

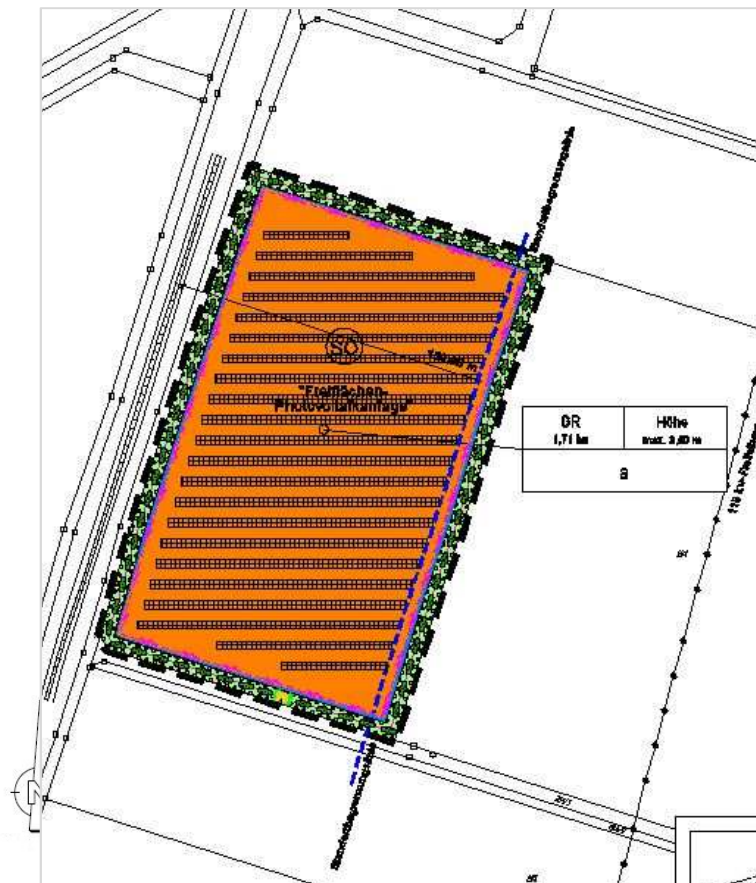
## **Begründung**

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8

### **für das Sondergebiet**

### **„PV-Freiflächenanlage Nordenberg“**

mit integriertem Grünordnungsplan und Umweltbericht



Planungsstand: 01.03.2018  
(Satzungsbeschluss)

**Auftraggeber:**

Wißmeier & Söhne GbR  
Tiefenthal 5  
91578 Leutershausen

**Planung:**

Härtfelder Ingenieurtechnologien  
Sebastian-Münster-Straße 6  
91438 Bad Windsheim

**Bearbeiter:**

Dipl.-Ing. (univ.) Gudrun Doll  
Härtfelder Ingenieurtechnologien



## Inhaltsverzeichnis

<b>TEIL 1 - Begründung</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Aufstellungsverfahren.....	3
1.2 Anlass .....	4
1.3 Rechtsgrundlagen .....	5
<b>2. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Vorbereitende und übergeordnete Planungen</b> .....	<b>6</b>
3.1 Bundes-, Landes - und Regionalplanung.....	6
3.2 Flächennutzungsplan, Landschaftsplan.....	10
<b>4. 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.....	12
4.1.4 Bebaubare und überbaubare Flächen .....	12
4.1.5 Nebenanlagen .....	12
4.1.6 Geländeänderungen.....	12
4.1.7 Einfriedungen .....	12
4.1.8 Zeitliche Befristung.....	13
4.2 Flächenbilanz .....	13
<b>5 Integrierter Grünordnungsplan - Planinhalte und Festsetzungen</b> .....	<b>14</b>
5.1 Allgemeines.....	14
5.2 Planerische Aussagen zur Grünordnung .....	15
5.3 Grünordnerische Festsetzungen .....	17
5.4 Hinweise.....	18
<b>6 Infrastruktur</b> .....	<b>18</b>
6.1 Verkehrliche Erschließung.....	18
6.2 Ver- und Entsorgung .....	19
<b>7 Blendgutachten</b> .....	<b>20</b>
<b>8 Brandschutz</b> .....	<b>20</b>
<b>9 Archäologische Denkmalpflege</b> .....	<b>21</b>
<b>10 Sonstige Hinweise</b> .....	<b>22</b>
<b>11 Realisierung der Planung</b> .....	<b>22</b>



<b>TEIL 2 - Umweltbericht</b> .....	<b>23</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>23</b>
1.1 Kurzdarstellung des Planvorhabens .....	23
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten umweltrelevanten Ziele.....	24
<b>2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter bzw. der einzelnen Umweltauswirkungen</b> .....	<b>24</b>
2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes.....	24
2.1.1 Schutzgut Boden .....	24
2.1.2 Schutzgut Klima / Luft.....	26
2.1.3 Schutzgut Wasser .....	26
2.1.4 Schutzgut Flora / Fauna .....	27
2.1.5 Schutzgut Mensch / Gesundheit.....	28
2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung.....	28
2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	29
2.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	29
2.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	29
<b>3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen</b> .....	<b>34</b>
3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen .....	34
3.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	35
3.3 Artenschutz .....	43
<b>4 Alternative Planungsmöglichkeiten</b> .....	<b>45</b>
<b>5 Anfälligkeit möglicher Vorhaben</b> .....	<b>45</b>
<b>6 Weitere Angaben zum Umweltbericht</b> .....	<b>46</b>
6.1 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	46
6.2 Monitoring .....	46
<b>7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b> .....	<b>46</b>
<b>8 Literaturverzeichnis</b> .....	<b>48</b>



## **TEIL 1 - Begründung**

### **1. Einleitung**

#### **1.1 Aufstellungsverfahren**

Der Gemeinderat Windelsbach hat in seiner Sitzung am 06.07.2017 auf der Grundlage des § 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 für das Sondergebiet „PV-Freiflächenanlage Nordenberg“ gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 04.08.2017 ortsüblich bekanntgemacht.

Der Billigungs- und Auslegungsbeschluss für den Vorentwurf wurde in der Gemeinderatssitzung am 14.09.2017 gefasst und am 15.09.2017 ortsüblich 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 sowie der Beteiligung der Nachbargemeinden nach § 2 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 22.09.2017 bis einschließlich 23.10.2017 durchgeführt.

Die eingegangenen Stellungnahmen behandelte der Gemeinderat in der Sitzung am 26.10.2017. Auf Grund von Einwendungen der Regierung von Mittelfranken und des Regionalen Planungsverbandes Mittelfranken hat sich eine Änderung der Lage des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 „PV-Freiflächenanlage Nordenberg“ ergeben. Der Geltungsbereich wird von der östlichen Seite von Fl.-Nr. 204, Gmkg. Nordenberg auf die westliche Seite desselben Flurstücks verlegt.

Der Billigungs- und Auslegungsbeschluss für den Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 für das Sondergebiet „PV-Freiflächenanlage Nordenberg“ mit der vorgenannten Änderung wurde in der Gemeinderatssitzung am 20.12.2017 gefasst.

Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 für das Sondergebiet „Freiflächen-PV-Anlage Nordenberg“ i.d.F. vom 20.12.2017 wurde gemeinsam mit der Begründung und dem Umweltbericht gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 09.01.2018 bis einschließlich 09.02.2018 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 Gemeinderatssitzung am 01.03.2018 gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen.

Die Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gemäß § 10 Abs. 3 BauGB erfolgte am 04.06.2018.

Damit ist der vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 für das Sondergebiet „PV-Freiflächenanlage Nordenberg“ in Kraft getreten.

## **1.2 Anlass**

Die Gemeinde Windelsbach stellt für einen Bereich westlich des Ortsteils Nordenberg den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 für das Sondergebiet „PV-Freiflächenanlage Nordenberg“ auf, um die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu ermöglichen. Das vorliegende Bauleitplanverfahren soll das Vorhaben bauplanungsrechtlich absichern. Zur Ausweisung gelangt entsprechend nach § 11 Abs. 2 BauNVO ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“.

Mit der Realisierung und dem Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf derzeit noch landwirtschaftlich intensiv genutzter Ackerfläche auf einer Teilfläche des Grundstücks mit der Fl.-Nr. 204 in der Gemarkung Nordenberg wird ein Beitrag zur Erzeugung von umweltfreundlichem Strom und zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes geleistet.

Die Fläche für die geplanten Modultische und die zum Betrieb erforderlichen Nebenanlagen beansprucht einen 110 Meter breiten Streifen entlang der Bahntrasse der Strecke von Steinach b. Rothenburg nach Rothenburg ob der Tauber. Der gewählte Standort entspricht damit den Standortvoraussetzungen nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG-2017).

Die Freiflächenphotovoltaikanlage ist so ausgelegt, dass die produzierende Leistung den Schwellenwert von 750 kWp nicht überschreitet, so dass das Vorhaben keine Großanlage darstellt und somit nicht unter das Ausschreibungsverfahren nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG-2017) fällt. Die Modultische werden aufgeständert, hierzu werden Metallpfosten in eine Tiefe bis zu ca. 1,25 m gerammt. Der gesamte erzeugte Solarstrom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist und durch die Vergütung durch das Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG-2017) für 20 Jahre gefördert. Mit dem eingespeisten Strom kann theoretisch der Bedarf von ca. 200 Haushalten gedeckt werden. Nach Ablauf der Förderung bestehen dann grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten einer entsprechenden Folgenutzung oder Weiternutzung.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 für das Sondergebiet „PV-Freiflächenanlage Nordenberg“ wird gleichzeitig der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert.

Die Planbearbeitung wurde vom Ingenieurbüro Härtfelder Ingenieurtechnologien, Sebastian-Münster-Straße 6, 91438 Bad Windsheim durchgeführt.

Die Planungsgrundlage bildet das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 mit den seither eingegangenen Änderungen, zuletzt geändert am 29. Mai 2017.

### **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. Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes**

Die geplante Photovoltaikanlage des Vorhabenträgers liegt westlich des Ortsteiles Nordenberg, auf der Westseite der Autobahn A7. Im Norden grenzt sie an landwirtschaftliche Nutzfläche, ebenso im Osten. Westlich verläuft ein Wirtschaftsweg (Fl.-Nr. 210, Gemarkung Nordenberg, Gemeinde Windelsbach), dann folgt die Bahntrasse der Strecke Steinach b. Rothenburg – Rothenburg ob der Tauber auf Fl.-Nr. 390 der Gemarkung Hartershofen, Gemeinde Steinsfeld. Im Süden schließen sich ein unbefestigter Wirtschaftsweg, ein Graben und weiter landwirtschaftlich genutzte Grundstücke an.

Die Größe des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 für das Sondergebiet „PV-Freiflächenanlage Nordenberg“ beträgt ca. 1,98 ha und umfasst eine Teilfläche des Grundstücks mit der Fl.-Nr. 204 in der Gemarkung Nordenberg, Gemeinde Windelsbach.





Abb. 1: Lage im Raum (BayernAtlas, 2017)

### 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.

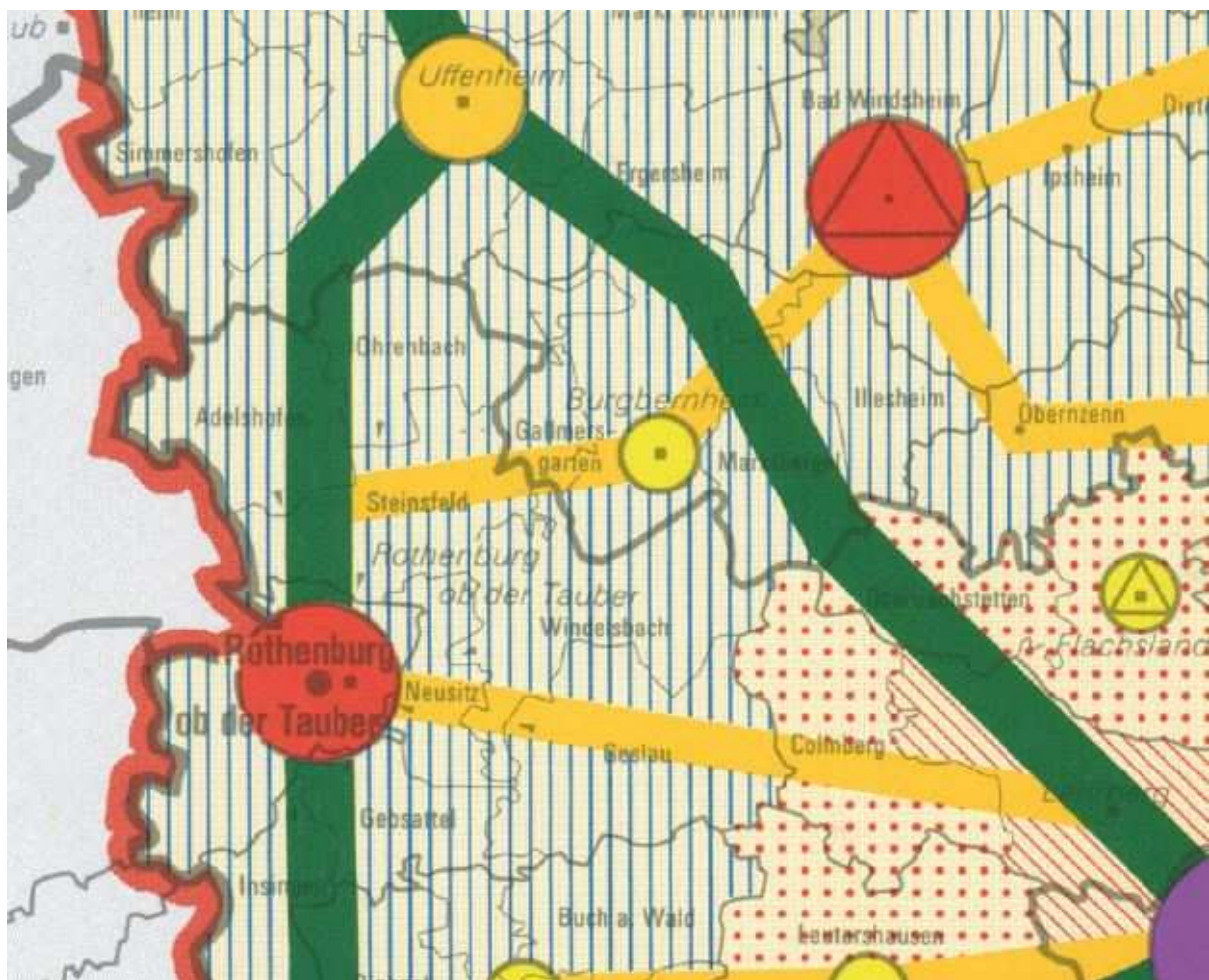
Die im ROG allgemein gehaltenen Grundsätze, welche die Länder durch eigene Grundsätze ergänzen können, werden in den Landesplanungsgesetzen der Bundesländer verwirklicht. Die Ziele wiederum werden räumlich und sachlich konkretisiert.

In Bayern gilt hier das Landesentwicklungsprogramm (LEP) von 2013.

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. Nach dem Bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ sollen bis 2021 die Anteile der erneuerbaren Energien am Stromver-

brauch in Bayern auf über 50 v.H. gesteigert werden. 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.

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.



**Abb. 2:** Auszug aus dem Regionalplan 8 Westmittelfranken (Begründungskarte, Raumstruktur)





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 Windelsbach gilt der Regionalplan 8 Westmittelfranken in der Fassung vom 01.12.1987 mit jeweils seinen Änderungen.

Der Regionalplan 8 Westmittelfranken gibt bezüglich der Nutzung erneuerbarer Energien vor (RP8 6.2.1 Ziele und Grundsätze), dass insbesondere Windkraft, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung sowie Biomasse, im Rahmen der jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten der Regionsteile verstärkt zu erschließen und zu nutzen sind, sofern den Vorhaben öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Weiterhin ist in diesem Zusammenhang anzustreben, dass vor allem großflächige Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungseinheiten nicht zu einer Zersiedelung und Zerschneidung der Landschaft führen (RP8 6.2.3.3 Ziele und Grundsätze). Die Errichtung sollte daher nur ermöglicht werden, wenn keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes mit dem Vorhaben verbunden sind und sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

Windelsbach ist eine Gemeinde im Nahbereich und besitzt nach dem Regionalplan 8 Westmittelfranken keine weitere zentralörtliche Funktion. Die Region selber ist laut Begründungskarte „Erholung“ als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erholung dargestellt. In diesem Bereich werden mehrere Arten und Formen der Erholung und des Fremdenverkehrs vereinigt. Raumstrukturell ist nach der Begründungskarte „Raumstruktur“ die Gemeinde als ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung gestärkt werden soll, eingestuft. Das Plangebiet liegt selbst im Landschaftsschutzgebiet (ehemalige Schutzzone) des Naturparkes Frankenhöhe.

Das Plangebiet befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze (GI 133 Hartershofen). Der Regionalplan führt in diesem Zusammenhang ebenfalls Ziele und Grundsätze an, die zu berücksichtigen sind. Als Ziel ist u. a. genannt, die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit Bodenschätzen aus heimischen Vorkommen sicherzustellen, besonders vor dem Hintergrund der Endlichkeit der Rohstoffvorkommen (RP8 5.2 Abs. 1, Ziel). Daneben steht die Konzentration des Abbaus auf die Vorrang- und Vorbehaltsgebieten (RP 8 5.2 Abs. 2, Ziel), verbunden mit dem Nachweis der Erforderlichkeit bei Abweichungen. Als 3. Ziel ist für Vorranggebiete der Vorrang des Belanges der Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen gegenüber anderen Belangen festgelegt, der einer weiteren Abwägung nicht mehr zugänglich ist.



Für Vorbehaltsgebiete ist als Grundsatz formuliert, dass dem Belang der Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen in diesen Gebieten ein besonderes Gewicht zukommt, das bei der Abwägung mit anderen Belangen zu berücksichtigen ist (RP 8 5.2 Abs. 4, Grundsatz). Bei der Abwägung, ob der vorgesehene Standort an der Bahntrasse für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in Betracht kommen kann, ist daher diesem standortgebundenen Belang der Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen ein besonderes Gewicht einzuräumen und es sind Alternativen zu betrachten. Hierzu wurden ungeachtet einer möglichen Verfügbarkeit von Grundstücken zwei Alternativbereiche auf der Ostseite der Autobahn A 7 näher betrachtet. Zum einen handelt es sich um den Bereich südlich der Kreisstraße AN 8, zum anderen um den Bereich an der nördlichen Gemarkungsgrenze. In der Gemeinde Windelsbach sind die Flächen, die eine Förderfähigkeit nach dem EEG 2017 aufweisen, begrenzt, die Länge der Autobahn im Gemeindegebiet beträgt ca. 3,4 km. Davon sind längere Abschnitte z. T. einseitig, z. T. beidseits bewaldet, im Westen reicht das Vorranggebiet GI 29 Urphershofen bis an die Autobahn heran und im Süden stellt die Autobahn die Gemeindegrenze dar. Der erstgenannte Alternativbereich weist gegenüber dem vorgesehenen Standort eine höhere landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit auf, ist daher weniger geeignet. Im zweitgenannten Alternativbereich zur nördlichen Gemarkungsgrenze hin kämen beide Seiten entlang der Autobahn in Betracht, da hier auf der Westseite das Vorranggebiet von der Autobahn abrückt. Auf Grund der Topographie wären hier jedoch Freiflächen-Photovoltaikanlagen weithin sichtbar und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes daher deutlich höher als im vorgesehenen Bereich. Andere Alternativflächen, die den Förderkriterien des EEG 2017 entsprechen und nicht an Verkehrsstrassen liegen, z. B. ehemalige Depo-nieflächen, sind im Gemeindegebiet Windelsbach nicht vorhanden. Daher sind die Möglichkeiten zur dezentralen Erzeugung von erneuerbaren, umweltfreundlichen Energien und der regionalen Wertschöpfung durch die Einbeziehung der örtlichen Bevölkerung auf die Standorte entlang der Verkehrsstrassen beschränkt.

Neben der Prüfung von Alternativstandorten sind auch die besonderen Abbaubedingungen im Bereich zwischen Autobahn und Bahntrasse zu berücksichtigen (vgl. RP 8, Begründung zu 5.2 Bodenschätze). Dies sowie mehrere Stromleitungen, die durch das Vorbehaltsgebiet GI 133 zum Umspannwerk in Hartershofen hin verlaufen, erschweren den Abbau von Bodenschätzen hier.

Als weiteres starkes Gewicht für den Belang des Ausbaus erneuerbarer Energien ist die zeitliche Befristung der Flächennutzung durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage zu werten. Durch eine zeitliche Begrenzung ist nur vorübergehend eine Einschränkung des Teilbelangs „Gewinnung von Bodenschätzen“ gegeben. Der Teilbelang „Sicherung von Bodenschätzen“ wird in keiner Weise beeinträchtigt, da mit dem Bau einer PV-Anlage keine Veränderungen

weder im Bodenaufbau noch im geologischen Untergrund verbunden sind; es verbleiben auch keine Abbauerschwernisse nach dem Rückbau der PV-Anlage. Zudem sind in der näheren Umgebung etliche Vorrang- und Vorbehaltsflächen für die Sicherung und Gewinnung des Bodenschatzes Gips vorhanden im Regionalplan dargestellt. Dadurch relativiert sich das Gewicht der eingeschränkten zeitlichen Nichtnutzbarkeit der Vorbehaltsfläche GI 133, da genügend Ausweichmöglichkeiten für den in Frage stehenden Zeitraum von 20 Jahren bestehen.

In der Zusammenschau dieser Aspekte erscheint die zeitlich befristete stärkere Gewichtung des Ausbaus erneuerbare Energien gegenüber dem Belang der Sicherung und Gewinnung von Bodenschätzen vertretbar.

### 3.2 Flächennutzungsplan, Landschaftsplan

Für die Gemeinde Windelsbach liegen ein Flächennutzungsplan und ein Landschaftsplan vor. Mit Bescheid vom 10.03.2000, AZ: 610 - 20 SG 41, hat das Landratsamt Ansbach den Flächennutzungsplan und den Landschaftsplan der Gemeinde Windelsbach, geltend für das gesamte Gemeindegebiet, genehmigt.



**Abb. 3:** Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Windelsbach sieht für das Plangebiet andere Nutzungen 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.

Die Darstellung bzw. Abgrenzung der Vorrang- und Vorbehaltsflächen im Flächennutzungsplan entspricht nicht mehr dem jetzt gültigen Stand der „Tekturkarte 1 zu Karte 2 Siedlung und Versorgung Bodenschätze vom 16.06.2016“ (nach der 21. Änderung des Regionalplanes). Die Abgrenzungen sind im Rahmen einer Fortschreibung des Flächennutzungsplanes an den aktuellen Stand anzupassen.

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

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

Grundlage: § 9 BauGB (Baugesetzbuch)

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

Im Bebauungsplan wird die Art der baulichen Nutzung entsprechend als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ i. S. d. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Innerhalb des Sondergebietes sind zulässig: technische und betriebsnotwendige Einrichtungen, die zur Erzeugung von Solarstrom erforderlich sind.

#### **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 Größe der Grundfläche (GR) sowie die Höhe der baulichen Anlagen (GH).

Die maximale Größe der Grundfläche (GR) ist festgesetzt, um Fehlentwicklungen im Außenbereich zu vermeiden und um eine effiziente Flächenausnutzung zur Verteilung der Solarmodule zu gewährleisten. Im Bebauungsplan ist eine Grundfläche (GR) von ca. 1,71 ha festgesetzt.



Die Höhe der baulichen Anlagen ist festgesetzt, da eine Steuerung des Maßes der baulichen Nutzung über die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse als nicht sinnvoll erscheint. Die Höhenentwicklung ist im Bebauungsplan auf 3,50 m begrenzt. Als Bezugspunkt für die Höheneinstellung wird die natürliche Geländeoberfläche herangezogen.

Werden Veränderungen an der Anlagenstruktur vorgenommen, so ist dies im jeweiligen Bauantragsverfahren nachzuweisen.

Die Lage der Solarmodule ist im Bebauungsplan hinweisend dargestellt (schematische Darstellung).

#### 4.1.3 Bauweise

Für das Plangebiet gilt die abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO. Damit ist eine optimale Ausnutzung der Anlagenlänge gewährleistet. In der abweichenden Bauweise sind Baukörperlängen von über 50,00 m möglich.

#### 4.1.4 Bebaubare und überbaubare Flächen

Im Plangebiet steht für die Bebauung insgesamt eine nutzbare Fläche von ca. 1,71 ha zur Verfügung. Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen gemäß § 23 BauNVO eingegrenzt. 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. eine benötigte Trafostation, sind nach § 14 BauNVO zulässig. Diese dürfen jedoch nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden.

#### 4.1.6 Geländeänderungen

Aufgrund der vorhandenen Topographie sind generell Geländeänderungen (Aufschüttungen oder Abgrabungen) zulässig. Jedoch nur insoweit, als diese im Zusammenhang mit der Erstellung der Freiflächen-Photovoltaikanlage stehen. Die Geländeänderung selbst ist auf max. 0,50 m abweichend vom natürlichen Geländeverlauf begrenzt.

#### 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 gegeben. Einfriedungen bestehen üblicherweise aus einem Zaun inklusive Übersteigschutz mit einer



Gesamthöhe von 2,20 m. Die Höhe der Zaunanlage ist entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt. Zusätzlich ist festgehalten, dass zwischen der Zaununterkante und dem natürlichen Gelände ein Abstand von 0,15 m eingehalten werden muss, damit auch zukünftig ein ständiger Wechsel von bodenlebenden Tierarten bzw. Kleinsäugetern stattfinden kann.

#### 4.1.8 Zeitliche Befristung

Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB wird die im Geltungsbereich festgesetzte Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ auf den Zeitraum von 20 Jahren befristet. Die Nutzung der Sonderfläche ist nur für den Zeitraum von 20 Jahren (Laufzeit der erstmalig gewährten Einspeisevergütung) zulässig. Als Folgenutzung wird eine Fläche für Landwirtschaft festgesetzt.

## 4.2 Flächenbilanz

Die Größe des Geltungsbereiches umfasst ca. 1,98 ha und gliedert sich wie folgt auf:

Flächenbezeichnung	Fläche (m <sup>2</sup> )	Prozent (%)
<b>Sondergebiet (SO) inkl. Zufahrt</b>	<b>ca. 17.089 m<sup>2</sup></b>	<b>86,1 %</b>
davon Zufahrt	ca. 30 m <sup>2</sup>	
<b>private Grünfläche (Planung)</b>	<b>ca. 2.759 m<sup>2</sup></b>	<b>13,9 %</b>
<b>Gesamt</b>	<b>ca. 19.848 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

Tab. 1: Flächenübersicht

## 5 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 selber 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.

### 5.1 Allgemeines

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

Windelsbach liegt im westlichen Teil des Landkreises Ansbach und gehört naturräumlich gesehen zur Haupteinheit D57 „Neckar- und Tauberland, Gäuplatten“ und in weiterer Untergliederung zum Gebiet der „Hohenloher und Haller Ebene“ (Untereinheit 127). Das Plangebiet befindet sich im östlichen Randbereich „Hohenloher und Haller Ebene“ an der Grenze zur benachbarten naturräumlichen Einheit „Mittlere Frankenhöhe“, zu der die großflächigen Waldbereiche auf dem Kartenausschnitt gehören.



**Abb. 4:** Übersicht Geltungsbereich (BayernAtlas, 2017)

Die Hohenloher und Haller Ebene zieht sich von Baden-Württemberg bis nach Bayern hinein. Sie wird im Osten von der Windsheimer Bucht bzw. Frankenhöhe begrenzt. Der gesamte Landschaftsraum weist einen hohen Offenlandanteil auf, dessen Flächen überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Die Waldanteile sind sehr gering und beschränken sich vielmehr auf kleinere Wäldchen. Als wichtigste Fließgewässer sind innerhalb des Landschaftsraumes die Jagst und die Tauber zu nennen. Ihre Talhänge werden heute noch teils beweidet, wobei diese ursprüngliche Bewirtschaftungsweise immer mehr an Bedeutung verliert. Der Landschaftsraum lässt sich als relativ flachhügelig bezeichnen.

## 5.2 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 Schutzgebiets-typen unterschieden:

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

Im Plangebiet bzw. in dessen Umgebung kommen weder Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG noch Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG vor. Ebenfalls sind im näheren Umfeld weder geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG noch gesetzlich geschützte Biotopie nach § 30 BNatSchG kartiert bzw. vorhanden.

Das Plangebiet liegt im Naturpark NP-00013 Frankenhöhe und hier innerhalb des Landschaftsschutzgebietes LSG-00570.01 Landschaftsschutzgebiet innerhalb des Naturparks Frankenhöhe (ehem. Schutzzone). § 4 der Naturparkverordnung beinhaltet im Wesentlichen die Schutzzwecke des Naturparks.



Diese sind:

1. das Gebiet entsprechend dem Einrichtungsplan (§ 11 Nr. 1) zu entwickeln und zu pflegen,
2. die sich für die Erholung eignenden Landschaftsteile der Allgemeinheit zugänglich zu machen und zu erhalten, soweit die ökologische Wertung dies zulässt,
3. in der Schutzzone,
  - a. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten und dauerhaft zu verbessern, insbesondere,
    - erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu verhindern
    - den Wald wegen seiner besonderen Bedeutung für den Naturhaushalt zu schützen
    - die heimischen Tier- und Pflanzenarten sowie ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume zu schützen
  - b. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des für den Frankenhöhe typischen Landschaftsbildes zu bewahren,
  - c. eingetretene Schäden zu beheben oder auszugleichen.

Gemäß § 6 der Naturparkverordnung sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder den in § 4 Nr. 3 genannten besonderen Schutzzwecken zuwiderlaufen, insbesondere alle Handlungen, die geeignet sind, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Landschaftsbild, den Naturgenuss oder den Zugang zur freien Natur zu beeinträchtigen. Nach § 7 der Verordnung kann eine Erlaubnis für die Durchführung von Vorhaben erteilt werden, wenn die in § 6 genannten Auswirkungen nicht hervorgerufen bzw. ausgeglichen werden können.

Diese Erlaubnis nach § 7 der Naturparkverordnung wird von der Gemeinde gesondert beantragt. Zu den Auswirkungen des Vorhabens bzw. der Vermeidung/Verminderung und dem Ausgleich von Auswirkungen siehe Teil 2 Umweltbericht, Kap. 3.

Kartierte Biotop der amtlichen Offenlandkartierung sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden. Direkt westlich an die Bahntrasse angrenzend befindet sich die sehr kleine Teilfläche 006 des Biotops 6527-0089 „Hecken und Gebüsche um Hartershofen“ (mit insgesamt 14 Teilflächen). Das kartierte Biotop ist von der Planung nicht betroffen, da es außerhalb des Geltungsbereiches liegt.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete, EU-VSG) werden nicht tangiert bzw. liegen außerhalb des Wirkungskreises der Planung.

An den das Flurstück Fl.-Nr. 204 im Osten begrenzenden Wirtschaftsweg auf Fl.-Nr. 199 schließt sich unmittelbar eine Fläche des Ökflächenkatasters an. Es handelt sich um die Fläche ÖFK ID 8345, die im Rahmen der Flurbereinigung auf Fl.-Nr. 198 angelegt wurde. Westlich der Bahnlinie befinden sich weitere Flächen, die im ÖFK erfasst sind: ÖFK-ID 8223 auf Fl.-Nr. 184, Gmkg. Hartershofen, Gemeinde Steinsfeld und ÖFK-ID 8220 auf Fl.-Nr. 166, ebenfalls Gmkg. Hartershofen, Gemeinde Steinsfeld. Auch diese Flächen sind von den Planungen nicht betroffen.

### 5.3 Grünordnerische Festsetzungen

Die grünordnerischen Festsetzungen betreffen sowohl Angaben für die Nutzung und Pflege der un bebauten Flächen als auch Maßnahmen zur Eingrünung bzw. zum Ausgleich.

Mit den Festsetzungen werden folgende Ziele verfolgt:

- die dauerhafte Aufwertung der ökologischen Standortqualität
- Erhaltung und Verbesserung der Funktionsfähigkeit von Natur und Landschaft
- die landschaftliche Einbindung des Vorhabens in den Landschaftsraum
- Bereicherung des Landschaftsbildes
- Erhöhung der Biotop- und Artenvielfalt.

Konkret werden folgende grünordnerische Maßnahmen bzw. Nutzungen im Bebauungsplan festgesetzt. Sie lassen sich differenzieren in:

- **Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen**

- landschaftsgerechte Gestaltung der Grundstücksfläche
- Randeingrünung des Plangebietes durch Anordnung von Strauchreihen
- Erhalt der Durchlässigkeit für bodengebundene Tierarten durch Zaunabstand zum Boden

- **naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen**

**Grünlandextensivierung und Entwicklung eines Krautsaumes am Waldrand  
(Ausgleichsfläche A 1)**

Als weitere Ausgleichsfläche außerhalb des B-Plans wird ein ca. 1.710 m<sup>2</sup> großes Teilstück von Fl.-Nr. 113/1, Gmkg. Auerbach, Gemeinde Markt Colmberg verwendet.

**Grünlandextensivierung und Entwicklung eines Krautsaumes am Waldrand  
(Ausgleichsfläche A 2)**

Als weitere Ausgleichsfläche außerhalb des B-Plans wird ein ca. 1.000 m<sup>2</sup> großes Teilstück von Fl.-Nr. 846, Gmkg. Neunkirchen b. Leutershausen, Gemeinde Stadt Leutershausen verwendet.

### **Grünlandextensivierung und Pflanzung einer Baumgruppe (Ausgleichsfläche A 3)**

Als weitere Ausgleichsfläche außerhalb des B-Plans wird ein ca. 735 m<sup>2</sup> großes Teilstück von Fl.-Nr. 838, Gmkg. Neunkirchen b. Leutershausen, Gemeinde Stadt Leutershausen verwendet.

#### ▪ **artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen**

##### **Anlage eines Blühstreifens (Maßnahme CEF 1)**

Als Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität wird für den Verlust eines Feldlerchen-Brutreviers eine Blühfläche mit einer Größe von ca. 1.000 m<sup>2</sup> auf einem Teilbereich von Fl.-Nr. 200/3, Gmkg. Nordenberg angelegt.

Die grünordnerischen Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen sind in den textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan festgehalten. Weitere Inhalte wie z. B. die Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation, die artenschutzrechtlichen Hintergründe, die Ermittlung des Kompensationsbedarfs sowie Maßnahmendetails zur naturschutzrechtlichen und artenschutzrechtlichen Kompensation sind im Umweltbericht wiedergegeben.

## **5.4 Hinweise**

Bei Pflanzung von Bäumen und Sträuchern bzw. Hecken sind die Grenzabstände nach dem bayerischen Ausführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch (AGBGB) Art. 47 bzw. 48 zu beachten. Nach Art. 47 Abs. 1 kann der Eigentümer eines Grundstücks verlangen, dass auf einem Nachbargrundstück nicht Bäume, Sträucher oder Hecken, Weinstöcke oder Hopfenstöcke in einer geringeren Entfernung als 0,50 m oder, falls sie über 2 m hoch sind, in einer geringeren Entfernung als 2 m von der Grenze seines Grundstücks gehalten werden. Nach Art. 48 Abs. 1 ist gegenüber einem landwirtschaftlich genutzten Grundstück, dessen wirtschaftliche Bestimmung durch Schmälerung des Sonnenlichts erheblich beeinträchtigt werden würde, mit Bäumen von mehr als 2 m Höhe ein Abstand von 4 m einzuhalten.

## **6 Infrastruktur**

### **6.1 Verkehrliche Erschließung**

Das Plangebiet ist über bestehende Wirtschaftswege (Fl.-Nrn. 199 und 204/1) erreichbar, der entlang der östlichen bzw. südlichen Grenze von Fl.-Nr. 204 verläuft. Von diesem Wirtschaftsweg zweigt die geplante Zufahrt ab. Da die Nutzung des Sondergebietes grundsätzlich nur mit einem geringen Verkehrsaufkommen verbunden ist, besteht hinsichtlich der Erforderlichkeit zusätzlicher Erschließungsstraßen oder sonstiger straßenbaulicher Maßnahmen kein weiterer Handlungsbedarf.

In den ersten 4 bis 6 Wochen während des Baus kann es vereinzelt zu einem größeren LKW-Lieferverkehr kommen, welches auf die Anlieferung der Solarmodule oder Wechselrichter zurückzuführen ist. Jedoch ist insgesamt kein größeres Verkehrsaufkommen zu erwarten, das über die Leistungsfähigkeit der bestehenden Wege hinausgeht. Wartungsarbeiten nach erfolgter Errichtung der Anlage erfolgen regelmäßig durch einzelne Personen und eine Anfahrt durch Personenkraftwagen. Sofern einzelne Solarmodule einen Defekt aufweisen 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 Betriebsstraßen sind abhängig von der Aufstellung der einzelnen Solarmodule. Um einen möglichst effektiven Trassenverlauf im Plangebiet zu gewährleisten, wird diesbezüglich im vorhabenbezogenen Bebauungsplan keine Festsetzung getroffen.

## **6.2 Ver- und Entsorgung**

### **Trink- und Löschwasser**

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist kein Trinkwasseranschluss erforderlich. Es wird ebenfalls kein Löschwasseranschluss benötigt.

### **Abwasser**

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage 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 gering einzustufen ist. Das Niederschlagswasser reichert somit weiterhin lokal das Grundwasser an. Ein Umgang mit wassergefährdeten Stoffen findet innerhalb des Plangebietes nicht statt. Die Errichtung von wasserbaulichen Anlagen zum Sammeln, Rückhalten, Reinigen und kontrollierten Einleiten oder Versickern von Niederschlagswasser ist deshalb nicht erforderlich.

### **Strom**

Der Anschluss soll an eine bestehende 20-kV-Leitung der Main-Donau-Netzgesellschaft erfolgen, zur Einspeisung ist die Errichtung einer Trafostation vorgesehen.

### **Abfallentsorgung**

Die Abfallbeseitigung obliegt der Zuständigkeit des Landkreises Ansbach.



Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist kein Anschluss an das System der Abfallentsorgung erforderlich.

## 7 Blendgutachten

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurde von behördlicher Seite die Erstellung eines Blendgutachtens gefordert, dem hat der Gemeinderat in seiner Sitzung am 26.10.2017 bei der Abwägung und Beschlussfassung entsprochen.

Das Prüfergebnis des Blendgutachtens wird nachfolgend zitiert:

„B. Prüfergebnis

Zusammenfassung der Ergebnisse der nachfolgenden Kapitel.

Für die Photovoltaikanlage Nordenberg wurde eine Untersuchung über die Reflexionen der Sonne an den Modulen und deren Auswirkungen auf diverse Immissionsorte an der Bahntrasse, der Autobahn A7 und dem Ortsrand Hartershofen durchgeführt.

Die Untersuchung zeigt, dass

- am Ortsrand von Hartershofen Lichtimmissionen durch die PVA Nordenberg nicht zu erwarten sind,
- von März bis September jeweils für wenige Minuten mit Lichtimmissionen im Bereich der Bahntrasse in den Morgenstunden zwischen 5:45 und 6:10 und im Bereich der Autobahn in den Abendstunden zwischen 17:55 und 18:45 zu rechnen ist.

Eine negative Auswirkung auf den Bahn- bzw. Autoverkehr ist nicht zu erwarten. Dies begründet sich

- a) mit dem zeitlichen Auftreten der Reflexionen und der damit verbundenen geringen Strahlungsleistung der Sonne und damit auch der Reflexionen,
- b) mit der Reflexionsrichtung – Reflexionen liegen außerhalb des normalen Sichtfeldes der Fahrzeugführer und die Sonne steht nahezu in gleicher Richtung,“

(Prüfbericht 17K9584-PV-BG-Nordenberg-R01-JBS\_RRK-2017, S. 9)

Auf Grund dieses Ergebnisses sind keine Blendschutzmaßnahmen erforderlich.

## 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 dann so unter Flur verlegt werden, dass ein Schutz vor mechanischen Beschädigungen gegeben ist.

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.

## **9 Archäologische Denkmalpflege**

Es werden keine bekannten kartierten Bau- oder Bodendenkmäler durch die Planung beeinträchtigt.

Grundsätzlich gilt, dass archäologische Denkmäler, die während der Erdarbeiten zum Vorschein kommen, der Meldepflicht nach Art. 8 DSchG unterliegen. Sie sind unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde im Landratsamt Ansbach, Crailsheimstraße 1, 91522 Ansbach, Tel. 0981/468-4100 bzw. der zuständigen Zweigstelle des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, Burg 4, 90403 Nürnberg, Tel. 0911/23585-0 zu melden. 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.

### **Kosten**

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

## **11 Realisierung der Planung**

Das Bebauungsplanverfahren soll im Frühjahr 2018 abgeschlossen werden.

## **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.

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. 8 „PV-Freiflächenanlage Nordenberg“ wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ ausgewiesen und damit die Errichtung einer derartigen Anlage ermöglicht.

Der Geltungsbereich umfasst eine Teilfläche des Flurstücks Fl.-Nr. 204, Gmkg. Nordenberg, Gemeinde Windelsbach und hat eine Größe von ca. 1,98 ha.

Auf dem Flurstück ist eine Fläche von ca. 1,71 ha für die Bebauung mit Photovoltaik-Elementen vorgesehen. Innerhalb dieser bebaubaren Fläche sind auch die ggf. erforderlichen Nebenanlagen zu errichten. Die verbleibende Fläche entfällt mit rd. 2.759 m<sup>2</sup> auf private (geplante) Grünflächen entlang der Randbereiche.

Für den artenschutzrechtlichen und naturschutzrechtlichen Ausgleich werden die erforderlichen Flächen außerhalb des Geltungsbereiches herangezogen.

## **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 (ergänzte Fassung) (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2003)
- Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen
- Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 14.01.2011 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die geplante Photovoltaikanlage südwestlich Nordenberg (Gemeinde Windelsbach, Landkreis Ansbach) (sbi, 2017)

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

## **2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter bzw. der einzelnen Umweltauswirkungen**

### **2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

#### **2.1.1 Schutzgut Boden**

Windelsbach liegt in der geologischen Raumeinheit Gipskeuperregion. Bei dem im und um das Plangebiet anstehenden Gesteinen, die dem Mittleren Keuper zuzuordnen sind, handelt es sich um Myophorienschichten, nordwestlich schließt sich ein Bereich mit quartären Talfüllungen an (im Kartenausschnitt hellblau).

Östlich im Bereich der ÖFK-Fläche und weiter über die Autobahn hinweg erstreckt sich ein Acrodus-Corbula-Horizont (im Kartenausschnitt mit senkrechter blauer Schraffur), dieser liegt jedoch außerhalb des Plangebietes. Bei den Myophorienschichten (im Kartenausschnitt mit „kmM“ bezeichnet) handelt es sich um graublau bis rotbraune Ton- bzw. Mergelgesteine



limnisch-fluviatilen Ursprungs. Die quartären Talfüllungen weisen variable Zusammensetzungen auf.



**Abb. 6** : Ausschnitt aus der Geologischen Übersichtskarte GÜK200 (UmweltAtlas Bayern, 2017)

Bei der Bodenschätzung ist der Standort gemäß seinen natürlichen Ertragsbedingungen größtenteils als Ackerstandort erfasst worden; lediglich der Bereich der Nordwestecke ist als Grünlandstandort bewertet worden.

Bei der Bodenart vor Ort handelt es sich um Verwitterungsböden der Zustandsstufen 5 und 6, d. h. sie liegen hinsichtlich ihrer Ertragsfähigkeit zwischen geringer (5) und geringster (7) Ertragsfähigkeit. Dies ist mit durch die vorherrschende Bodenart `schwerer Lehm´ bedingt.

Für den Grünlandstandort ist die Bodenart `Lehm´ kartiert worden, die Zustandsstufe II entspricht den Ackerzustandsstufen der geringen bis mittleren Ertragsfähigkeit. Auf Grund der Zuordnung zu Klimastufe b liegt die Fläche in dem Bereich, der den größten Teil Bayerns mit einer Jahrestemperatur von 7 – 8 °C umfasst. Mit der Wasserstufe 3 sind normal mittlere Wasserverhältnisse gegeben, die im mäßigen Umfang Nässezeiger aufweisen können.

Trotz der eher geringen Ertragsfähigkeit sind die Böden im Plangebiet durch intensive landwirtschaftliche Nutzung stark verändert. Eine Versiegelung des Bodens findet durch die

vorgesehene Art der Bebauung nicht statt. Die Modultische mit den Photovoltaik-elementen werden aufgeständert, die Verankerung im Boden erfolgt mit eingerammten Metallpfosten.

Böden erfüllen im Allgemeinen wichtige Funktionen. Sie dienen als Standort für Vegetation, als Lebensraum für Bodenorganismen oder zur Filterung, Pufferung und Abbau von Schadstoffen. Diese Funktionen erfüllen die Böden im Plangebiet derzeit mit den durch die landwirtschaftliche Nutzung als Intensivgrünland bedingten Einschränkungen.

Altenlastenverdächtige Flächen sind keine bekannt.

### **2.1.2 Schutzgut Klima / Luft**

Der Planungsraum weist ein relativ gemäßigt feuchtes Klima auf und ist durch die Überlagerung vom feuchten atlantischen und trockenen Kontinentalklima geprägt. Häufig dominieren jedoch die kontinentalen Wetterphasen. Diese sind im Sommer mit höheren Temperaturen und im Winter oft mit kräftigeren Kälteperioden verbunden. Die Niederschläge liegen zwischen ca. 800 und 900 mm im Jahr (UmweltAtlas Bayern, 2017).

Das Lokalklima wird im Plangebiet vor allem durch die umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen bestimmt, die die Kaltluftentstehung begünstigen. Gehölzstrukturen, die klein-klimatisch die Frischluftproduktion fördern, befinden sich im Osten entlang der Autobahn. Der bodennahe Kaltluft- bzw. Frischlufttransport verläuft entlang des Geländegefälles in westlicher Richtung zur Eisenbahntrasse hin.

Die weiter östlich verlaufende Autobahn BAB 7 ist vom Plangebiet durch einen zunächst schmalen Gehölzstreifen getrennt, der sich nach Süden hin verbreitert. Der Wärmeinsel-Effekt der Straßenverkehrsfläche (stärkere Aufheizung während des Tages und nächtliche Wärmeabgabe an die Umgebung) auf das Plangebiet ist wegen der Entfernung nicht gegeben.

### **2.1.3 Schutzgut Wasser**

Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Raum „Süddeutscher Keuper und Albvorland“, und hier in der hydrogeologischen Einheit „Myophorienschichten“. Den Hauptgrundwasserleiter in der Landschaft bildet der Muschelkalk, überdeckt durch Unteren Keuper bis Gipskeuper; er ist als Geringleiter eingestuft. Aufgrund der geologischen Struktur der Deck-schichten (s. Schutzgut Boden) sind die Grundwasservorkommen in geringerer Tiefe vor Schadstoffeinträge überwiegend gut geschützt. Aussagen bezüglich der Grundwasserer-giebigkeit oder des Grundwasserabstandes existieren für das Plangebiet nicht.

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.

## **2.1.4 Schutzgut Flora / Fauna**

### **Flora**

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

### **Fauna**

Bezüglich der faunistischen Bestandssituation wird hier im Detail auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung verwiesen (sbi, 2017). Im Rahmen dieser Prüfung wurden die artenschutzrechtlichen Betroffenheiten abgeprüft und mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 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 Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie untersucht. Die Ergebnisse bezüglich der Pflanzenarten wurden unter dem Punkt Flora (s. o.) bereits dargestellt.

Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt.

### **Säugetiere**

Im Plangebiet konnten keine relevanten Säugetierarten nachgewiesen werden, da keine entsprechenden Habitatstrukturen vorhanden sind. Auch Fledermäuse sind nicht betroffen.

### **Reptilien**

Grundsätzlich wäre ein Vorkommen von Schlingnatter (*Coronilla austriaca*) und Zaunidechse (*Lacerta agilis*) nicht auszuschließen, auf Grund der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche und fehlender Habitatstrukturen konnte aber bei einer durchgeführten Nachsuche kein Vorkommen dieser Arten festgestellt werden.

### **Vögel**

Bei den Begehungen wurden im Untersuchungsraum zahlreiche Vogelarten beobachtet, direkt im Plangebiet jedoch keine Brutplätze festgestellt. Von den beobachteten saP-relevanten Vogelarten nutzen Feldlerchen die angrenzenden Ackerflächen als Brutplätze.

Hier ist von zwei Brutpaaren auszugehen, die im Umkreis von ca. 400 m ihre Reviere haben. Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) ist eine bodenbrütende Art der offenen Ackerflächen.

### **Weitere Tierartengruppen**

Vorkommen von Individuen und Populationen weiterer saP-relevanter Tierarten anderer Artengruppen (Amphibien, Fische, Libellen, Käfer, Tag- und Nachfalter, Krebse, Schnecken und Muscheln) können ausgeschlossen werden, da geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsraum nicht vorkommen.

#### **2.1.5 Schutzgut Mensch / Gesundheit**

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 selbst liegt ca. 220 m südöstlich von Hartershofen (ein Ortsteil der Nachbargemeinde Steinsfeld) und rd. 1 km westlich von Nordenberg, das seinerseits auf der anderen Seite der Autobahn liegt. In den Ortsteilen befindet sich die nächstgelegene dem Wohnen dienende Bebauung. Flächen mit besonderer Erholungsfunktion sind im Nahbereich nicht vorhanden.

#### **2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung**

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 liegt in der naturräumlichen Einheit 127 „Hohenloher und Haller Ebene“, die sich von Baden-Württemberg her kommend bis nach Bayern erstreckt. Sie wird im Osten von der Windsheimer Bucht bzw. Frankenhöhe begrenzt. Der gesamte Landschaftsraum weist einen hohen Offenlandanteil auf, dessen Flächen überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Die Waldanteile sind sehr gering und beschränken sich vielmehr auf kleinere Wäldchen. Als wichtigste Fließgewässer sind innerhalb des Landschaftsraumes die Jagst und die Tauber zu nennen. Ihre Talhänge werden heute noch teils beweidet, wobei diese ursprüngliche Bewirtschaftungsweise immer mehr an Bedeutung verliert. Der Landschaftsraum lässt sich als relativ flachhügelig bezeichnen.

Das Plangebiet selbst liegt an der östlichen Grenze zur benachbarten naturräumlichen Einheit „Mittlere Frankenhöhe“.

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird dominiert von der Autobahn BAB 7, die östlich verläuft. Durch den sich verschmälernden Gehölzstreifen ist die optische Beeinträchtigung zwar teilweise vermindert, die akustische Belastung des Gebietes durch den Verkehrslärm bleibt jedoch bestehen. Des Weiteren sind die Bahntrasse und etliche Stromleitungen, die zum Umspannwerk in Hartershofen hin verlaufen als anthropogene Überprägung des Landschaftsraumes zu sehen.

Das Plangebiet liegt zwar relativ weit von den nächsten Siedlungen entfernt, seine Eignung für die landschaftsbezogene Erholung ist dennoch gering. Durch die Überprägung der landwirtschaftlichen Nutzung sind nur noch wenige gliedernde Landschaftsstrukturen vorhanden, so z. B. die westlich und östlich liegenden ÖFK-Flächen.

Für die landschaftsbezogene Erholung spielt das Plangebiet selbst auf Grund der Vorbelastungen und die intensive landwirtschaftliche Nutzung nur eine untergeordnete Rolle.

### **2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Im Plangebiet sind zum jetzigen Zeitpunkt keine Kultur- und Sachgüter bekannt.

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

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

## **2.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Hier werden die Umweltauswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege beschrieben, die bei einer Umsetzung der Planung zu erwarten sind und in ihrer Erheblichkeit bewertet.





Belang	zu erwartende Umweltauswirkungen	Bewertung
Boden	<p>Durch den Wegfall der ackerbaulichen Nutzung und die Ansaat einer extensiven Wiese mit regionalem Saatgut ohne Anwendung von Pflanzenschutzmitteln oder Düngemitteln wird eine Verbesserung der Bodenfunktionen erreicht.</p> <p>Da keine Flächenversiegelung stattfindet, kann auf dem Grundstück ohne Probleme wieder die ursprüngliche ackerbauliche Nutzung aufgenommen werden, falls die PV-Anlage zurückgebaut werden sollte.</p> <p>Es werden keine umweltgefährdenden Techniken oder Stoffe eingesetzt, die eine Beeinträchtigung des Bodens verursachen könnten.</p> <p>Für das Schutzgut Boden ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen, sondern Verbesserungen durch den Wegfall des Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteleinsatzes.</p>	keine nachteiligen Umweltauswirkungen, sondern Verbesserungen
Klima / Luft	<p>Da keine flächenhafte Versiegelung erfolgt, wird die Kaltluft- bzw. Frischluftproduktion nicht eingeschränkt. Durch die vorgesehene Bauweise mit aufgeständerten Modultischen wird auch keine Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses hervorgerufen. Baubedingte Beeinträchtigungen, z. B. durch Baustellenverkehr, sind nur temporär und in sehr begrenztem Umfang zu erwarten.</p> <p>Für das Schutzgut Klima / Luft ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen, sondern Verbesserungen. Durch die verstärkte Nutzung regenerativer Energien wird die Verbrennung fossiler Energieträger und die damit verbundene Produktion von Treibhausgasen reduziert. Dies hat positive Auswirkungen sowohl auf die Luftqualität als auch langfristig auf das Klima.</p> <p>Das geplante Vorhaben weist keine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf. Es ist nicht gefährdet durch z. B. Starkregenereignisse, Überschwemmungen, Sturmböen, extreme Hitze.</p>	keine nachteiligen Umweltauswirkungen, sondern Verbesserungen
Wasser	<p>Da keine Versiegelung der Bodenoberfläche stattfindet, wird weder die Grundwasserneubildungsrate beeinträchtigt noch die Versickerungs- und Rückhaltefunktion eingeschränkt. Somit entsteht auch keine Gefahr der Abflussverschärfung.</p> <p>Von den aufgeständerten Photovoltaik-Elementen gehen auch keine nachteiligen anlagen- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen aus. Es werden keine umweltgefährdenden Techniken oder Stoffe eingesetzt.</p>	keine nachteiligen Umweltauswirkungen



Belang	zu erwartende Umweltauswirkungen	Bewertung
Flora	<p>Das Biotoppotenzial wird bei der Umsetzung des Bebauungsplans nicht beeinträchtigt, da keine Oberflächenversiegelung stattfindet. Statt der bisherigen ackerbaulichen Nutzung mit Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln wird durch die Ansaat einer Wiese mit regionalem Saatgut eine Aufwertung des Biotoppotenzials für Pflanzen verbessert.</p>	keine nachteiligen Umweltauswirkungen
Fauna	<p>Hier werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung festgestellten Tierarten dargestellt.</p> <p>Feldlerchen</p> <p>Die im Nahbereich des Plangebiets liegenden Feldlerchen-Brutreviere werden durch die PV-Anlage und die erforderliche Eingrünung beeinträchtigt. Es ist davon auszugehen, dass die Bereiche um die Anlage gemieden werden.</p> <p>Zum Schutz vor negativen Umweltauswirkungen vor bzw. während der Bauphase ist eine konfliktvermeidende Maßnahme in der saP enthalten, vgl. Kap. 3.3 Artenschutz.</p> <p>Für die durch den Bau der Anlage selbst beeinträchtigten angrenzenden Brutreviere, ist zusätzlich eine CEF-Maßnahme erforderlich, die ebenfalls in Kap. 3.3 erläutert wird. Bei Beachtung bzw. Umsetzung der Maßnahmen sind die Verbote nach § 44 Abs. 1 nicht erfüllt.</p> <p>Hierzu wird die Maßnahme CEF 2 festgesetzt, die eine Funktionskontrolle von CEF 1 vor Baubeginn vorsieht und im zeitlichen Abstand von zwei bzw. vier Jahren die Überprüfung der ordnungsgemäßen Umsetzung und Unterhaltung.</p>	<p>bei Beachtung der konfliktvermeidenden Maßnahmen bzw. Umsetzung der CEF-Maßnahme:</p> <p>keine nachteiligen Umweltauswirkungen</p>
Mensch / Gesundheit	<p>Im Geltungsbereich des Bebauungsplans soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden, von der keine anlagen – oder betriebsbedingten Auswirkungen ausgehen (keine Produktionsprozesse mit Lärm- und Abgasemissionen, keine Abfälle, kein Lieferverkehr, keine Verwendung umweltgefährdender Techniken oder Stoffe, etc.).</p> <p>Die baubedingten Auswirkungen (z. B. erhöhtes Verkehrsaufkommen bei der Anlieferung der Module) sind temporär und auf Grund der beabsichtigten Nutzung des Bereiches nur von geringem Umfang.</p>	keine nachteiligen Umweltauswirkungen



Belang	zu erwartende Umweltauswirkungen	Bewertung
Landschaftsbild/ Erholung	<p>Es werden keine Baukörper, sondern aufgeständerte Modultische für Photovoltaik-Elemente errichtet. Da auch die Höhe auf max. 3,50 m begrenzt ist, fallen die optischen Beeinträchtigungen insgesamt eher gering aus. Eine massive Veränderung der Landschaft findet nicht statt, wenngleich die Anlage eine anthropogene Überformung der Landschaft in einem bereits belasteten Bereich darstellt.</p> <p>Einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird mit der vollständigen Eingrünung der PV-Anlage durch eine dreireihige freiwachsende Strauchhecke entgegengewirkt. Diese Vermeidungsmaßnahme ist in Kap. 3.1 detailliert dargestellt.</p> <p>Umweltauswirkungen auf die Erholungsfunktion sind nicht gegeben. Bestehende Wegeverbindungen bleiben erhalten und stehen weiterhin für Spaziergänger zur Verfügung.</p> <p>In den Hinweisen des Bayerischen Staatsministerium des Innern zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen wird explizit ein Korridor von ca. 110 m entlang von Autobahn- bzw. Eisenbahntrassen als bereits erheblich vorbelasteter Raum für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen genannt.</p>	<p>bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme</p> <p>keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen</p>
Kultur- und Sachgüter	<p>Nachteilige bau, betriebs- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen auf mögliche archäologische Spuren und Überreste können ausgeschlossen werden, da keine Bodenarbeiten im Plangebiet vorgesehen sind.</p>	<p>keine nachteiligen Umweltauswirkungen</p>
Abfallerzeugung	<p>Beim Betrieb der PV-Anlage entstehen keine Abfälle.</p> <p>Bei einem evtl. Rückbau der Anlage sind die PV-Module nach den geltenden Vorschriften zu entsorgen.</p>	<p>keine nachteiligen Umweltauswirkungen</p>
Umweltverschmutzung und Belästigungen	<p>Von der PV-Anlage gehen keine anlagen- oder betriebsbedingten Umweltverschmutzungen oder Belästigungen aus (kein Lieferverkehr, keine Produktionsprozesse mit Abfällen oder Emissionen, kein Lärm, kein Einsatz umweltgefährdender Techniken oder Stoffe).</p>	<p>keine nachteiligen Umweltauswirkungen</p>
Unfallrisiko	<p>Die PV-Anlage stellt kein Unfallrisiko dar, da hier keine Gefahrenstoffe oder risikobehaftete Technologien eingesetzt werden.</p> <p>Das geplante Vorhaben weist keine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auf. Es ist nicht gefährdet durch z. B. Starkregenereignisse, Überschwemmungen, Sturmböen, extreme Hitze.</p>	<p>keine nachteiligen Umweltauswirkungen</p>



Belang	zu erwartende Umweltauswirkungen	Bewertung
Kumulationswirkung	In der Nachbarschaft der geplanten PV-Anlage sind keine weiteren Planungen bekannt. Mit der expliziten Vorgabe, derartige Anlagen in einem Korridore von ca. 110 m entlang von Autobahnen bzw. Eisenbahntrassen anzusiedeln, ist demzufolge eine gewisse Häufung in diesen Bereichen verbunden. Abstandsregelungen ergeben sich aus dem EEG-2017.	keine nachteiligen Umweltauswirkungen

### Gesamtbewertung

Ausgehend von der vorgenannten Schutzgutbewertung kommt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass infolge der Verwirklichung der Planung keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Dies ist darauf zurückzuführen, dass es sich bei der Planung lediglich um einen sehr begrenzten Geltungsbereich (Teilbereich eines Flurstücks) handelt, zudem ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen ausgewiesen werden soll. Im Plangebiet dürfen nur klar definierte bauliche Anlagen errichtet werden, die zu keiner Bodenversiegelung und damit zu keinerlei Veränderungen bezüglich des Wasserhaushaltes führen. Zudem entstehen weder Lärm- noch Geruchsemissionen und auf Grund der Lage in einem erheblich vorbelasteten Landschaftsbereich sind auch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung gering. Da keine negativen Umweltauswirkungen auftreten, sind auch Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern ausgeschlossen.

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.

Von der geplanten Anlage gehen keine Umweltverschmutzungen oder Belästigungen aus, sie stellt kein Unfallrisiko dar und ist nicht anfällig gegenüber den Folgen des Klimawandels.

### **3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

#### **3.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen zu erwarten sind, zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Dabei sind Eingriffe, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, nur zulässig, wenn eine unbedingte Notwendigkeit vorliegt. Zum Schutze und zur Minimierung von Vorhaben bedingten Beeinträchtigungen sind entsprechende Maßnahmen zu treffen. Für die vorliegende Planung sind dies im Einzelnen:

- Beschränkung der Flächeninanspruchnahme durch Festlegung der für PV-Elemente nutzbaren Grundfläche
- Festsetzung einer Höhenbegrenzung (max. Höhe 3,50 m)
- Vorgabe eines Mindestabstands von ca. 15 cm zwischen Zaununterkante und Geländeoberfläche, um Wanderbewegungen von Kleintieren zu ermöglichen
- optische Abschirmung der Freiflächen-PV-Anlage durch gezielte Anordnung von Gehölzstrukturen entlang der Randbereiche (vgl. grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan)
- Ansaat einer extensiven Wiesenfläche unter den PV-Modulen mit einer regionalen Saatgutmischung bzw. Extensivierung des vorhandenen Grünlands (vgl. grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan).

Da im Nahbereich keine Gehölzbestände vorhanden sind, erfolgt die Eingrünung entlang der Randbereiche umlaufend. Zur Verminderung der optischen Wirkung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist die Pflanzung einer durchgängigen dreireihigen Strauchhecke vorgesehen.

#### **Umlaufende Strauchreihen**

Entlang der Grenzen des Geltungsbereiches wird auf einer Länge von ca. 550 m eine dreireihige Strauchhecke mit einer Breite von ca. 5,0 m gepflanzt. Der Reihenabstand beträgt ca. 0,8 m, in der Reihe ist ein Abstand von ca. 1,5 m einzuhalten. Die Heckenpflanzung ist außerhalb des Zaunes unmittelbar an diesen anschließend anzuordnen; dadurch ergibt sich zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen bzw. Wirtschaftswegen ein ausreichender Abstand von mehr als 3,0 m. Für 10 m einer dreireihigen Hecke mit diesen Pflanzabständen sind ca. 21 Pflanzen erforderlich. Daher werden rd. 1.150 Pflanzen benötigt. Zu



verwenden sind nachfolgende Arten der Artenliste A in der Mindestqualität 2 x verpflanzte Sträucher, 80 – 100 cm

**Artenliste A:**

Cornus mas	Kornelkirsche
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa arvensis	Feldrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Die Strauchpflanzung ist dauerhaft zu erhalten; Ausfälle sind art- und großengleich nachzupflanzen.

**Extensive Wiesenfläche unter den PV-Modulen – Ansaat und Extensivierung**

Als weitere Vermeidungsmaßnahme ist auf der bisher ackerbaulich genutzten Fläche, die mit Photovoltaikmodulen bestückt wird, eine extensive Wiesenfläche anzusäen. Zu verwenden ist eine regionale Saatgutmischung mit mind. 30 % Wildkräuteranteil, z. B. die Mischung „Glatthaferwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder eine vergleichbare Mischung eines anderen Herstellers. Auszubringen ist die angegebene Aufwandsmenge. Die Fläche ist mindestens 2 x jährlich zu mähen, ab dem 1. Juni und ab Ende August, das Mähgut ist abzufahren; das Mulchen der Fläche ist nicht zulässig. Die Anwendung von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Sofern im zeitlichen Verlauf der Extensivierung der Aufwuchs nach der 1. Mahd nur noch eine geringe Höhe erreicht, kann auf eine 2. Mahd verzichtet werden. Die Vorgaben hinsichtlich der dauerhaften Pflege (Mahdhäufigkeit, Mahdtermine, Abfuhr des Mähgutes, Verbot des Einsatzes von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln) sind auch auf den Bereich des bereits bestehenden Grünlands anzuwenden.

**3.2 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 wird im Folgenden auf den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen in der ergänzten Fassung von 2003 zurückgegriffen. Der Leitfaden basiert auf der Überlagerung der Einstufung des Bestandes mit der Einstufung der geplanten Nutzung. Dabei sind auch die gesamtträumlichen Zusammenhänge in Bezug auf den Lebensraumkomplex und das Landschaftsbild zu berücksichtigen.

Für die Einstufung der Bedeutung von Naturhaushalt und Landschaftsbild gibt es drei Kategorien: geringe (I), mittlere (II) und hohe (III) Bedeutung des jeweiligen Gebietes. Um die Einstufung zu erleichtern und vergleichbar zu machen, enthält der Leitfaden Listen, die eine Aufzählung der Gebiete für die jeweilige Kategorie enthalten.

Die Eingriffsschwere wird anhand des Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrades einer Fläche festgelegt. Hier sind zwei Einstufungen möglich: hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ A) und niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ B).

Die Matrix enthält die Kompensationsfaktoren, die für die jeweiligen Kombinationsmöglichkeiten von Gebietsbedeutung und Eingriffsschwere anzusetzen sind. Diese Kompensationsfaktoren sind in Form einer Spanne angegeben, z. B. 0,3 bis 0,6. Die o. g. Listen geben Anhaltspunkte für die Festlegung eines genauen Kompensationsfaktors.

Aus den Flächengrößen und den zugeordneten Kompensationsfaktoren lässt sich der erforderliche Umfang der Ausgleichsflächen ermitteln.

Zusätzlich zu dem Leitfaden sind vom Bayerischen Staatsministerium des Innern Hinweise ergangen, die die eingriffsrechtliche Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen betreffen. So ist gem. den Hinweisen vom 19.11.2009 für Freiflächen-PV-Anlagen im Regelfall der Kompensationsfaktor 0,2 anzusetzen. Eine weitere Reduzierung des Kompensationsfaktors ist unter bestimmten Umständen (z. B. bei Maßnahmen zur Biotopvernetzung) möglich.

Der Ansatz des Kompensationsfaktors 0,2 für den Regelfall wird mit dem äußerst geringen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad sowie der eingegrenzten Standortwahl für Freiflächen-PV-Anlagen auf bereits vorbelastete Bereiche begründet.

Im Rahmen der Berechnung des Kompensationsbedarfs werden nur die Flächen mit einbezogen, die bei der Realisierung des Bebauungsplanes einer tatsächlichen Veränderung unterliegen.

	<b>Flächengröße m<sup>2</sup></b>
<b>Geltungsbereich des B-Plans</b>	<b>19.848</b>
abzüglich:	
private Grünfläche (geplant)	2.759
<b>auszugleichende Eingriffsfläche</b>	<b>17.089</b>

**Tab. 1:** Ermittlung der auszugleichenden Eingriffsfläche

Der Umfang der Eingriffsfläche beläuft sich auf ca. 17.089 m<sup>2</sup>, diese entfällt mit einem Flächenanteil von ca. 7.500 m<sup>2</sup> auf Grünland, die restliche Fläche von ca. 9.600 m<sup>2</sup> auf den Biotoptyp Acker.

Bei Anwendung des Kompensationsfaktors 0,2 ergibt sich der Ausgleichsbedarf von

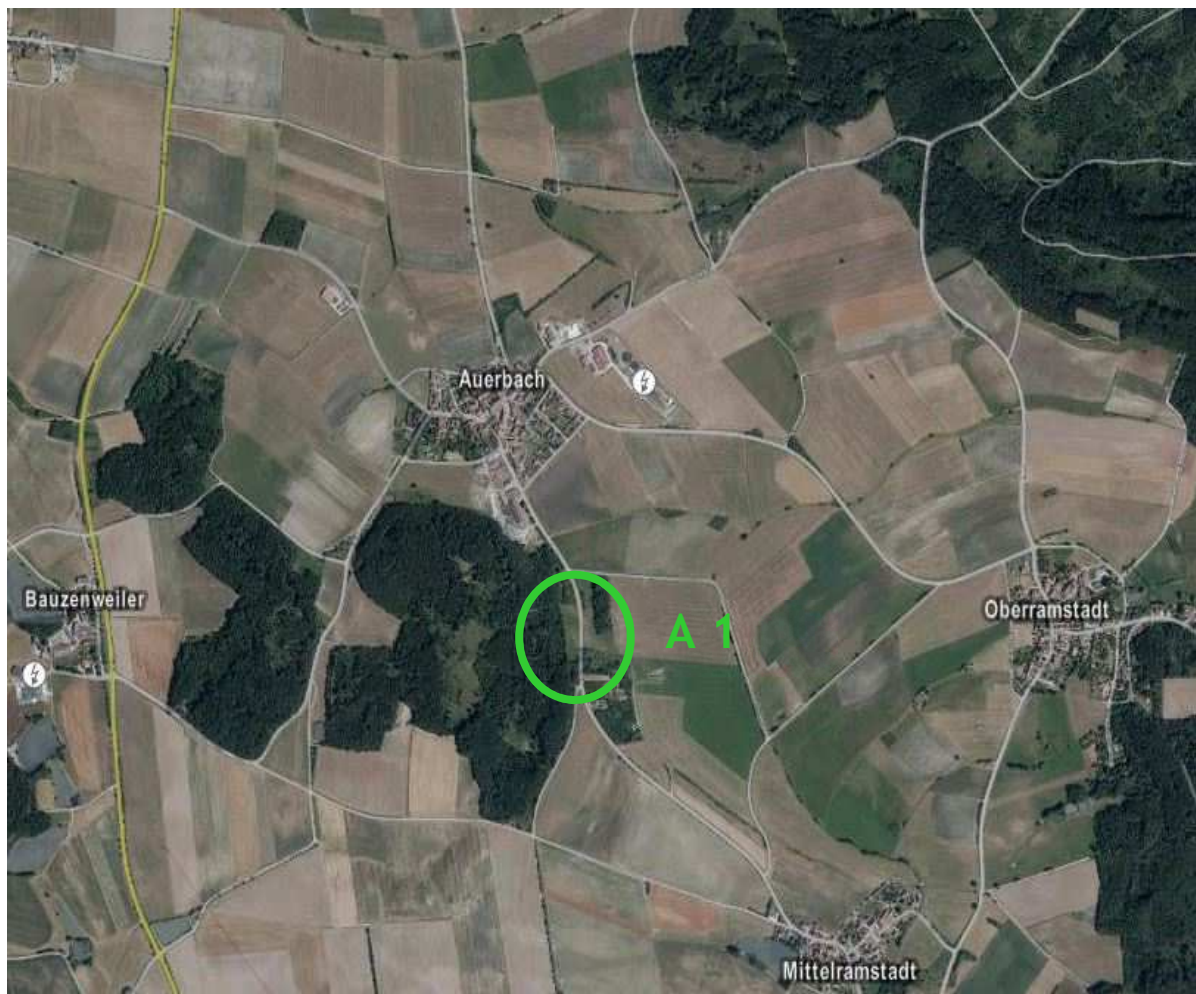
$$17.089 \text{ m}^2 \times 0,2 = 3.418 \text{ m}^2.$$

Zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft im Sinne von § 15 BNatSchG sind Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereiches vorgesehen.

## Ausgleichsfläche A 1 – Grünlandextensivierung und Entwicklung eines Krautsaumes am Waldrand

Als Ausgleichsfläche A 1 außerhalb des Geltungsbereiches wird eine Teilfläche von Fl.-Nr. 113/1, Gmkg. Auerbach, Gemeinde Markt Colmberg, herangezogen.

Das Flurstück liegt südlich des Ortsteiles Auerbach der Gemeinde Markt Colmberg im Bereich der Waldfläche westlich der Ortsverbindungsstraße von Auerbach nach Mittelramstadt. Der überwiegende Teil des Flurstücks Fl.-Nr. 113/1 ist bewaldet, die östliche Teilfläche mit ca. 1.750 m<sup>2</sup> wird derzeit als Grünland genutzt.



**Abb. 7** : Übersichtslageplan Ausgleichsfläche A 1

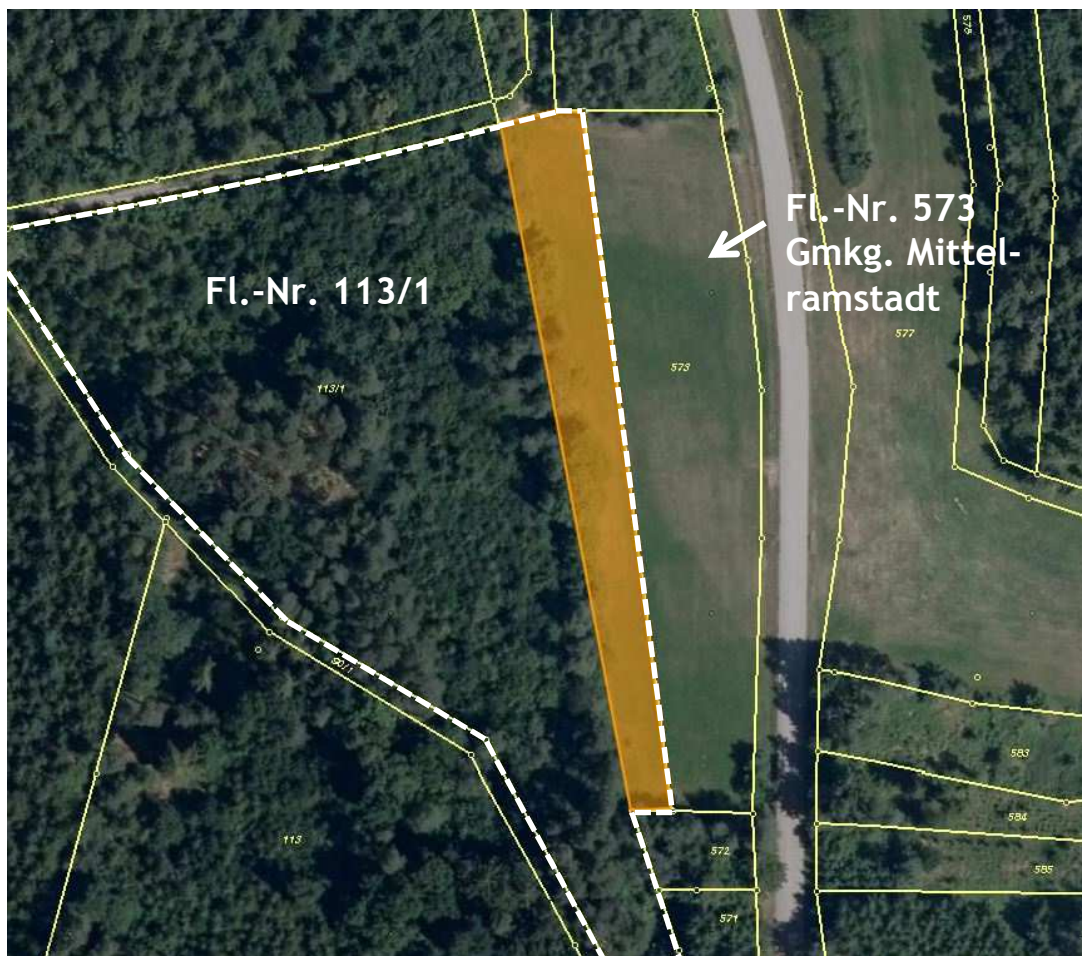
(BayernAtlas 2017)

Der gekennzeichnete Bereich wird als Ausgleichsfläche A 1 mit ca. 1.750 m<sup>2</sup> festgesetzt. Auf dieser Fläche wird das vorhandene Grünland extensiviert und entlang des Waldrandes (Westseite der Ausgleichsfläche) ein ca. 5 m breiter Streifen als Krautsaum entwickelt.



Der 5 m – Streifen entlang des Waldrandes ist in einem 2-jährlichem Turnus zu mähen. Dabei wird jeweils nur eine Hälfte der Fläche gemäht wird; die Mahd der anderen Hälfte erfolgt im Durchgang zwei Jahre später. Das Mähgut ist jeweils abzufahren, das Mulchen der Fläche ist nicht zulässig. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Das Grünland auf der restlichen Fläche wird 2 x jährlich gemäht, die 1. Mahd erfolgt nach dem 1. Juni, die 2. Mahd ab Ende August. Das Mähgut ist jeweils abzufahren, das Mulchen der Fläche ist nicht zulässig. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.



**Abb. 8:** Lage der Ausgleichsfläche A 1 auf Fl.-Nr. 113/1, Gmkg. Auerbach, Markt Colmburg (BayernAtlas 2017)



## Ausgleichsfläche A 2 – Grünlandextensivierung und Entwicklung eines Krautsaumes am Waldrand

Als Ausgleichsfläche A 2 außerhalb des Geltungsbereiches wird eine Teilfläche von Fl.-Nr. 846, Gmkg. Neunkirchen b. Leutershausen, Gemeinde Stadt Leutershausen, herangezogen.

Das Flurstück liegt nördlich der Ortsverbindungsstraße der Ortsteile Neunkirchen b. Leutershausen und Tiefenthal der Gemeinde Stadt Leutershausen. Der nördliche Bereich des Flurstücks ist bewaldet, der südliche Teil mit einer Fläche von ca. 1.000 m<sup>2</sup> wird derzeit als Grünland genutzt.

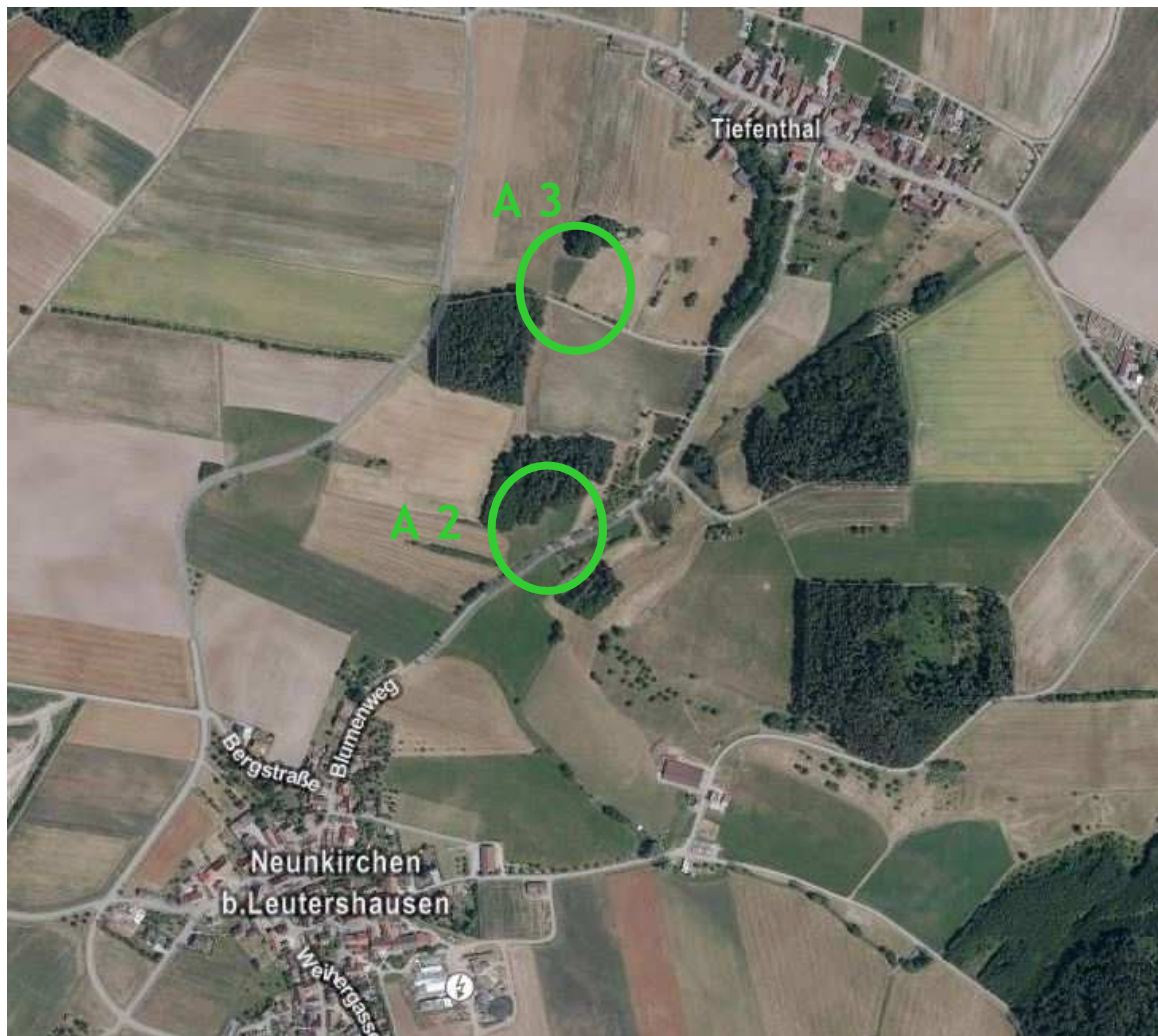


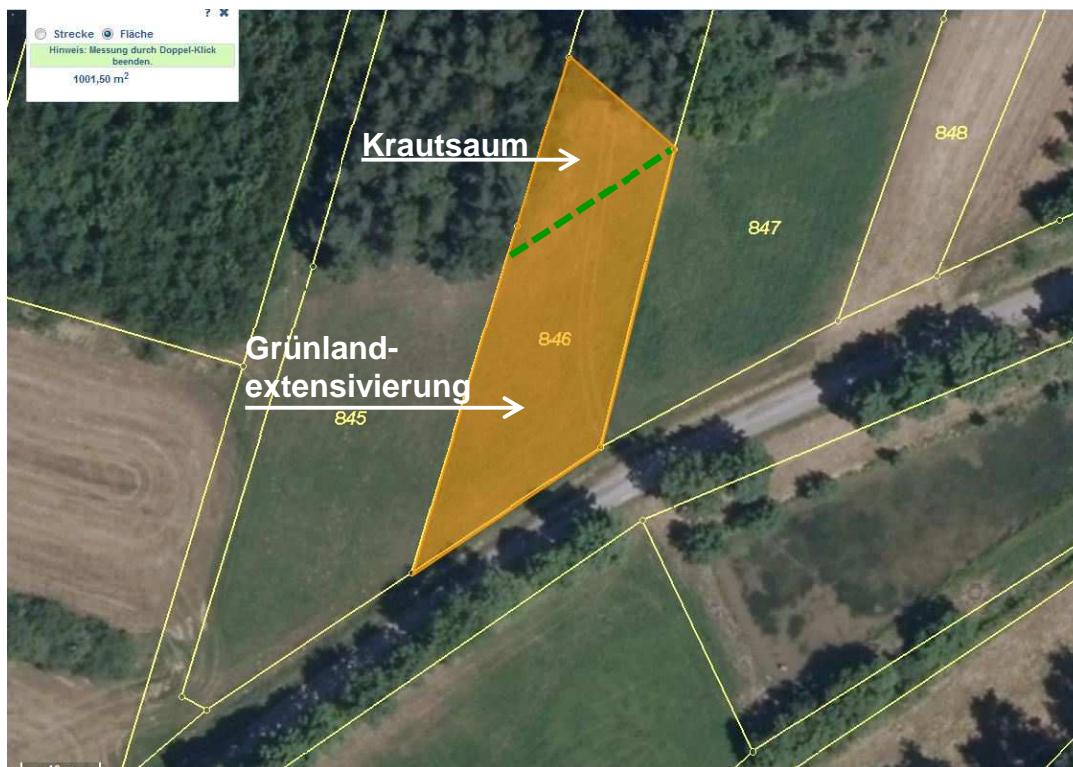
Abb. 9 : Übersichtslageplan Ausgleichsfläche A 2 und A 3

(BayernAtlas 2017)

Der gekennzeichnete Bereich wird als Ausgleichsfläche A 2 mit ca. 1.000 m<sup>2</sup> festgesetzt. Auf dieser Fläche wird das vorhandene Grünland extensiviert und im nördlichen Teil der Ausgleichsfläche ein Krautsaum entwickelt. Dieser Bereich ergibt sich durch die Lage der Waldränder der angrenzenden Waldflächen auf Fl.-Nr. 845 und Fl.-Nr. 847 (s. grün gestrichelte Linie in Abb. 10).

Dieser Waldrandbereich ist in einem 2-jährlichem Turnus zu mähen. Dabei wird jeweils nur eine Hälfte der Fläche gemäht wird; die Mahd der anderen Hälfte erfolgt im Durchgang zwei Jahre später. Das Mähgut ist jeweils abzufahren, das Mulchen der Fläche ist nicht zulässig. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Das Grünland auf der restlichen Fläche wird 2 x jährlich gemäht, die 1. Mahd erfolgt nach dem 1. Juni, die 2. Mahd ab Ende August. Das Mähgut ist jeweils abzufahren, das Mulchen der Fläche ist nicht zulässig. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.



**Abb. 10:** Lage der Ausgleichsfläche A 2 auf Fl.-Nr. 846, Gmkg. Neunkirchen b. Leutershausen  
Stadt Leutershausen (BayernAtlas 2017)

### **Ausgleichsfläche A 3 – Grünlandextensivierung und Pflanzung einer Baumgruppe**

Als Ausgleichsfläche A 3 außerhalb des Geltungsbereiches wird eine Teilfläche von Fl.-Nr. 838, Gmkg. Neunkirchen b. Leutershausen, Gemeinde Stadt Leutershausen, herangezogen (s. Abb. 9 Übersichtslageplan).

Das Flurstück liegt südlich des Ortsteiles Tiefenthal (Gemeinde Stadt Leutershausen) zwischen einer Waldfläche und einem größeren Feldgehölz und wird derzeit als Grünland genutzt.





**Abb. 11:** Lage der Ausgleichsfläche A 3 auf Fl.-Nr. 838, Gmkg. Neunkirchen b. Leutershausen  
Stadt Leutershausen (BayernAtlas 2017)

Der gekennzeichnete Bereich wird als Ausgleichsfläche A 3 mit ca. 735 m<sup>2</sup> festgesetzt. Auf dieser Fläche wird das vorhandene Grünland extensiviert und im nördlichen Bereich eine Baumgruppe gepflanzt.

Das Grünland auf der Fläche wird 2 x jährlich gemäht, die 1. Mahd erfolgt nach dem 1. Juni, die 2. Mahd ab Ende August. Das Mähgut ist jeweils abzufahren, das Mulchen der Fläche ist nicht zulässig. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Zu pflanzen sind drei Stiel-Eichen (*Quercus robur*) als Laubbaum-Hochstämme der Mindestgröße 3 x v, StU 10-12 cm.

Die Pflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Ausfälle sind art- und größengleich zu ersetzen.

Mit der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen auf den Ausgleichsflächen A 1, A 2 und A 3 auf den jeweiligen Teilbereichen der Flurstücke ist der erforderliche Kompensationsumfang von ca. 3.418 m<sup>2</sup> gedeckt.

#### Zusammenstellung der Ausgleichsflächen

<b>Biotop- / Nutzungsstruktur (Ausgangssituation)</b>	<b>Biotop- / Nutzungsstruktur (Zielkonzeption)</b>	<b>Ausgleichsfläche (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Faktor</b>	<b>anrechenbare Fläche (m<sup>2</sup>)</b>
A 1 – Intensivgrünland	Extensivgrünland und Krautsaum	1.750	1,0	1.750
A 2 – Intensivgrünland	Extensivgrünland und Krautsaum	1.000	1,0	1.000
A 3 – Intensivgrünland	Extensivgrünland und Baumgruppe	735	1,0	735
Ausgleichswert außerhalb des B-Plan-Gebietes				3.485

**Tab. 2:** Zusammenstellung der Ausgleichsflächen

#### Hinweis

Die festgelegten Ausgleichsflächen sind an das Ökoflächenkataster des Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern) zu melden.

### 3.3 Artenschutz

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (sbi, 2017) kam zu dem Ergebnis, dass für keine der relevanten schutzbedürftigen Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind, sofern folgende Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) eingehalten und umgesetzt werden.

#### Maßnahme zur Vermeidung

##### M 1

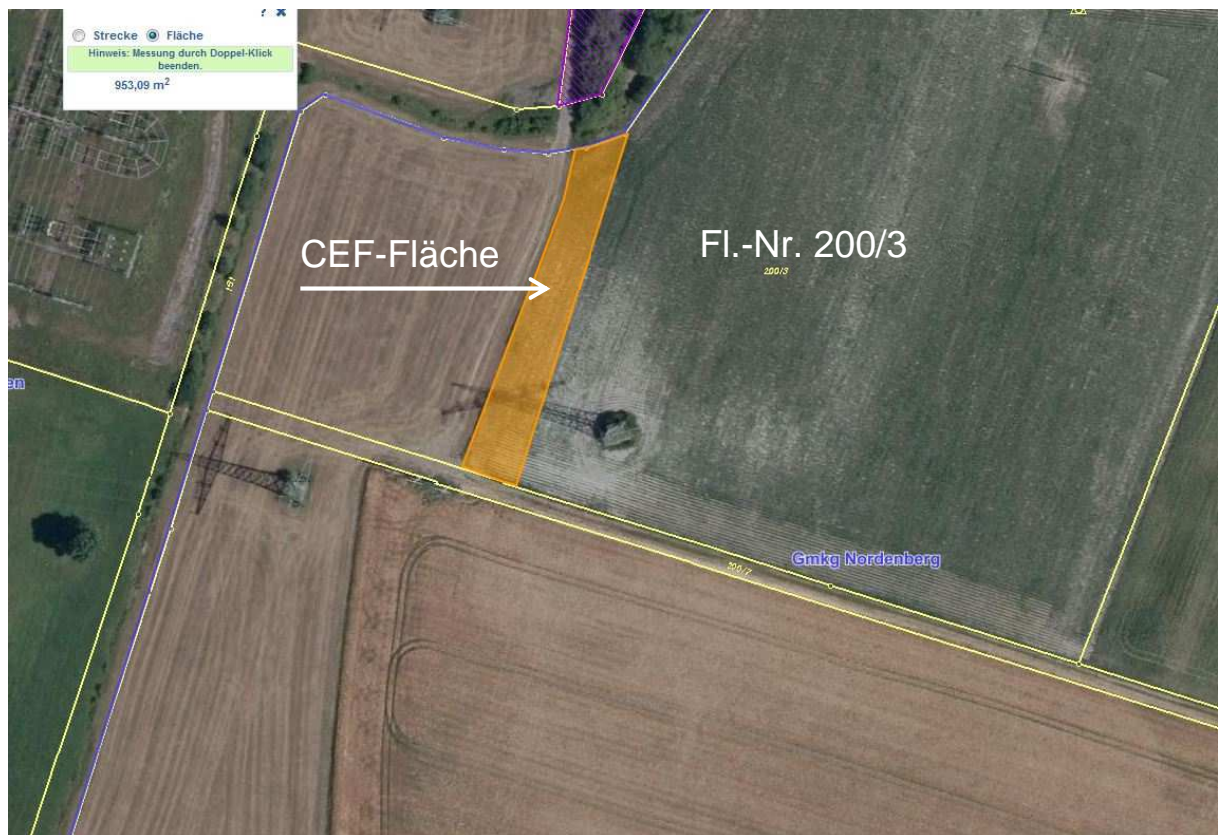
Beginn der Baufeldvorbereitung nach Beendigung der Brutzeit ab September und Beendigung der Montage der Solarmodule vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar.

Diese Vermeidungsmaßnahme betrifft das Plangebiet selbst und ist zum Schutz von Nestern und Gelegen bodenbrütender Vogelarten (Feldlerche) erforderlich. Damit wird eine Schädigung, Störung oder Tötung von Individuen oder Gelegen dieser Art vermieden.

## Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)

### CEF 1 - Anlage einer Blühackerbrache (Blühstreifen) von 1.000 m<sup>2</sup> für ein Feldlerchenpaar

Der Blühstreifen wird auf einem Teilbereich von Fl.-Nr. 200/3, Gmkg. Nordenberg, Gemeinde Windelsbach, angelegt. Das Flurstück liegt ca. 100 m nördlich des Geltungsbereiches und wird zu ca. einem Viertel als Grünland, zu drei Vierteln als Acker bewirtschaftet. Die CEF-Fläche wird auf der direkt an das Grünland anschließenden Ackerfläche hergestellt.



**Abb. 12:** Lage der CEF-Fläche auf Fl.-Nr. 200, Gmkg. Nordenberg, Gemeinde Windelsbach  
(BayernAtlas 2017)

Als Herstellungsmaßnahme wird auf der CEF-Fläche eine Ansaat mit einer Kulap-Mischung für „Blühflächen an Waldrändern und in der Feldflur“ (mehrjährig) vorgenommen. Zu verwenden ist regionales Saatgut, z. B. eine Mischung der „Qualitätsblühmischungen Bayern“ (QBB) für frische Ackerstandorte. Nach drei Jahren wird erstmals die Hälfte der Fläche umgebrochen und neu eingesät, die weiteren Bearbeitungsgänge erfolgen dann im zweijährigen Turnus auf jeweils der Hälfte der Fläche (Umbruch und Ansaat). Das Befahren der CEF-Fläche ist nur für diese Bearbeitungsgänge zulässig. Der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist auf der CEF-Fläche nicht zulässig. Der Aufwuchs darf in den



Jahren ohne Bearbeitung nicht gemäht oder gemulcht werden. Zur Abgrenzung gegenüber den weiterhin landwirtschaftlich genutzten Flächen sind entlang der Grenzlinien beidseits jeweils vier Holzpflöcke einzuschlagen, die die Geländeoberfläche ca. 50 cm überragen.

## **CEF 2**

Vor Baubeginn ist von einem Experten die Funktion der CEF-Maßnahme der UNB zu bestätigen. Nach zwei bzw. vier Jahren ist die CEF-Maßnahme nochmals auf ordnungsgemäße Umsetzung zu kontrollieren.

## **4 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Da Freiflächen-Photovoltaikanlagen lediglich in dem 110 m breiten Korridor entlang linearer Verkehrsstrassen zulässig sind, sind Planungsalternativen nur in sehr begrenztem Umfang vorhanden. Mit der Festlegung auf vorbelastete Bereiche neben bereits vorhandenen Verkehrsinfrastruktureinrichtungen wurden (aus naturschutzfachlicher Sicht) ungeeignete und konflikträchtige Standortvarianten im Prinzip bereits ausgeschlossen. Eine Prüfung weiterer Alternativbereiche aus regionalplanerischen Gründen ist in Kap. 3.1 Bundes-, Landes- und Regionalplanung in der Begründung dargelegt.

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

## **5 Anfälligkeit möglicher Vorhaben**

Mit der letzten Änderung des Baugesetzbuches wurde die Anlage 1, die zur Erstellung des Umweltberichtes zu verwenden ist, geändert. Der neu hinzugekommene Punkt 2 e) der Anlage 1 verlangt eine gesonderte Beschreibung der „erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. j“: hierunter fallen „Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.“ Hiermit sind die Schutzgüter gemeint, die in Kapitel 2.1 unter den Punkten 2.1.1 bis 2.1.7 beschrieben wurden.

Über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist als einziges Vorhaben die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage zulässig und eine derartige Anlage weist keine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen auf.

## **6 Weitere Angaben zum Umweltbericht**

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

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des Umweltberichts traten nicht auf.

### **6.2 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 sollen Umweltauswirkungen des Vorhabens überwacht werden, um frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und notfalls geeignete Abhilfe zu ergreifen.

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

Für die Regelungen der städtebaulichen Belange ist generell die Gemeinde Windelsbach zuständig. Die eigentliche Überwachung der Umsetzung obliegt jedoch der zuständigen Baugenehmigungsbehörde (Landkreis Ansbach).

Die Abnahme der Kompensationsmaßnahme sollte der Unteren Naturschutzbehörde (Landkreis Ansbach) übertragen werden, um fachlich die Funktionalität und den Erfüllungsgrad der Maßnahme zu überprüfen.

## **7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 8 für das Sondergebiet „PV-Freiflächenanlage Nordenberg“ werden rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen, um eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichten zu können.

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 wurde von der Gemeinde Windelsbach 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 den deutlichen Vorbelastungen des Landschaftsraumes - bezogen auf 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 bereits bestehenden Vorbelastungen (Bahntrasse und Autobahn sowie Stromleitungen) 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 das Schutzgut Wasser ergeben sich keine Beeinträchtigungen, da keine Flächenversiegelung stattfindet. Für die Berücksichtigung des Artenschutzes wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erarbeitet, deren Ergebnisse in den Umweltbericht übernommen worden sind. Es handelt sich um die Vermeidungsmaßnahme M 1 sowie die Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität CEF 1 und CEF 2. Bei einer erfolgreichen Umsetzung bzw. Einhaltung dieser Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

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 minimiert werden. Die Eignung für die landschaftsbezogene Erholung ist auf Grund der Lage im Nahbereich der Bahntrasse und der Autobahn bereits gering. Durch randliche Eingrünungsmaßnahmen 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 Siedlungen zu erwarten.

Zudem ergeben sich durch die Planung keine negativen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

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. 0,34 ha außerhalb des Geltungsbereiches kompensiert

## 8 Literaturverzeichnis

### Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

- AGBGB Bayern: Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuchs und anderer Gesetze in der Fassung vom 20. September 1982 (BayRS IV S. 571), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24. November 2016 (GVBl. S. 318)
- Baugesetzbuch (BauGB): In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO): In der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- Bayerische Bauordnung (BayBO): In der Fassung vom 14. August 2007 (GVBl 2007, S. 588), zuletzt geändert durch § 3 des Gesetzes vom 24. Juli 2015 (GVBl. S. 296).
- Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG) In der Fassung vom 25. Juni 2012 (GVBl S. 254), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 470).
- 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 Gesetz vom 13. Dezember 2016 (GVBl. S. 372)
- 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 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- 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 55 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGB I S. 626)
- 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 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193)
- Denkmalschutzgesetz (DSchG): Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler in der Fassung vom 25. Juni 1973 (BayRS IV S. 354), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 04. April 2017 (GVBl. S. 70)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG-2017): Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien in der Fassung vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2016 (BGBl. I S. 3106)

Verordnung über den „Naturpark Frankenhöhe“ vom 6. Dezember 1998 in der vom 1. Januar 2014 geltenden Fassung (Mittelfränkisches Amtsblatt Nr. 26/2013, S. 203ff)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 122 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626)

### **Weitere Literatur**

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) (2003): Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2. Ergänzte Fassung. München

Bayerische Staatsregierung (Hrsg.) (2013): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 1. September 2013, Text- und Planteil. München

Regionaler Planungsverband Westmittelfranken (Hrsg.) (1987): Regionalplan Westmittelfranken, Text- und Planteil. Ansbach

Gemeinde Windelsbach (2000): Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan.

sbi – silvaea biome institut (2017): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für die geplante Photovoltaikanlage (saP) südwestlich Nordenberg (Gemeinde Windelsbach, Landkreis Ansbach)

8.2 Obst & Ziehmann GmbH (2017): Prüfbericht Blendgutachten 17K9584-PV-BG-Nordenberg-R01\_JBS\_RRK-2017

### **Digitale Informationsgrundlagen**

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (BayLfD) (o. J.): Kartendienst - Denkmalatlas.  
Unter: <http://www.geoportal.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 07.07.2017

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): FIS-Natur Online (FIN-Web)  
unter: <http://www.lfu.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 22.11.2017

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): UmweltAtlas Bayern  
unter: <http://www.umweltatlas.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 24.08.2017

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (o.J.): Geoportal BayernAtlas  
unter: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>. Zuletzt aufgerufen am 14.12.2017