichtet werden, der hierfür vorgesehene Korridor hat derzeit eine Breite von 200 m. Mit der Festlegung auf diese vorbelasteten Bereiche neben bereits vorhandenen Verkehrstrassen wurden (aus naturschutzfachlicher Sicht) ungeeignete und konflikträchtige Standortvarianten im Prinzip bereits ausgeschlossen. Im konkreten Fall ist auch kein Schutzgebiet, z. B. Landschaftsschutzgebiet, betroffen und es stehen keine Darstellungen des Regionalplanes, z. B. landschaftliches Vorbehaltsgebiet, entgegen.

Planungsinterne Möglichkeiten zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wurden im Verfahren selbst geprüft (z. B. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Blendgutachten) und erforderliche Maßnahmen in die Planung integriert.

## **7 Weitere Angaben zum Umweltbericht**

### **7.1 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des Umweltberichts traten nicht auf.

### **7.2 Monitoring**

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen vermieden werden. Durch ein Monitoring werden die Umweltauswirkungen des Vorhabens überwacht und frühzeitig evtl. auftretende unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen erkannt und geeignete Abhilfe kann ergriffen werden.

Erhebliche Auswirkungen sind nur zu erwarten, wenn zum Beispiel die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen nicht umgesetzt bzw. nicht funktionsfähig wären oder der Versiegelungsgrad über dem zulässigen Wert läge.

Für das Monitoring der städtebaulichen Belange ist generell die Gemeinde Neuendettelsau zuständig; dies gilt auch für die grünordnerischen Maßnahmen und die natur- und artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen.

Im Rahmen des Monitorings ist die fristgerechte Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen entsprechend den Vorgaben zur Herstellung zu überprüfen. Diese Kontrolle der Umsetzung hat nach Abschluss der Bauarbeiten zu erfolgen. Im weiteren Verlauf ist dann nach fünf Jahren die Einhaltung der Pflegevorgaben und die Entwicklung der Flächen (Sonderfläche, Ausgleichsflächen) und der dort umgesetzten Maßnahmen zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind der Untere Naturschutzbehörde vorzulegen, um ggf. eine Anpassung bei den Pflegevorgaben vornehmen zu können sowie die weiteren Kontrollen festzulegen.



## 8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 38 für das Sondergebiet „Erweiterung Solarpark Mausendorf“ werden rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen, um eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichten zu können und eine zusätzliche Nutzung als Wechsellaufläche für Hühner zu ermöglichen.

Im Umweltbericht werden die verfügbaren umweltrelevanten Informationen zum Planungsraum systematisch zusammengestellt und bewertet. Dies soll die sachgerechte Abwägung erleichtern. Der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird von der Gemeinde Rednitzhembach in Abstimmung mit den Fachbehörden (hier: frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB) festgelegt und basiert auf vorhandenen Plan- und Datengrundlagen.

Mit den planerischen und textlichen Festsetzungen sind aufgrund der für den Naturraum gering empfindlichen Bestandssituation und der Vorbelastung des Landschaftsraumes - bezogen auf fast alle Schutzgüter - keine erheblichen Umweltbelastungen verbunden. Dabei wurden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren betrachtet. Die Betrachtung erfolgte im Rahmen der Beschreibung und Bewertung der verschiedenen Schutzgüter.

Aufgrund der Vorbelastung und da keine Flächen versiegelt werden, sind nur geringe Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes zu erwarten. Das Biotoppotential als Standort für Pflanzen bleibt erhalten. Auch für die Schutzgüter Boden und Wasser ergeben sich keine Beeinträchtigungen, da keine Flächenversiegelung stattfindet. Für das Teilschutzgut Fauna wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, deren Ergebnisse und Anforderungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan und im Umweltbericht enthalten sind. Es handelt sich um die Vermeidungsmaßnahme M1, die eine Regelung zur Bauzeit beinhaltet und die Vermeidungsmaßnahme M2, die den einzuhaltenden Abstand zur bestehenden CEF-Fläche außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches festlegt. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) sind nicht erforderlich.

Klimaökologisch wertvolle Flächen für die Kaltluftentstehung oder den Kaltluftabfluss sind von der Planung nicht betroffen, so dass erhebliche Beeinträchtigungen hier ausgeschlossen werden können.

Für das Landschaftsbild entstehen nur geringfügige zusätzliche Belastungen, die durch die Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen auf eine relative niedrige Höhe von 3,50 m minimiert werden und durch randliche Eingrünungsmaßnahmen in Form von Strauchpflanzungen erfolgt eine optische Einbindung der Anlage in die Landschaft.

Lärm-, Schadstoff- und Geruchsimmissionen gehen vom Betrieb der Anlage nicht aus. Daher sind keine Störungen der Menschen in den nächstliegenden Wohnhäusern zu erwarten. Dies wurde durch ein Schallgutachten und ein Blendgutachten überprüft. Dies gilt auch für die Nutzung des Sondergebietes als Wechsellaufläche für Hühner.

Auch ergeben sich durch die Planung keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter, da das bekannte Bodendenkmal außerhalb des Plangebietes liegt. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für eine vermutete Ausdehnung des Bodendenkmals in das Plangebiet hinein ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis zu beantragen.





---

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft werden gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit einem Flächenumfang von ca. 0,59 ha innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert.



## 9 Literaturverzeichnis

### Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

- AGBGB Bayern: Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuchs und anderer Gesetze in der Fassung vom 20. September 1982 (GVBl. S. 803), zuletzt geändert durch § 14 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 718)
- Baugesetzbuch (BauGB): in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO): in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176)
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 7. Juli 2023 (GVBl. S. 327)
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG): Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler in der Fassung vom 25. Juni 1973 (BayRS IV S. 354), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 251)
- Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG): in der Fassung vom 25. Juni 2012 (GVBl. S. 254), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Dezember 2020 (GVBl. S. 675)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten in der Fassung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021): Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien in der Fassung vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176)



### **Weitere Literatur**

- Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) (2020): Blühflächen. Das A und O der Aussaat. Freising  
unter: <https://lfl.bayern.de/publikationen/merkblaetter/135928/index.php>
- Bayerische Staatsregierung (Hrsg.): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) Stand 01.01.2020. München
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Augsburg
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2014): Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.2014)
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021.): „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“. München
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021) „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlage“. Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Stand 10.12.2021. München
- Gemeinde Neuendettelsau (2011): 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan
- IBN Bauphysik GmbH & Co. KG (2023): Bericht 5733.a1 Aufstellung einer PV-Anlage in Neuendettelsau, Gemeindeteil Mausendorf. Bearbeitung für Schallimmissionsschutz
- Landschaftspflegeverband Mittelfranken e. V. (o. J.): Hinweise zur Pflege von Hecken und Gehölzen. Ansbach  
unter: <https://lpv-mittelfranken.de>
- Regionaler Planungsverband Westmittelfranken (Hrsg.) (1987): Regionalplan Westmittelfranken, Text- und Planteil mit fortlaufenden Änderungen. Ansbach
- sbi – silvaea biome institut (2023): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die PV-Anlagenerweiterung im „Solarpark Mausendorf“ 2023 (Gemeinde Neuendettelsau, Landkreis Ansbach)
- 8.2 Obst & Hamm GmbH (2023): Prüfbericht Blendgutachten Mausendorf 23K4945-PV-BG-Mausendorf-R02-LBS\_LBE-2023 vom 04.05.2023

### **Digitale Informationsgrundlagen**

- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (BayLfD) (o. J.): Kartendienst - Denkmalatlas.  
unter: <http://www.geoportal.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 06.09.2022
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): FIS-Natur Online (FIN-Web)  
unter: <http://www.lfu.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 18.07.2023



---

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): UmweltAtlas Bayern  
unter: <http://www.umweltatlas.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 06.09.2022

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (o.J.):  
Geoportal BayernAtlas  
unter: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>. Zuletzt aufgerufen am 18.07.2023

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (o. J.):  
Energie-Atlas Bayern  
unter [www.energieatlas.bayern.de](http://www.energieatlas.bayern.de). Zuletzt aufgerufen am 30.08.2022

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (o. J.):  
Rauminformationssystem Bayern RISBY  
unter [www.risby.bayern.de](http://www.risby.bayern.de). Zuletzt aufgerufen am 18.07.2023