

**Markt Nennslingen  
Landkreis Weißenburg - Gunzenhausen**

## **9. Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan**

**Gemarkung Nennslingen im Bereich  
des Bebauungsplans Nennslingen Nr. 14  
„Freiflächenphotovoltaikanlage Nennslingen West“**

**BEGRÜNDUNG**  
gemäß § 5 Nr. 5 Baugesetzbuch

**21.04.2022**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>Allgemeines und Anlass der Änderung des Flächennutzungsplans .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Lage, Umgriff der Flächennutzungsplanänderung und Bestandsituation ....</b>	<b>5</b>
2.1	Umgriff der vorgesehenen Änderung des Flächennutzungsplans .....	5
2.2	Derzeitige Nutzungen .....	5
2.3	Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan .....	6
2.4	Altlasten .....	6
2.5	Bodendenkmäler .....	6
2.6	Vegetation & Schutzgebiete.....	6
2.7	Landschaftsbild .....	7
2.8	Trinkwasserschutzgebiet .....	7
2.9	Emissionen .....	8
2.10	Alternative Entwicklungsflächen (Standortalternativenprüfung) .....	7
<b>3.</b>	<b>Ziel und Zweck der Planung .....</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>Inhalt und wesentliche Auswirkungen der Änderung des Flächennutzungsplans, Teilplan Kalbensteinberg .....</b>	<b>10</b>
4.1	Künftige Nutzungen .....	10
4.2	Flächenbilanz .....	11
4.3	Eingriffsregelung / Ausgleichsmaßnahmen .....	10
4.4	Verkehrstechnische Erschließung .....	11
4.5	Ver- und Entsorgung.....	11
4.6	Übergeordnete Planung.....	12
<b>5.</b>	<b>Umweltbericht.....</b>	<b>14</b>
	Kurzdarstellung des Inhaltes und wichtiger Ziele des Bauleitplanes .....	14
	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Zielen und ihrer Berücksichtigung .....	14
	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	14
	Schutzgut Boden .....	15
	Schutzgut Wasser .....	15
	Schutzgut Klima/Luft .....	17
	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	16
	Schutzgut Mensch.....	18
	Schutzgut Landschaft / Fläche .....	19
	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	20
	Wechselwirkungen .....	21

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	21
Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	22
In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	24
Zusätzliche Angaben .....	24
Maßnahmen zur Überwachung .....	24
Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	23
<b>6. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung .....</b>	<b>25</b>
<b>7. Hinweise .....</b>	<b>27</b>
<b>8. Bestandteile der Änderung des Flächennutzungsplans .....</b>	<b>27</b>

## **1. Allgemeines und Anlass der Änderung des Flächennutzungsplans**

Der Flächennutzungsplan des Marktes Nennslingen bildet die grundsätzlich mittel- bis langfristigen Entwicklungsabsichten für das Marktgemeindegebiet ab.

Die Fortschreibung des festgestellten Flächennutzungsplans unter Berücksichtigung sich abzeichnender Veränderungen der Rahmenbedingungen, geänderter rechtlicher Grundlagen sowie des Landesentwicklungsprogramms und dessen Teilfortschreibung ist für die städtebaulich und landschaftlich naturräumlich positive Entwicklung des Gebietes des Marktes von großer Bedeutung, so dass diese frühzeitig auf sich abzeichnende Veränderungen vorbereitet ist.

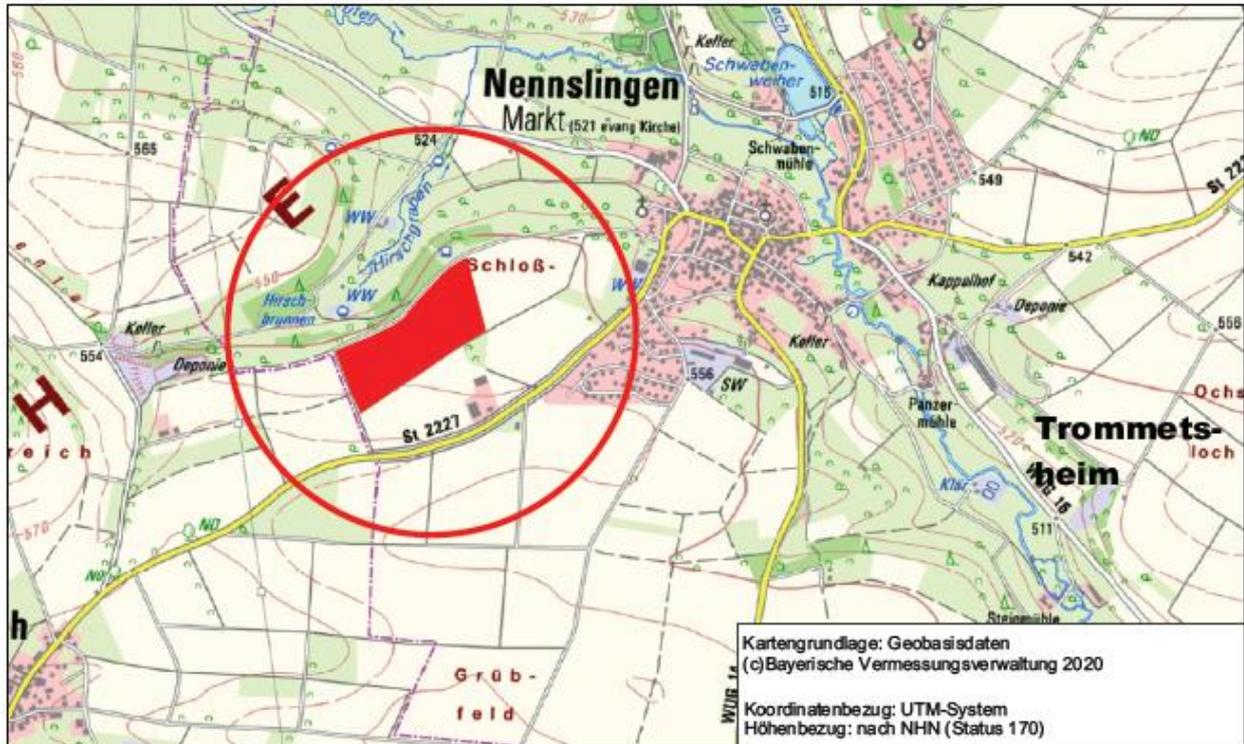
Die Bundesrepublik Deutschland hat sich im Rahmen ihrer eigenen Aufgaben und im Rahmen von Zielen der europäischen Union dazu verpflichtet, den Anteil der erneuerbaren Energien in Deutschland erheblich zu erhöhen. Entsprechend der Maßgaben des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) des Bundes soll, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglicht werden. Der Beitrag der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung soll deutlich erhöht werden, um entsprechend den Zielen der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland den Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Energieverbrauch bis zum Jahr 2050 um 80 % zu steigern. Die hierbei erzeugten Strommengen sollen in das Elektrizitätsversorgungssystem integriert werden.

Seitens des Marktes Nennslingen sind hierzu im Rahmen der Bauleitplanung die Weichenstellungen für eine angemessene Entwicklung der erneuerbaren Energie im Gemeindegebiet vorzunehmen. Entsprechend dieser Maßgaben wurden in der Vergangenheit entsprechende Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Ein privater Investor ist an den Markt Nennslingen mit dem Wunsch nach der Entwicklung von Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen herantreten. Bisher existieren im Marktgemeindegebiet noch keine Freiflächenanlagen, derzeit befinden sich aber zwei weitere Bauleitplanungsverfahren zur Realisierung von PV-Anlagen im Marktgemeindegebiet in Aufstellung. Mit der vorliegenden Planung ist beabsichtigt, westlich von Nennslingen eine Fläche mit einer Gesamtgröße von ca. 9,5 ha zukünftig zum Zwecke der Stromerzeugung durch Freiflächenphotovoltaikanlagen zu nutzen. Hierüber wurde in den zuständigen Gremien des Marktes Nennslingen beraten und in Abwägung aller Belange der Beschluss gefasst, den Entwicklungsabsichten des privaten Investors nach einer zusätzlichen Fläche zur Gewinnung von Solarenergie zu entsprechen. Mit den Planungen kann ein weiterer Beitrag zur lokalen Stromproduktion aus regenerativer Energie geleistet werden und hierdurch auch die Energiewende in Deutschland weiter unterstützt werden. Die Entwicklung der PV-Anlage, als Bürgerpark im Westen des Marktgemeindegebiets wurde im Gremium des Marktes Nennslingen intensiv diskutiert und abgewogen. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Entwicklung einer weiteren Fläche orts- und landschaftsverträglich möglich ist.

Hierzu sind im Rahmen der geordneten Entwicklung des Gemeindegebietes sowie einer angemessenen Bodenordnung die notwendigen Bauleitplanungen aufzustellen. Der Markt Nennslingen hat daher beschlossen für die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage einen Bebauungsplan aufzustellen. Für Freiflächenphotovoltaikanlagen sind hierzu gem. den geltenden Maßgaben Sondergebietsflächen mit entsprechender Zweckbestimmung auszuweisen. Der wirksame Flächennutzungsplan stellt die nun zur Überplanung vorgesehenen Flächen aktuell jedoch als Flächen für die Landwirtschaft, als Acker sowie als Dauergrünland, dar. Da der Bebauungsplan entsprechend der Maßgaben des Baugesetzbuches aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist, bedarf es somit einer Änderung des Flächennutzungsplans.

## 2. Lage, Umgriff der Flächennutzungsplanänderung und Bestandsituation



Rot dargestellt: geplante Änderungsbereiche des Flächennutzungsplans des Marktes Nennslingen  
© Karte Bay. Vermessungsverwaltung 2021

### 2.1 Umgriff der vorgesehenen Änderung des Flächennutzungsplans

Der Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan des Marktes Nennslingen umfasst zum Zeitpunkt der Aufstellung dieser Änderung des Flächennutzungsplans das Grundstück mit der Flurnummer 1664 der Gemarkung Nennslingen. In den Änderungsbereich sind Flächen von ca. jeweils 9,5 ha einbezogen.

Nach aktuellem Kenntnisstand ist innerhalb des Marktgemeindegebietes von Nennslingen im Umkreis von zwei Kilometern um das Änderungsgebiet ein weiterer Bebauungsplan für Freiflächenphotovoltaikanlagen südöstlich des überplanten Gebietes derzeit in Aufstellung. Der Abstand zwischen den geplanten Anlagen beträgt ca. 1,7 km. Ein weiteres Verfahren wird aktuell in einem Abstand von ca. 3,5 km weiter südöstlich betrieben.

### 2.2 Derzeitige Nutzungen

Der Änderungsbereich befindet sich westlich von Nennslingen

Er wird umgrenzt:

- im Osten: durch landwirtschaftliche Flächen
- im Süden: durch landwirtschaftliche Flächen
- im Westen: durch einen Feldweg sowie daran angrenzende landwirtschaftlichen Flächen
- im Norden: durch einen Flurbereinigungsweg und daran anschließenden Hecken- und Gehölzstrukturen, die Teil des Landschaftsschutzgebietes sind

Topographisch liegt dieser Bereich in einem von Südosten nach Nordwesten geneigtem Gelände. Auf einer Länge von ca. 450 m fällt das Gelände dabei um ca. 2,8 m nach Nordwesten. Die Fläche dieses Änderungsbereichs des Flächennutzungsplans befindet sich in privatem Besitz und wird zurzeit hauptsächlich landwirtschaftlich zum Anbau von Mais genutzt.

### **2.3 Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan**

Der wirksame Flächennutzungsplan einschließlich seiner bisherigen Fortschreibungen (bis zum Datum der Aufstellung dieser Begründung) stellt die Flächen des Änderungsbereichs als Flächen für die Landwirtschaft, sowohl als Acker als auch als Dauergrünland, dar.

Auch das Umfeld der Änderungsbereiche wird im bisher wirksamen Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Die Flächen sind Teil des Naturparks „Altmühltal“ und grenzen im Norden an dessen festgesetztem Landschaftsschutzgebiet an.

### **2.4 Altlasten**

Hinweise auf Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen sind nach aktuellem Kenntnisstand für die Änderungsbereiche nicht bekannt.

Das Vorhandensein von schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten kann jedoch grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Es wird darauf hingewiesen, dass bei im Rahmen der Baumaßnahmen festgestellten ungewöhnlichen Bodenverfärbungen und/oder sonstigen ungewöhnlichen Umständen umgehend entsprechende Untersuchungen durchzuführen sind. Die entsprechenden Fachstellen des Wasserwirtschaftsamtes Ansbach und des Landratsamtes Weißenburg-Gunzenhausen sind umgehend zu informieren und das Vorgehen abzustimmen.

### **2.5 Bodendenkmäler**

Der bayerische Denkmaltatlas zeigt für das Änderungsgebiet zum aktuellen Zeitpunkt ein Bodendenkmal. Hier ist eine Siedlung des Neolithikums und der Bronze-, Hallstatt- und Laténezeit kartiert. Die nächsten Baudenkmäler befinden sich östlich in Nennslingen.

Alle zu Tage tretenden Bodendenkmäler (u. a. auffällige Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metall- oder Kunstgegenstände etc.) sind unmittelbar (d.h. ohne schuldhaftes Verzögern) gemäß Art. 8 Abs.1 und Abs. 2 des Denkmalschutzgesetzes an die Zweigstelle des Landesamtes für Denkmalpflege, Burg 4, 90403 Nürnberg, Tel. 0911-235 85 -0 oder an die zuständige untere Denkmalschutzbehörde im Landratsamt Weißenburg – Gunzenhausen, Bahnhofstr.2, 91781 Weißenburg, Tel. 09141/902-158 zu melden. Es gilt der Art. 7 und Art. 8 Abs. 1 - 2 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes.

### **Auszug Denkmalschutzgesetz, BayDSchG. zuletzt geändert am 23.04.2021**

*Art. 7 Ausgraben von Bodendenkmälern, Verordnungsermächtigung*

- (1) *Wer auf einem Grundstück nach Bodendenkmälern graben oder zu einem anderen Zweck Erdarbeiten auf einem Grundstück vornehmen will, obwohl er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muss, dass sich dort Bodendenkmäler befinden, bedarf der Erlaubnis. Die Erlaubnis kann versagt werden, soweit dies zum Schutz eines Bodendenkmals erforderlich ist.*

*Art. 8 Auffinden von Bodendenkmälern*

- (1) *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 zum Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.*
- (2) *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.*

### **2.6 Vegetation & Schutzgebiete**

Die Vegetation im Änderungsbereich und dem unmittelbaren Umfeld ist durch die bestehende intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Die Änderungsbereiche befinden sich im Naturpark Altmühltal, aber außerhalb von Landschaftsschutzgebieten oder FFH-Schutzgebieten.

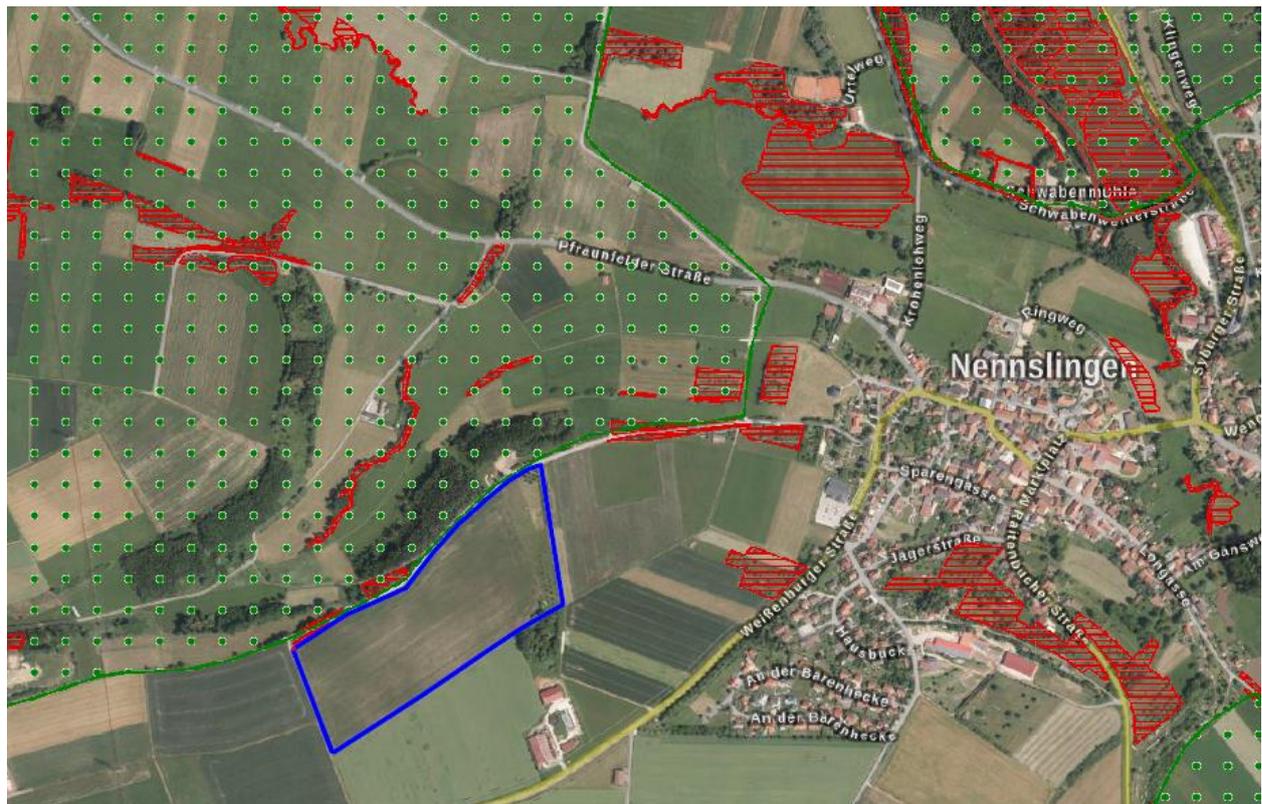
Die Änderungsflächen sind der Naturraum-Haupteinheit der Weißenburger Alb zugeordnet. Sie liegen im Bereich der Untereinheit des Vorlandes der südlichen Frankenalb. Die potentiell natürliche Vegetation ist gem. Fachinformationssystem Natur des Landes Bayern der Ordnung M4b „Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald“ zuzuordnen. Auf Grund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf der Fläche des Änderungsgebiets, welche bei Verzicht auf die Planung andauern würden, ist nur mit einer geringen entsprechenden Funktionserfüllung zu rechnen.

Die Umgebung wird landwirtschaftlich relativ intensiv genutzt.

## 2.7 Landschaftsbild

Das lokale Landschaftsbild in den Änderungsbereichen ist durch die bestehenden landwirtschaftlichen Nutzungen bestimmt. Außerdem ist das Landschaftsbild durch die bestehende Topographie (Hochlagen abwechselnd mit Talflächen) geprägt. Das regionale Umfeld ist durch die Tourismus- und Naherholungsfunktion des nahen fränkischen Seenlandes beeinflusst, der Markt Nennslingen ist dabei allerdings touristisch kaum erschlossen.

Das Änderungsgebiet befindet sich westlich von Nennslingen auf einer Hochebene. Das umgebende Landschaftsbild wird von landwirtschaftlichen Nutzungen, von der bestehenden Hochspannungsleitung im Westen sowie von Feldgehölzen, die die landwirtschaftlichen Flächen gliedern, bestimmt. Unmittelbar im Norden grenzt das Landschaftsschutzgebiet des Naturparks Altmühltal sowie Biotopstrukturen in Form von mesophilen Gebüsch an.



Blau umrandet: geplanter Änderungsbereich des Flächennutzungsplans des Marktes Nennslingen  
Grün gepunktet: Landschaftsschutzgebiet; Rot schraffiert: kartierte Biotope  
© Karte Bay. Vermessungsverwaltung 2020

## 2.8 Trinkwasserschutzgebiet

Trinkwasserschutzgebiete sind durch die geplanten Änderungen des Flächennutzungsplans nicht betroffen. Die nächste entsprechende Schutzzone befinden sich ca. 50 m Luftlinie nordwestlich mit dem Trinkwasserschutzgebiet „Nennslingen“. Weitere Trinkwasserschutzgebiete befinden sich weiter nördlich des

Änderungsbereichs. Auswirkungen auf diese Trinkwasserschutzgebiete ergeben sich aus der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans nach aktuellem Kenntnisstand nicht.

## **2.9 Emissionen**

Der Änderungsbereich grenzt nicht direkt an Straße an. Somit sind im Änderungsgebiet kaum Emissionen aus Verkehrslärm zu erwarten.

An den Änderungsbereich grenzen, wie bereits beschrieben, landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Die hieraus resultierenden, das übliche Maß nicht überschreitenden Emissionen wie Lärm, Staub und Geruch sind zu dulden. Es wird darauf hingewiesen, dass während der notwendigen Erschließungsmaßnahmen die Zuwegung zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen jederzeit ungehindert aufrechterhalten werden muss.

## **2.10 Alternative Entwicklungsflächen (Standortalternativenprüfung)**

Im Vorfeld der Entscheidungen zur Entwicklung weiterer Photovoltaikfreiflächenanlagen im Marktgemeindeggebiet von Nennslingen wurden bereits 2020 mehrere Standorte auf Ihre Eignung für die Errichtung von PV-Anlagen überprüft. Es wurde ein entsprechender Bericht über geeignete Flächen für die Solarenergie-nutzung durch TB Markert aus Nürnberg erstellt.

In der Analyse von 2020 der geeigneten Flächen für die Gewinnung von Sonnenenergie wurden folgende Ausschlusskriterien definiert:

- Naturschutzfachliche Ausschlussflächen
- Gebiete der Wasserwirtschaft
- Objekte des Denkmalschutzes

Wobei die einzelnen Ausschlusskriterien nochmals untergliedert wurden, so dass bei den naturschutzfachlichen Ausschlussflächen sowohl die Belange der Regionalplanung (z.B. landschaftliche Vorbehaltsgebiete) sowie des Landschaftsschutzgebietes oder kartierter Biotopflächen berücksichtigt wurden. Bei den Gebieten mit wasserwirtschaftlicher Bedeutung wurden hier die festgesetzten Überschwemmungsflächen für den Bau von PV-Anlagen ausgeschlossen. Darüber hinaus wurden in der Untersuchung von 2020 auch Flächen mit vorhandenen Bodendenkmälern aus Ausschlussflächen definiert.

Darüber hinaus wurden die Nahbereiche um die jeweiligen Siedlungsflächen im kompletten Marktgemeindeggebiet, Einrichtungen der Infrastruktur (z.B. Kläranlage, Flugplatz usw.) sowie das auf Ebene des Regionalplans als besonders schutzwürdige Anlautertal ebenfalls als Ausschlussflächen deklariert.

Nach Ausschluss der o.g. Flächen wurden die verbleibenden Flächen des Marktgemeindeggebiets unterschiedlichen Wertungskategorien zugeordnet. Es erfolgte eine Differenzierung zwischen „bevorzugten Flächen“ für PV-Anlagen mit Böden, die eine geringere Ertragsfähigkeit aufweisen, aber eine gute Exposition. Die nächste Kategorie wird als „geeignete Flächen“ beschrieben, mit durchschnittlicher Bodenqualität, hin zur Kategorie „geeignete Flächen, jedoch mit ungünstiger Exposition“.

Für das Marktgemeindeggebiet von Nennslingen haben sich somit

- 8 bevorzugte Flächen für PV
- 12 geeignete Flächen
- 6 geeignete Flächen, jedoch mit ungünstiger Exposition

herauskristallisiert.

Im Rahmen der Alternativenprüfung wurde festgestellt, dass die hier überplante Fläche nur teilweise als geeignete Fläche eingestuft wurde. Der Großteil der Fläche wurde nicht in die Bewertung einbezogen, da hier ein Bodendenkmal kartiert ist. Das Vorhandensein eines Bodendenkmals bei der Prüfung der potentiell

geeigneten Flächen wurde als Ausschlussstatbestand gewertet, so dass das Planungsgebiet nur zu einem geringen Teil als für die Gewinnung von Sonnenenergie geeignet angesehen wurde.

Erfahrungsgemäß werden für die Errichtung der Modultische von PV-Anlage keine weitreichenden Erdarbeiten notwendig, so dass der damit verbundene Eingriff ins Erdreich und die mögliche Beeinträchtigung vorhandener Bodendenkmäler auch als gering einzustufen ist. Insoweit erfolgt kein kompletter Ausschluss vorhandener Bodendenkmäler im Sinne der Prüfung von geeigneten Flächen für die Gewinnung von Sonnenenergie. Vielmehr ist eine Differenzierung über die Art und zeitgeschichtliche Stellung der einzelnen Bodendenkmäler vorzunehmen.

Im Bereich des Änderungsgebietes ist eine Siedlung des Neolithikums und der Bronzezeit kartiert. Mit der üblichen Bauweise der PV-Anlage werden die Bodeneingriffe auf ein Minimum reduziert, so dass ein vollständiger Ausschluss der Fläche westlich von Nennslingen als nicht gerechtfertigt erachtet werden muss.

Die seitens des Antragstellers in diesem Bereich durchgeführte Flächenverfügbarkeitsprüfung ergab, dass nur für zwei Bereiche im Marktgemeindegebiet eine Entwicklungsbereitschaft seitens der Grundstückseigentümer zu verzeichnen ist. Das ist zum einen eine Fläche südlich von Gersdorf, hierfür wird ein separates Bauleitplanungsverfahren durchgeführt, sowie der nun überplante Änderungsbereich.

Die weiteren Flächeneigentümer waren, soweit die Eigentumsverhältnisse ermittelbar waren, nicht zu einer entsprechenden Entwicklung bereit. Als Gründe hierfür wurden in der Regel gegenläufige Entwicklungsabsichten benannt; Im Wesentlichen der Verbleib der Flächen in der landwirtschaftlichen Nutzung. Somit stehen diese Flächen trotz der Eignung nicht für eine Entwicklung zur Verfügung.

Hinsichtlich der weiteren zur Überplanung vorgesehenen Flächen ist zu festzustellen, dass die Lageeignung trotz der Lage im Naturpark Altmühltal nicht schlechter als mögliche alternative Entwicklungsflächen zu erachten sind. Die Bodenqualität im Änderungsgebiet variiert dabei gemäß der Ackerzahl zwischen 28 und 50, es ist somit von einer unterdurchschnittlichen bis durchschnittlichen Bodenqualität auszugehen.

Die Topographie in diesem Bereich schirmt die Flächen bereits gegenüber den tiefergelegenen Siedlungsstrukturen von Nennslingen und Burgsalach in einem gewissen Grad ab. Die nördlich angrenzenden Feldgehölze dienen als zusätzliche Abschirmung der Anlage gegenüber dem Talraum und minimieren in Nah- und Fernwirkung.

In der im Rahmen der Alternativflächenprüfung vorgenommenen Abwägung war dabei festzustellen, dass insbesondere aufgrund der „rollenden“ Geländestrukturen in diesen Bereichen die Eignung der zur Überplanung in diesem Bereich vorgesehenen Flächen gegeben ist und in der Gesamtbewertung der Vorzug vor anderen zu gewähren war. Die Entwicklung der Flächen kann aus planerischer Sicht daher erfolgen, im Rahmen der konkreten Planungen des Bebauungsplans können die Auswirkungen zudem durch Maßnahmen zur Eingrünung weiter minimiert werden.

Für den Gesamtabwägungsprozess wurde ebenfalls der Plannullfall, d.h. der Verzicht auf eine zusätzliche Flächenentwicklung bewertet. In der Abwägung wurde aber festgestellt, dass dies aus Sicht des Marktes Nennslingen keine geeignete Entwicklungsvariante wäre, da hiermit zwar keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme erfolgen würde, aber andererseits auch kein positiver Beitrag zur Energiewende geleistet werden würde.

Der Verzicht auf die Entwicklung der geplanten PV-Anlage würde zwar eine geringe Flächeninanspruchnahme zur Folge haben und es würden keine Eingriffe in den Naturpark Altmühltal entstehen. Der Verzicht würde in diesem Fall aber die Entscheidungsfreiheit der Eigentümer in ihrer Nutzung der Fläche gem. der Vorgaben der Freiflächenverordnung in landwirtschaftlichen Bereichen einschränken. Die Bodenschätzung weist für die Mehrzahl der zur Überplanung vorgesehenen Flächen eine, auch im mittelfränkischen Vergleich, leicht durchschnittliche Ertragsfähigkeit auf.

Da die Auswirkungen in diesem Bereich durch die Lage sowie weitergehende Maßnahmen auf Ebene des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans gut gemindert werden können, wäre ein Verzicht in diesem Bereich nicht vertretbar.

Der nun überplante Bereich stellt in Abwägung aller Belange, unter Beachtung der beachtenswerten Schutzgüter, Maßgaben und Gesetzen die für die vorgesehenen Nutzungen ortsverträgliche Entwicklungsflächen dar. Er ist zudem unter Berücksichtigung der Realteilung und der dokumentierten Entwicklungsbereitschaft der Grundeigentümer zur Überplanung als geeignete Flächen zu erachten.

Somit war in der Gesamtabwägung zu bewerten, ob grundsätzlich Flächenpotentiale für die Entwicklung von Photovoltaikfreiflächenanlagen geschaffen werden sollen. Dies wurde in der Gesamtbewertung bejaht, jedoch gleichzeitig festgestellt, dass zur Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild Eingrünungsmaßnahmen für die nun zur Überplanung vorgesehene Fläche erforderlich sind.

Unter Beachtung dieser Maßnahmen und der weitergehenden Konkretisierung auf Ebene des nachfolgenden erforderlichen Bebauungsplans können in der Gesamtabwägung aber erhebliche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild hinreichend minimiert werden. Durch die verpflichtenden Eingrünungsmaßnahmen kann eine gute Integration in das Gesamtbild erfolgen, welche die geplanten Anlagen als verträgliche Veränderung des bestehenden Landschaftsbildes erachten lässt und gleichzeitig einen angemessenen Beitrag zur Energiewende möglich ist.

### **3. Ziel und Zweck der Planung**

Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans soll die geordnete Entwicklung von Sondergebietsflächen zur Nutzung der Sonnenenergie für die Energieerzeugung gewährleistet werden. Hierzu sind im Rahmen des Flächennutzungsplans, als vorbereitende Bauleitplanung, geeignete Flächen zu identifizieren und deren geordnete Entwicklung ermöglicht werden.

Unter Beachtung der unter 2.10 dargestellten alternativen Entwicklungsflächen, sowie die hinreichend minimierbaren Auswirkungen auf das Landschaftsbild ist diese Änderung in Abwägung aller Belange als verträglich zu erachten. Hiermit kann die geordnete Entwicklung von Freiflächenphotovoltaikanlagen im Gebiet von Nennslingen sichergestellt werden. Gleichzeitig kann ein Beitrag zur angestrebten Energiewende geleistet werden.

Wie unter Kapitel 1 bereits ausgeführt, wird für die Änderungsbereiche im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB durch den Markt Nennslingen die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nennslingen Nr. 14 „Freiflächenphotovoltaikanlage Nennslingen West“ durchgeführt.

## **4. Inhalt und wesentliche Auswirkungen der Änderung des Flächennutzungsplans für die Gemarkung Nennslingen**

### **4.1 Künftige Nutzungen**

Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans werden folgende Änderungen vorgenommen:

- In den bisher als Flächen für die Landwirtschaft, Acker und Dauergrünland, dargestellten Bereichen werden nun eine Sondergebietsfläche i. S. d. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Sondergebiet für Agrarphotovoltaik“ dargestellt.

Diese Änderungen dienen der geordneten Entwicklung von Freiflächenphotovoltaikanlagen im Marktgebietsgebiet von Nennslingen und sind für die im Rahmen der Bebauungspläne des Marktes Nennslingen geplanten Entwicklungen Voraussetzung.

Hiermit werden für die Energiewende angemessene zusätzliche Nutzflächen verfügbar gemacht, wodurch in der Gesamtbetrachtung auch ein Beitrag zur Minimierung der erforderlichen Stromdurchleitung von Norddeutschland nach Bayern geleistet werden kann. Die Flächenentwicklungen dienen somit auch der dezentralen Stromproduktion. Die Auswirkungen auf die Siedlungsstrukturen, das Landschaftsbild und die umgebende Flora und Fauna können am vorgesehenen Standort in der Gesamtbetrachtung durch entsprechende Festsetzungen im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans geringgehalten werden.

#### **4.2 Flächenbilanz**

##### **Flächenbilanz für den Änderungsbereich „Freiflächenphotovoltaikanlage Nennslingen West“**

<b>Gesamtfläche des Änderungsbereichs</b>	<b>ca.</b>	<b>9,5 ha</b>
---	------------	---------------

##### *Bisherige Darstellung des Änderungsbereichs im Flächennutzungsplan*

Ackerfläche	ca.	9,5 ha
-------------	-----	--------

##### *Vorgesehene Darstellung des Änderungsbereichs im Flächennutzungsplan*

Sondergebietsflächen für PV-Anlage	ca.	9,5 ha
------------------------------------	-----	--------

#### **4.3 Eingriffsregelung / Ausgleichsmaßnahmen**

Mit den vorgesehenen Darstellungen im Änderungsbereich erfolgt auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplans keine unmittelbaren Eingriffe im Sinne des Naturschutzes. Auswirkungen auf Landschaftsschutzgebiet im Umfeld sind nicht zu erwarten. Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Lage im Naturpark Altmühltal können durch die Aufnahme einer verpflichtenden Randeingrünung minimiert werden. Eine gesonderte Eingriffsregelung ist daher auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplans nicht erforderlich.

Vielmehr werden mit den vorgesehenen neuen Darstellungen im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans für die Freiflächenphotovoltaikanlage des Marktes Nennslingen beabsichtigte Entwicklungen und der damit einhergehenden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Die Eingriffsregelung und konkrete Ermittlung sowie Umsetzung des erforderlichen Ausgleichs werden im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan geregelt.

#### **4.4 Verkehrstechnische Erschließung**

Die äußere Erschließung des Änderungsgebietes erfolgt über den Wirtschaftswege im Norden sowie über einen Feldweg im Westen des Änderungsbereiches. Von dort sind weitere überörtliche Erschließungen erreichbar.

Diese Erschließung ist als ausreichend zu erachten. Dies gilt auch für die Bauphase der Anlage. Auswirkungen auf die äußere Erschließung ergeben sich aus den Planungen nicht, da i.d.R. nicht mit Fahrverkehr aus dem Änderungsgebiet zu rechnen ist. Die Straßen und Wege werden vor Beginn der Baumaßnahme in Augenschein genommen und der Bauzustand im Rahmen einer Beweissicherung dokumentiert. Vor und nach Rückbau der Anlagen wird eine erneute Beweissicherung durchgeführt. Eventuelle Schäden durch Bau, Betrieb und Rückbau der Anlage werden durch den Betreiber beseitigt. Somit sind auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplans keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Die verkehrstechnische Erschließung des Änderungsbereichs kann somit als gewährleistet betrachtet werden. Die weiteren Details der Erschließung werden auf Ebene des Bebauungsplans, bzw. durch das konkrete Bauvorhaben geregelt.

Weitergehende verkehrstechnische Erschließungen auf Ebene des Flächennutzungsplans (Geh- und Radwege, ÖPNV, Hauptverkehrsstraßen etc.) sind in Abwägung aller Belange nicht erforderlich.

#### **4.5 Ver- und Entsorgung**

Neue Entsorgungsanlagen für den Änderungsbereich sind nicht erforderlich. Schmutzwasser fällt in der Nutzungsphase in der Regel nach aktuellem Kenntnisstand nicht an. Anfallendes Oberflächenwasser kann aller Voraussicht nach örtlich breitflächig versickert werden. Somit sind keine Entsorgungsanlagen erforderlich.

Für die geplante Einspeisung in das Stromversorgungsnetz ist die Anbindung an das Netz der N-Ergie Netz GmbH erforderlich. Die Leitungstrassen können aber erst im Rahmen der konkreten Erschließungsplanung definiert werden.

Gegebenenfalls vorhandene oder geplante Drainagen der anschließenden Ackerflächen sowie überplante Flächen sind bei der Planung und Ausführung der konkreten Entwässerungsanlage mit zu berücksichtigen. Aus planerischer Sicht ist somit die Entwässerung der Änderungsbereiche auf Ebene des Flächennutzungsplans hinreichend sichergestellt.

#### **4.6 Übergeordnete Planung**

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne an die Ziele des Landesentwicklungsprogramms (LEP) anzupassen.

Das seit 1. September 2013 geltende Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) wurde am 1. März 2018 in Teilen fortgeschrieben. Mit der Teilfortschreibung des LEP erfolgten vorrangig Änderungen bzgl. des Zentralen Orte System. Die Fortschreibung des Regionalplans der Region Westmittelfranken unter Bezugnahme auf das erneuerte LEP ist noch nicht vollumfänglich erfolgt. Einzelne für Nennslingen relevante Aspekte der überregionalen Planungen beziehen sich daher unter Berücksichtigung der geltenden Fortschreibungen des Regionalentwicklungsplans noch auf das LEP in der Fassung von 2006.

Entsprechend des Ziels 6.2.1 (Z) des LEP sind „Erneuerbare Energie [...] verstärkt zu erschließen und zu nutzen“. Als Grundsatz wird unter 6.2.3 (G) für Photovoltaikanlagen definiert, dass „Freiflächen-Photovoltaikanlagen [...] möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden“ sollen. In Begründung zum Grundsatz 6.2.3 des LEP wird ausgeführt, dass „Freiflächen-Photovoltaikanlagen [...] das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen“ können. „Deshalb sollen Freifläche-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswegen, Energieleitungen, etc.) oder Konversionsfläche.“ Auf dem nun überplanten Standorten ist dies nur bedingt gegeben, jedoch ist eine Entwicklung zulässig wenn im Rahmen einer Standortalternativenprüfung nachgewiesen wird, dass keine anderen geeigneten Flächen verfügbar sind.

Das im Regelfall zu beachtende Anbindegebot gem. Ziel 3.3 des LEP ist im vorliegenden Fall nicht anhängig. Entsprechend der Erläuterungen in der Begründung zum Ziel 3.3 ist im LEP ausgeführt, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht als Siedlungsflächen im Sinne des Ziels 3.3 zu bewerten sind.

#### Regionalplanung

Der Regionalplan der Region Westmittelfranken beschreibt bzgl. der Entwicklung der erneuerbaren Energien in der Region folgende Ziele und Grundsätze:

„In der Region ist anzustreben, erneuerbare Energien, wie insbesondere Windkraft, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung sowie Biomasse, im Rahmen der jeweiligen natur-räumlichen Gegebenheiten der Regionsteile verstärkt zu erschließen und zu nutzen, sofern den Vorhaben öffentliche Belange nicht entgegenstehen.“ (RP 8 (G) 6.2.1 Erneuerbare Energien).

Unter Punkt 6.2.3 wird zur Sonnenenergienutzung als Grundsätze weiterhin ausgeführt:

„RP 8 6.2.3.1 (G) Es ist darauf hinzuwirken, die direkte und indirekte Sonnenenergienutzung in der Region verstärkt zu nutzen. RP 8 6.2.3.2 (G) Es ist anzustreben, dass Anlagen zur Sonnenenergienutzung in der Region bevorzugt innerhalb von Siedlungseinheiten entstehen, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes ausgeschlossen werden kann. RP 8 6.2.3.3 (G) Es ist anzustreben, dass großflächige Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungseinheiten nicht zu einer Zersiedelung und Zerschneidung der Landschaft führen. Es ist daher darauf hinzuwirken, dass diese in der Region möglichst nur dann errichtet werden, wenn keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes mit dem Vorhaben verbunden sind und sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen.“ Dies ist im vorliegenden Fall zu den Auswirkungen auf das Landschaftsbild berücksichtigt.

Für das Planungsgebiet sind folgende Aspekte aus dem Bereich Natur, Erholung und Landschaft relevant:

7.1.2.3 (Z) „Als Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Erholung sollen insbesondere erhalten und gestaltet werden: (...)

- die Naturparke [...] Altmühltal
- die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete und
- die Erholungsschwerpunkte.“
- 

7.1.2.4 (Z) „Die bestehenden Rad- und Wanderwegenetze sollen für die Erholungsnutzung auf örtlicher wie regionaler Ebene in ihrem Bestand gesichert und unter Berücksichtigung der vorhandenen Erholungseinrichtungen ausgebaut werden“.

7.1.2.5

7.1.2.6 Naturparke

(G) „In den Naturparken kommt den Erfordernissen der Erholung besondere Bedeutung zu.“ Dabei ist im Naturpark Altmühltal anzustreben, dass insbesondere durch landschaftspflegerische Maßnahmen die Erholungsqualität gestärkt oder verbessert wird.

7.1.3 Sicherung der Landschaft

7.1.3.1 landschaftliche Vorbehaltsgebiete

(Z) „In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll der Sicherung und Erhaltung besonders schutzwürdiger Landschaftsteile bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden“.

7.1.3.2 Gebietsschutz/ Landschaftsschutzgebiete

(Z) „Die bestehenden Landschaftsschutzgebiete innerhalb der Region sollen langfristig in ihrem Bestand gesichert werden.“

Hinsichtlich der Lage im Naturpark Altmühltal ist hierbei festzustellen, dass durch die Anlage unter Beachtung der Maßgaben zur Randeingrünung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erholungsqualität zu erwarten sind. Durch die Randeingrünungen können die Auswirkungen in der Fernwirkung minimiert werden, welche gleichzeitig auch negative Auswirkungen auf die lokalen Erholungseigenschaften minimieren. Die geplanten Randeingrünungen können zudem den lokalen Biotopverbund stärken. In der Gesamtbetrachtung ist somit in der Abwägung die Maßgaben des Grundsatzes 7.1.2.6 beachtet.

Den Zielen der Regional- und Landesentwicklung trägt der Markt Nennslingen hinsichtlich der beachtenswerten Grundsätze in der Abwägung aller Belange mit der Änderung des Flächennutzungsplans, angemessen Rechnung. Die Anpassungspflicht an die Ziele, insbesondere der Landesentwicklung, wird mit der vorliegenden Planung hinreichend gewährleistet. Der gewählte Standort ist hierbei insbesondere unter Beachtung der besonderen Rahmenbedingungen als geeignet und angemessen zu erachten.

## **5. Umweltbericht**

### **Kurzdarstellung des Inhaltes und wichtiger Ziele des Bauleitplanes**

Wie oben dargestellt, soll der Flächennutzungsplan des Marktes Nennslingen geändert werden.

Bisher als Flächen für die Landwirtschaft dargestellte Bereiche sollen zukünftig als Sondergebietsflächen für die Sonnenergieerzeugung dargestellt werden. Hiermit soll ein Beitrag zur Energiewende und zur Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien in Deutschland geleistet werden. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans für die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage durch den Markt Nennslingen.

### **Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Zielen und ihrer Berücksichtigung**

Wesentliche gesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes sind in den §§1 und 1a BauGB enthalten. Demnach sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz sowie die städtebauliche Gestaltung und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Weitere wichtige gesetzliche Vorgaben für die Planung sind die Naturschutz-, Bodenschutz-, Wasser- und Immissionsschutzgesetze des Bundes und des Freistaats Bayern. Zudem sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB).

Die Flächen der Änderungsgebiete sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft, hier als Acker und Dauergrünland, dargestellt. Der Regionalplan der Region Westmittelfranken vom 01.12.1987, einschließlich aller verbindlich erklärten Änderungen, weist dem Markt Nennslingen keine zentralörtliche Funktion zu.

Im Umfeld grenzen an die Änderungsbereiche vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Zudem schließt ein Wirtschaftsweg im Norden sowie ein umlaufender Flurbereinigungsweg den Änderungsbereich im Westen und Süden ein, woran sich wiederum landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen. Im Norden grenzt zudem das Landschaftsschutzgebiet des Naturparks Altmühltal an.

### **Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

Zur Ermittlung der vorhandenen Gegebenheiten wurden 2021 örtliche Bestandserhebungen durchgeführt. Der Änderungsbereich befindet sich westlich von Nennslingen. Die Fläche wird derzeit hauptsächlich intensiv landwirtschaftlich genutzt. An das Änderungsgebiet grenzen im Norden, Westen und Süden zunächst ein Wirtschafts- bzw. Feldwege an, im Osten grenzen direkt landwirtschaftliche Flächen an. Im Norden schließen sich an den Wirtschaftsweg das Landschaftsschutzgebiet des Naturparks Altmühltal sowie als Biotop kartierte Gebüsche an das Änderungsgebiet an.

Aufgrund des standardmäßig zu erwartenden baulichen Charakters ist allgemein im Änderungsgebiet von folgenden Wirkfaktoren auszugehen:

- Flächenumwandlung, Aufgabe der landwirtschaftlichen Kulturen
- minimaler Versiegelungsgrad; lediglich im Bereich der Stützen und möglicher Nebengebäude (Trafo-Anlagen);
- dauerhafte Überbauung und Flächeninanspruchnahme in Teilen mit Bodenverschattung der überbaubaren Flächen
- Reduzierung des Eintrags von Niederschlagswassers auf Teilflächen (dadurch teilweise Trockenheit); diese ist jedoch nicht als Vollversiegelung zu bewerten;
- Verminderung der Sonneneinstrahlung und des Lichteinfalls auf die natürliche Geländeoberfläche mit mikroklimatischen Veränderungen mit Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung;
- Optische Störungen und Veränderung des landschaftlichen Charakters durch technische, landschaftsfremde Bauwerke und Materialien;

- eingeschränkte Zugänglichkeit und Durchlässigkeit der Flächen aufgrund der Einzäunung, insbesondere für größere Wildtiere (z.B. Rehwild)

Baubedingte Wirkfaktoren während der Bauphase lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich der Zufahrten, der Lagerflächen und der Baufelder
- Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung
- zeitweise erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtswegen durch Bau- und Lieferfahrzeuge
- zeitweise Lärm- und Schadstoffemissionen sowie eventuelle Erschütterungen durch Baufahrzeuge

Die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltauswirkungen der Planung (Prognose) erfolgt im Anschluss jeweils für die einzelnen zu betrachtenden Schutzgüter:

## **Schutzgut Boden**

### **Beschreibung**

Geologisch liegt das Änderungsgebiet im Bereich des Juras (Oberjura) in der Weißjura-Gruppe. Gemäß geologischer Karte Bayern ist die Planungsfläche dem Süddeutschen Schichtstufen- und Bruchschollenland im Süddeutschen Keuper und Albvorland zuzuordnen. Als Bodenart liegen vorrangig Lehme vor. Laut Bodeninformationssystem Bayern ist mit fast ausschließlich Braunerde und (flache) Braunerde über Terra fusca aus (skelettführendem) Schluff bis Ton (Deckschicht) über Lehm- bis Ton (-schutt) (Carbonatgestein) zu rechnen. Ein Bodengutachten liegt bisher nicht vor.

Die Böden im Änderungsgebiet sind lt. Bodenschätzungskarte als Ackerflächen der Güte L5V eingeordnet. Der Ackerzahl wird mit im Durchschnitt 28 -50 angegeben. Die Ertragsfähigkeit ist somit, im mittelfränkischen Vergleich, als unterdurchschnittlich bis durchschnittlich einzustufen. Die Grabbarkeit des Bodens wird im 1. Meter mit oft mittelschwer bis schwer grabbar, ab dem 2. Meter mit sehr schwer / nicht grabbar beschrieben.

Die Planungsflächen sind der Naturraum-Haupteinheit der Weißenburger Alb zugeordnet. Sie liegen im Bereich der Untereinheit des Vorlandes der südlichen Frankenalb. Die potentiell natürliche Vegetation ist gem. Fachinformationssystem Natur des Landes Bayern der Ordnung M4b „Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald“ zuzuordnen. Auf Grund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf der Fläche des Änderungsgebiets, welche bei Verzicht auf die Planung andauern würden, ist nur mit einer geringen entsprechenden Funktionserfüllung zu rechnen.

Das Retentions- und Rückhaltevermögen der Böden ist aufgrund der vorhandenen Böden als unterdurchschnittlich einzustufen. Die Funktion der Böden in den Änderungsgebieten als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte ist aufgrund der intensiven bisherigen landwirtschaftlichen Nutzungen ebenfalls als gering einzustufen. Nach bisherigem Kenntnisstand sind keine seltenen oder für den Naturhaushalt bedeutsamen Böden zu erwarten. Eine frühere Nutzung des Geländes für Ablagerungen ist nicht bekannt.

### **Auswirkungen**

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans wird für die Geltungsbereiche der parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet.

#### *Baubedingte Auswirkungen*

Während der späteren Bauzeit besteht eine erhöhte Bodengefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe der Baumaschinen. Außerdem können Baustelleneinrichtung und Baustellenbelieferung zu Bodenverdichtungen in Teilbereichen führen.

#### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplans sind zunächst noch keine Eingriffe in den Boden verbunden. Jedoch erfolgt bei Umsetzung der Planung im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans im Geltungsbereich, eine, wenn auch nur sehr geringe, Bodenversiegelung.

Durch die geplante Nutzung wird anlagenbedingt die bisherige landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben. Es werden somit potentielle Flächen für die Produktion von Nahrungsmitteln aus der Nutzung genommen. Die Flächen besitzen aber aufgrund der dortigen Bodenverhältnisse nur eine nachrangige Qualität und Ertragsfähigkeit, so dass hier die Möglichkeit der Grundeigentümer zur Nutzung der Flächen für regenerative Energien (vgl. hierzu auch Freiflächenverordnung des Landes Bayern) aufgrund der Lage in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet als zulässige alternative Nutzung angesehen werden kann. Wesentliche negative Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die Produktion von Nahrungsmitteln sind nicht zu erwarten.

#### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Erfahrungen mit ähnlichen Anlagen zeigen, dass bei einem Normalbetrieb der geplanten Anlagen nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu rechnen ist.

#### **Ergebnis**

**Unmittelbare Auswirkungen aus der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans auf die tatsächliche Bodennutzung ergeben sich zunächst nicht. Jedoch wird ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Die Planungen in den Änderungsbereichen sind daher zunächst mit grundsätzlich erheblichen Umweltauswirkungen bezüglich des Schutzgutes Boden verbunden. Hieraus leitet sich grundsätzlich eine flächenhafte Kompensationserfordernis ab. Diese kann jedoch nur sinnvoll auf Ebene des jeweils konkreteren Bebauungsplans geregelt werden. Eine Verringerung der Auswirkungen kann durch die Begrenzung der Versiegelung erfolgen.**

**Der notwendige Ausgleich für den mit den Planungen einhergehenden Eingriff erfolgt durch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auf Ebene des Bebauungsplans. Gefährdungen des Boden – Mensch Pfades liegen nach aktuellem Kenntnisstand nicht vor.**

**Unter Beachtung der notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im parallel in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan und den dort zu beachtenden gesetzlichen Maßgaben sind im Ergebnis voraussichtlich Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden zu erwarten.**

#### **Schutzgut Wasser**

##### **Beschreibung**

Im Änderungsgebiet sind keine offenen Gewässer vorhanden. Für das Vorhaben bestehen derzeit keine detaillierten Erkenntnisse zur Beschaffenheit des Untergrunds und zum Grundwasserstand. Die im Bereich des gewachsenen Bodens vorliegenden Schichten des Untergrunds sind zumeist als schwach durchlässig einzustufen. Allerdings fehlen dazu exakte Untersuchungen des Untergrunds. Ein Vorkommen von Schichtenwasser im Änderungsgebiet ist aufgrund der leichten Hanglage nicht auszuschließen.

Die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist aufgrund der zu erwartenden Bodenverhältnisse als unterdurchschnittlich einzustufen. Das Änderungsgebiet ist hydrogeologisch einem Kluft/Karst mit mittlerer bis mäßiger Trennfugendurchlässigkeit zuzuordnen. In der Regel ist mit einem geringen Filtervermögen zu rechnen. Angaben zum Grundwasserstand sind bisher nicht vorhanden.

#### **Auswirkungen**

##### *Baubedingte Auswirkungen*

Während der Bauzeit besteht eine erhöhte Grundwassergefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe durch Baufahrzeuge. Weitere anlagebedingte Auswirkungen entstehen in erster Linie durch die Bodenversiegelung.

##### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Durch die Planung ist aufgrund der üblichen Bauweise im Geltungsbereich keine Verminderung der Grundwasserneubildung zu erwarten.

#### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Beim Normalbetrieb der geplanten Anlagen ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasserhaushalt zu rechnen.

**Gefährdungen des Boden – Grundwasser Pfades können aus den Planungen weitestgehend ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können durch die geplante Begrenzung der Versiegelung im Rahmen des jeweils konkreten Bebauungsplans minimiert werden. Für das Schutzgut Wasser sind voraussichtlich Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

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

##### **Beschreibung**

Die mittleren Niederschlagshöhen im Sommerhalbjahr liegen bei 400 - 4500 mm, im Winterhalbjahr bei 350 – 400 mm, die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 7,5° C. Die bestehenden Ackerflächen tragen grundsätzlich bei entsprechenden Wetterlagen zur Entstehung von Kaltluft bei.

##### **Auswirkungen**

###### *Baubedingte Auswirkungen*

Durch den erforderlichen Einsatz von Baufahrzeugen während der späteren Baumaßnahmen können vorübergehend erhöhte Emissionen von Luftschadstoffen entstehen, die insgesamt jedoch als nicht erheblich einzustufen ist.

###### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Da nach allgemeinen Erkenntnissen ähnlicher Anlagen der Versiegelungsgrad von Freiflächenphotovoltaikanlagen in aufgeständerter Bauweise im Regelfall nur unwesentlich erhöht wird, wirken sich die Planungen auf das lokale Geländeklima und auf die klimatischen Austauschfunktionen nicht nachteilig aus.

###### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Durch den Betrieb der Anlage entstehen keine Beeinflussungen dieses Schutzguts.

#### **Ergebnis**

**Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft können im Rahmen der weitergehenden Konkretisierung durch Maßnahmen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans hinreichend minimiert werden. Für das Schutzgut Klima/Luft sind im Ergebnis Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

#### **Schutzgut Tiere und Pflanzen**

##### **Beschreibung**

Die Änderungsbereiche werden intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Im Umfeld grenzen überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Von der Planung sind kein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung und kein europäisches Vogelschutzgebiet im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes betroffen. Im weiteren Umfeld sind entsprechende Schutzgebiete vorhanden, die aber durch die Planungen nicht tangiert werden.

Wegen der intensiven Bewirtschaftung der Flächen der Änderungsgebiete stellen sie grundsätzlich einen wenig attraktiven Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt dar. Es ist aber grundsätzlich davon auszugehen, dass die Geltungsbereiche als Bestandteil der freien Landschaft auch ein gewisser Teil des Lebensraums der in der Feldflur vorkommenden Wildtiere ist.

Die Feldgehölze im Osten und Norden des Änderungsgebiets stellt grundsätzlich geeignete Strukturen für im Umfeld vorkommende hecken- und gehölzbevölkernde Brutvogelbestände dar. Im Gesamtzusammenhang stellen die landwirtschaftlichen Flächen geeignete Strukturen für Feldbrüter dar.

Entsprechend der durchgeführten Untersuchungen einer Fachkraft zum Artenschutz wurde im Planungsbereich, im Rahmen der örtlichen Begehungen die Betroffenheit von drei Revieren der Feldlerche im Einflussbereich der geplanten Maßnahme nachgewiesen sowie in den Feldgehölzen im Osten Goldammern und Dorngrasmücken.

Anderweitige besonders geschützte Tierarten konnten nicht festgestellt werden. Reptilien, Tagfalter und andere Arten konnten im Rahmen der Begehungen nicht festgestellt werden. Auch für potentiell vorkommende Arten der jeweiligen Gattungen sind keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten

### **Auswirkungen**

Generell wirken sich die Inanspruchnahme von freier Landschaft und die zu erwartende Einfriedung der Planungsflächen auf die Lebensraumverfügbarkeit für Flora und Fauna aus.

#### *Baubedingte Auswirkungen*

Durch die vorgesehenen Bautätigkeiten ist eine, auf die Bauzeit begrenzte, Störung bzw. Beunruhigung vorkommender Wildtiere der freien Feldflur sowie von Feld- und Bodenbrütern im Umfeld möglich. Es ist daher mit Ausweichreaktionen in das Umfeld zu rechnen, diese Auswirkungen werden aber als nicht erheblich eingestuft, da aus fachlicher Sicht weiterhin hinreichende Ausweichflächen im Umfeld vorhanden sind.

Zum Schutz auf den Flächen vorkommender Arten ist entsprechend der Maßgaben des Bundesnaturschutzgesetzes ein Baubeginn (Oberbodenabtrag) etc. im Brutzeitraum der europäischen Vogelarten auszuschließen. Als Ausnahme ist ein Baubeginn möglich, wenn im Rahmen von zusätzlich durchgeführten örtlichen Begehungen mit einer entsprechend fachkundigen Person festgestellt wird, dass keine entsprechenden Vorkommen vorhanden sind. Alternativ sind ggf. Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen, falls die Baumaßnahmen länger unterbrochen werden.

Bereits mit Beginn der Erdarbeiten zur Errichtung der Modultische kommt es zu einem Eingriff in potenzielle Reviere von Feldbrütern. Da gem. den Untersuchungen des Artenschutzgutachters artenschutzrechtlich geschützte Arten im Planungsgebiet, bzw. dessen Einflussbereich festgestellt wurde, sind zwingend die erforderlichen vorzeitigen CEF-Maßnahmen hinsichtlich des Vorkommens der Feldlerche in Kapitel dieser Begründung vorab umzusetzen. Nur unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen kann die Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange ausgeschlossen werden.

#### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Grundsätzlich ist der Änderungsbereich für die meisten im Umfeld lebenden Arten als ein Jagd- und Nahrungsgebiet zu betrachten. Durch die vollständige Einzäunung der geplanten Bauflächen wird dieser Bereich der freien Landschaft weitgehend entzogen, so dass dieser für größere Wildtiere (insbes. Rehwild) nicht mehr zugänglich ist. Es ist daher mit Ausweichreaktionen wie z.B. veränderten Wildwechsell zu rechnen.

Die mögliche Funktion als Habitate für Bodenbrüter wird durch die Anlagen selbst nicht beeinträchtigt. Wie Untersuchungen des Bundesamtes für Naturschutz zeigen, werden Photovoltaik-Freilandanlagen von Offenlandvögeln als Jagd-, Nahrungs- und auch als Brutgebiet angenommen (vgl. Bfn-Skripten 247, Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, 2009).

Anlagenbedingte Auswirkungen auf potentiell vorhandene Fledermäuse können weitestgehend ausgeschlossen werden. Die sich durch die Bebauung im Änderungsgebiet ggf. ergebenden Einschränkungen des Jagdgebiets sind als vernachlässigbar im landschaftlichen Umfeld zu erachten. Es werden durch die geplanten Maßnahmen keine potentiellen Quartiere für Fledermausarten zerstört oder beeinträchtigt. Für die bestehenden Gehölzstrukturen wird ein Erhaltungsgebot festgesetzt.

#### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Blendwirkungen der vorgesehenen Solarmodule für überfliegende Vögel sind durch spiegelungsarme Verglasung weitestgehend auszuschließen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind daher durch den Betrieb unbeweglicher Solarmodule nicht zu erwarten.

### **Ergebnis**

**Die Auswirkungen auf das Tiere/Pflanzen können unter Beachtung der Ausgangslange, der bekannten Auswirkungen von Photovoltaikanlagen, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen auf Ebene des nachfolgenden konkreteren Bebauungsplans hinreichend minimiert werden. Für das Schutzgut Tiere/Pflanzen sind unter Beachtung der notwendigen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des konkreteren Bebauungsplans auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplans im Ergebnis Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

### **Schutzgut Mensch**

#### **Beschreibung**

Die Geltungsbereiche schließen sich an keine Siedlungsgebiete im Sinne der BauNVO an, insbesondere an keine Wohn- oder Dorfgebiete. Im weiteren städtebaulichen Umfeld befinden sich die Siedlungsgebiete von Nennslingen. Entlang des Änderungsbereiches führt kein überörtlicher Rad- oder Wanderweg, im weiteren Umfeld, auch nicht im städtebaulich relevanten Umfeld.

#### **Auswirkung**

##### *Baubedingte Auswirkungen*

Während möglicher Bauzeiten ist eine vorübergehende Lärmbelastung durch Baufahrzeuge und durch Lieferverkehr im Umfeld der Geltungsbereiche zu erwarten. Die Baustellenzufahrt soll über die angrenzende Straße sowie die Flurbereinigungswege erfolgen. Die durch Baumaßnahmen eventuell zu erwartenden Lärmbelastungen für umliegende Wohnnutzungen sind lediglich temporär wirksam und bei Einhaltung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) insgesamt als unerheblich einzuschätzen.

##### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Durch die Errichtung der geplanten PV-Anlage wird das Landschaftsbild im Änderungsbereich verändert. Es entstehen hierdurch Veränderungen in der Wahrnehmung des Landschaftsbilds für den Menschen, welche sich subjektiv, je nach Empfinden des Menschen, ggf. negativ auf den Erholungswert des lokalen Umfelds auswirken können. Dieser Auswirkungen kann aber durch entsprechende Abstände und Eingrünungsmaßnahmen entgegengewirkt werden, so dass diese Auswirkungen im Ergebnis als gering eingestuft werden können.

Durch die Neuanlage von Heckenstrukturen und weiteren Eingrünungsmaßnahmen um das Änderungsgebiet können diese als landschaftsprägende Elemente von der Anlage weiter ablenken. Die geplante Darstellung einer verpflichtenden Randeingrünung kann hierzu einen weiteren positiven Beitrag leisten. Grundsätzlich ist aber zu einem gewissen Grad mit einer Veränderung des Landschaftsbildes und somit auch zu einem gewissen Grad mit einer veränderten Wahrnehmung des Landschaftsbildes durch den Menschen zu rechnen. Diese wird aber, wie ausgeführt, durch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen minimiert.

Zusätzliche Immissionsbelastungen für umgebende Siedlungsstrukturen oder den Menschen an sich, sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Die ggf. von den PV- Modulen ausgehenden Blendungen können durch Anpassung der Ausrichtung, Verwendung blendarme Module bzw. anderweitige Blendschutzmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Verkehrsgefährdungen des Menschen als Benutzer des angrenzenden Wirtschaftsweges und der Feldwege durch die PV-Anlagen sind nicht zu erwarten.

##### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Betriebsbedingt ergeben sich in Bezug auf Gesundheit, Immissionen und Erholung keine negativen Auswirkungen.

### **Ergebnis**

**Für das Schutzgut Mensch in Bezug auf Erholungsfunktion und Immissionen sind nach derzeitigem Kenntnisstand und unter Beachtung von ggf. im Rahmen von Bebauungsplan festzusetzenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

### **Schutzgut Landschaft / Fläche**

#### **Beschreibung**

Die Änderungsflächen sind der Naturraum-Haupteinheit Weißenburger Alb zugeordnet. Sie liegen im Bereich der Untereinheit des Vorlandes der südlichen Frankenalb. Der Änderungsbereich ist westlich von Nennslingen, topographisch auf einem Höhenrücken mit direktem Anschluss an eine Streuobstwiese. Im Umfeld schließen vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Topographisch liegt dieser Bereich in einem von Südosten nach Nordwesten geneigtem Gelände. Auf einer Länge von ca. 450 m fällt das Gelände dabei um ca. 2,8 m nach Nordwesten.

Die Flächen im Änderungsgebiet werden zurzeit landwirtschaftlich genutzt, diese Nutzung (überwiegend Maisanbau) bestimmt das Landschaftsbild. Der nördlich an das Änderungsgebiet angrenzende Wirtschaftsweg und die umlaufenden Flurbereinigungswege dienen zur Erschließung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. An den Wirtschaftsweg anschließend befindet sich das Landschaftsschutzgebiet des Naturparks Altmühltal mit Hecken- und Gehölzstrukturen.

Direkt im Norden des Änderungsgebietes sind Hecken als Biotop kartiert, diese werden aber mit der vorliegenden Planung nicht tangiert.

### **Auswirkungen**

#### *Baubedingte Auswirkungen*

Während der Bauzeit sind vorübergehende Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes im Zuge der Bautätigkeit durch Baufahrzeuge, Materiallagerungen etc. zu erwarten. Baufahrzeuge und Bauvorgänge erkennbar. Da diese Vorgänge aber vorübergehend sind, sind die Auswirkungen als gering zu erachten.

#### *Anlagenbedingte Auswirkungen*

Die Flächennutzung durch Photovoltaikanlagen stellt ein landschaftsfremdes technisches Element (je nach Sonneneinstrahlung dunkle, gegebenenfalls glänzende Modulelemente) innerhalb einer landwirtschaftlich geprägten Landschaft dar und verändert den landschaftlichen Eindruck im unmittelbaren Planungsumgriff. Die damit einhergehende Flächeninanspruchnahme ist jedoch aufgrund der im Regelfall nur geringen Bodenversiegelung als gering zu erachten.

Es werden jedoch bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen teilweise aus der Nutzung für die Produktion von Lebensmitteln für die Bevölkerung genommen. In der Abwägung bzgl. der Flächeninanspruchnahme ist hierbei auch der neue Nutzungszweck der Flächen zu betrachten. Mit der geplanten PV-Anlage soll ein Beitrag zur Energiewende geleistet werden. Durch die Stromerzeugung mittels Sonnenenergie können langfristig Kraftwerkskapazitäten mit konventioneller Energieerzeugung eingespart werden und ein Beitrag zur Verbesserung des Klimas geleistet werden. Mit der zusätzlichen extensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist zudem weiterhin die Produktion von Futtermitteln oder Energiepflanzen möglich

In Abwägung aller Belange wirkt sich die mit der Anlage einhergehenden Veränderung grundsätzlich sowohl hinsichtlich des Landschaftsbildes, als auch für die landschaftsbezogene Erholung negativ auf das Schutzgut Landschaft/Fläche aus.

Vom Änderungsgebiet geht aufgrund der Lage in einer Senke zwischen Staatsstraße im Süden und dem Landschaftsschutzgebiet mit Hecken und Gehölzen im Norden, kaum eine Fernwirkung der geplanten Anlagen aus. Diese kann nur aus dem direkten Umfeld eingesehen werden. Die PV-Anlage verändert somit das Landschaftsbild im moderaten Umfang. Die Lage hinter einem Höhenrücken vermindert zudem die Einsehbarkeit und damit die Fernwirkung der geplanten PV-Anlage. Mit den geplanten Eingrünungsmaßnahmen, der Hecke entlang der südlichen Gebietsgrenze sowie der Streuobstwiese mit Hecken im Osten, ist eine Wahrnehmung aus diesen beiden Richtungen kaum möglich.

Im Norden wird die Anlage durch die bestehenden Gehölzbestände des Landschaftsschutzgebietes abgeschirmt, so dass auch hier keine weiteren Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten sind. Nur von Westen kann eine gewisse Fernwirkung nicht ausgeschlossen werden, bei einer üblichen Südausrichtung der PV-Anlage wird hier nur die Seitenansicht der Modultische wahrnehmbar sein, was in Abwägung aller Belange als vertretbar zu erachten ist.

Es kann durch Blendungen und Reflexionen aus den PV-Anlagen der Blick des Betrachters auf die PV-Anlagen gelenkt werden. Diese Auswirkungen sollten durch geeignete Maßnahmen minimiert werden. Durch Grünordnungsmaßnahmen entlang der Gebietsgrenzen in Form der Pflanzung von Heckenstrukturen kann dieses gewährleistet werden. Hierdurch kann ein zusätzliches Landschaftsprägendes Element geschaffen werden, welches die Auswirkungen der geplanten PV-Anlagen auf das Landschaftsbild minimiert. Hierdurch können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert und die Belange des Naturparks Altmühltal beachtet werden.

#### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nach allgemeinem Verständnis nicht zu erwarten.

#### **Ergebnis**

**Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden mit mittlerer Erheblichkeit eingestuft. Durch Minimierungsmaßnahmen auf Ebene des Bebauungsplans können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild hinreichend reduziert werden.**

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

##### **Beschreibung**

Der bayerische Denkmaltatlas zeigt für das Änderungsgebiet zum aktuellen Zeitpunkt ein Bodendenkmal. Hier ist eine Siedlung des Neolithikums und der Bronze-, Hallstatt- und Latènezeit kartiert. Die nächsten Baudenkmäler befinden sich östlich in Nennslingen.

##### **Auswirkungen**

Grundsätzlich wird auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen verwiesen, insbesondere auf die Meldepflicht bei Entdeckung von Bodendenkmälern (Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG).

##### *Baubedingte Auswirkungen:*

Die Errichtung der geplanten Solarmodule soll mit gebohrten oder geramten Unterkonstruktionen und somit ohne erhebliche Eingriffe in den Boden erfolgen. Daneben ist nur noch ein Bodeneingriff für die erforderlichen Trafostationen erforderlich. Diese Bodeneingriffe sind aber als gering zu erachten.

Grundsätzlich besteht durch die Baumaßnahmen ein gewisses Risiko für ggf. im Boden vorhandene, bisher nicht bekannte, Bodendenkmäler. Dieses Risiko wird jedoch durch die bestehenden denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen und sich daraus ergebenden Verfahrensvorgaben minimiert. Da mit der geplanten Ausführung der PV-Anlage keine größeren flächigen Bodeneingriffe verbunden sind, können die Auswirkungen weiter minimiert werden.

*Anlagenbedingte Auswirkungen:*

Anlagenbedingt sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

*Betriebsbedingte Auswirkungen:*

Betriebsbedingt sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

**Ergebnis**

**Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

**Wechselwirkungen**

Zwischen den Schutzgütern Boden, Wasserhaushalt, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere, Mensch (Erholung), Mensch (Lärmimmissionen), Landschaft / Fläche sowie Sach- und Kulturgüter bestehen bei der vorliegenden Planung enge Wechselwirkungen. Diese wurden bereits bei der Beschreibung dieser Schutzgüter und der möglichen Auswirkungen der Planung dargestellt. Insgesamt sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern innerhalb und außerhalb der Änderungsbereiche zu erwarten.

Als positive Wechselwirkung kann bei der vorliegenden Planung die Ausbildung einer ganzjährig weitgehend geschlossenen Vegetationsdecke mit positivem Effekte sowohl für die Wasserspeicherung in den oberflächennahen Bodenschichten (Schutzgut Wasser) als auch für den Erosionsschutz (Schutzgut Boden) genannt werden.

Durch die geplante Anlage werden bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen ihrer bisherigen Bestimmung entzogen, gleichzeitig kann durch die Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien ein Beitrag zur Verbesserung der Klimasituation geleistet werden. Durch die Ausweisung der Sondergebietsfläche für die PV-Anlagen statt der bisherigen Nutzung ist zu einem gewissen Grad mit einer Einschränkung der Funktionsfähigkeit der Schutzgüter Arten und Lebensräume zu rechnen.

Durch den Eingriff in Reviere von Feldbrütern werden deren Brutmöglichkeiten minimiert. Es sind vorgezogene Kompensationsmaßnahmen erforderlich, welche dies ausgleichen. Die nachweislich positiven Entwicklungen der Biodiversität in PV-Freiflächenanlagen gleichen diese Eingriffe zusätzlich aus.

Zudem ist mit Eingriffen in das Landschaftsbild zu rechnen. Diese sind durch geplante Randeingrünungsmaßnahmen zu minimieren. Auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplans ist die bereits durch entsprechende verpflichtende Darstellungen mit zu dokumentieren. Durch konkrete Festsetzungen im Rahmen der nachfolgenden konkreten Bebauungspläne und der dort geplanten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen können diese Auswirkungen ausgeglichen werden.

Mit den nun ausgewählten Flächen wurde, unter Beachtung der Lage in einem landwirtschaftlich benachteiligten Flächen, bereits im Vorfeld auf eine Minimierung der Auswirkungen hingewirkt. Die Flächeninanspruchnahme ist somit in der erfolgten Gesamtabwägung als vertretbar zu erachten. Sachgüter und Kulturgüter sind voraussichtlich nur in sehr geringem Umfang betroffen. Die Auswirkungen auf die Verfügbarkeit der Flächen sind aufgrund des beabsichtigten Entwicklungszieles unvermeidbar. In der Gesamtbetrachtung ist in Abwägung aller Belange festzustellen, dass kein zusätzlicher Kompensationsbedarf aus möglichen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten ist.

**Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Entwicklungsprognose der Änderungsbereiche bei Nichtdurchführung ergibt eine fortwährende landwirtschaftliche Nutzung. Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung und der fehlenden Strukturelemente sind keine positiven Entwicklungen in Bezug auf Flora und Fauna zu erwarten.

### **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Auf Ebene der Änderung des Flächennutzungsplans keine Maßnahmen erforderlich.

Zur Erhaltung einer hohen Aufenthaltsqualität für den Mensch (Ortsbild, Schutz vor störenden oder schädlichen Immissionen), einer möglichst hohen Biodiversität mit vielen Pflanzen und Tierarten, eines möglichst hohen Durchgrünungsanteils mit seinen wichtigen Funktionen für das Lokalklima, Erhaltung der Grundwasserneubildung, Erhaltung bzw. Schutz von Grund und Boden und der Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen, die bei der Behandlung der einzelnen Schutzgüter aufgezeigt wurden, werden folgende Maßnahmen für die weitergehenden Planungen auf Ebene von Bebauungsplänen als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen empfohlen:

#### *Schutzgut Boden*

Eine Vermeidung und Verringerung der Auswirkungen kann durch die Begrenzung der Versiegelung erfolgen. Diese erfolgt im nachgeordneten Bebauungsplan durch die Festlegung maximal versiegelbarer Flächen. Die Versiegelung von Stellplätzen und Zufahrten wird durch die Festsetzung der Ausführung mit versickerungsoffenen Belägen von Stellplätzen für PKW, wie z. B. Rasenfugenpflaster, Schotterrasen, erfolgen. Insbesondere während der Bauzeit sind geeignete Maßnahmen zur Vorsorge vor dem Eintrag wassergefährdender Stoffe in den Boden zu ergreifen. Die geplant aufgeständerte Bauweise mit Modultischen und Stahlerdankern trägt zu einer Minimierung der Bodeneingriffe bei.

#### *Schutzgut Wasserhaushalt*

Insbesondere während der Bauzeit sind geeignete Maßnahmen zur Vorsorge vor dem Eintrag wassergefährdender Stoffe in das Grundwasser zu ergreifen. Oberflächenwasser wird lokal breitflächig versickert. Durch die versickerungsfähige Ausbildung der nicht überbauten Flächen im Geltungsbereich wird der Eingriff auf den lokalen Wasserhaushalt minimiert. Durch die geplante Ausführung mit Metallankern wird zudem der Eingriff in den Boden und die Grundwassersituation verringert.

#### *Schutzgüter Klima/Luft*

Durch die Ausführung der PV-Anlagen in aufgeständelter Bauweise kann ein Beitrag zum Erhalt der klein-klimatischen Verhältnisse geleistet werden.

#### *Schutzgüter Pflanzen/Tiere*

Beeinträchtigungen für Flora und Fauna wurden mit der Auswahl von Flächen mit einer geringen Bedeutung für dieses Schutzgut bereits im Vorfeld weitestgehend vermieden. Im Rahmen des qualifizierten Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan ist eine Eingrünung der westlichen Teilfläche vorzusehen. Beobachtungen bereits errichteter Anlagen zeigen, dass diese Flächen positiv durch die Fauna angenommen werden. Zur Durchlässigkeit der Änderungsgebiete für Klein- und Mittelsäuger werden in der jeweiligen Satzung Festsetzungen zur Ausführung von Einfriedungen gemacht. Der Eingriff in Natur und Landschaft ist entsprechend der Eingriffs-/Ausgleichsregelung für den Bebauungsplan Ausgleichsflächen zu kompensieren. Die mit den Planungen nicht vermeidbaren Eingriffe in die Habitate geschützter Tierarten sind durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen auszugleichen, so das Verbotstatbestände ausgeschlossen sind.

#### *Schutzgut Mensch*

Eine etwaige Blendwirkung der Module ist durch Bepflanzung/ Eingrünung der geplanten Bauflächen sowie ggf. ergänzender Blendschutzmaßnahmen zu vermeiden. Die Höhe der Anlagen ist zur Vermeidung übermäßiger Auswirkungen zu beschränken.

### *Schutzgut Landschaft*

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind durch Randeingrünungen zu minimieren. Zur Minimierung der Einsehbarkeit und Reflexionswirkung sollten nur blendarme Module verwendet werden und bei der Ermittlung der Neigung der Tischmodule mögliche Blendwirkungen aus den Anlagen in den Planungen mit einbezogen werden. Die Flächeninanspruchnahme kann durch Ausführung in aufgeständerter Bauweise mit extensiver Grünlandstruktur minimiert werden. Hierdurch kann die Flächeninanspruchnahme zwar nicht vermieden, jedoch durch eine „Doppelnutzung“ ein positiver Gesamtbeitrag geleistet werden.

### *Schutzgut Kultur- und Sachgüter*

Durch das Vorhandensein eines Bodendenkmals im Änderungsgebiet ergibt sich die Erforderlichkeit eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis bei der Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen. Alles weitere regelt dann die zuständige Fachbehörde in enger Abstimmung mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege.

### **In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die vorliegenden Änderungen des Flächennutzungsplans dienen der geordneten Entwicklung von Photovoltaikfreiflächenanlagen im Marktgemeindegebiet von Nennslingen. Die vorliegenden Planungen stellen in Abwägung aller Belange die am besten geeigneten Flächenentwicklungen mit den geringstmöglichen Umweltauswirkungen für die geplante Nutzung dar. Keine Umweltauswirkungen würden sich nur bei vollständigem Verzicht auf die Planungen ergeben, dies ist in Abwägung aller Belange jedoch nicht als angemessen zu erachten.

### **Zusätzliche Angaben**

Der Umweltbericht wurde anhand der zur Verfügung stehenden Umweltdaten (z. B. geologische Karte, Biotopkartierung) sowie mittels eigener Bestandsaufnahmen in 2021 erstellt. Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ und bezieht sich auf einschlägige gesetzliche und planerische Ziele. Im Hinblick auf den Themenbereich Untergrundbeschaffenheit liegen derzeit nur allgemeine Erkenntnisse vor.

### **Maßnahmen zur Überwachung**

Die fachlich richtige Umsetzung der Maßnahmen wird gem. § 4c BauGB durch die Kommune sichergestellt. Zur fachlich korrekten Umsetzung der Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität von Lebensstätten gesetzlich geschützter Arten gem. § 44 BNatSchG sind auf Ebene des Bebauungsplans Überwachungen festzusetzen. Die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verhindern durch die sich ergebenden Einschränkungen bei der Bauausführung bereits indirekte Auswirkungen. Die Ausgleichsflächen werden an das Landesamt für Umwelt gemeldet.

### **Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Westlich von Nennslingen, soll auf einer Fläche von ca. 9,5 Hektar eine Photovoltaikfreiflächenanlage entstehen. Das Änderungsgebiet grenzt im Umfeld vorrangig an landwirtschaftliche Flächen an.

Für den Änderungsbereich wurde eine Bestandsaufnahme und Bewertung der vorhandenen Umweltmerkmale durchgeführt. Im Rahmen der Konfliktanalyse wurden die zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere, Mensch (Erholung), Mensch (Lärmimmissionen), Landschaft sowie Sach- und Kulturgüter.

Wesentliche Konflikte beziehen sich auf die Berücksichtigung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild der geplanten Anlagen. Durch die Ausweisung der neuen Sondergebietsfläche wird die Flächenverfügbarkeit verringert, der Anteil der versiegelten Flächen jedoch nur minimal vergrößert. Für die Flächeninanspruchnahme werden Ausgleichsmaßnahmen definiert. Die Auswirkungen auf Boden und Wasserhaushalt können durch die extensive Begrünung und zu erwartende geringe Versiegelung minimiert werden.

Um die Auswirkungen auf die im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nachgewiesenen Feldlerchen auf ein geringes Maß zu reduzieren werden ggf. vorzeitige CEF-Maßnahmen erforderlich (vgl. Kap. 6).

Im Rahmen der Konfliktbewältigung werden die Maßnahmen und Vorkehrungen zur Vermeidung, Kompensation und Verminderung erheblicher Auswirkungen dargestellt. Die nachstehende Abbildung gibt eine Übersicht zu den erzielten Ergebnissen im Hinblick auf die Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter:

<b>Schutzgut</b>	<b>Erheblichkeit</b>
Boden	geringe Erheblichkeit
Wasserhaushalt	geringe Erheblichkeit
Klima / Luft	geringe Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen	geringe Erheblichkeit
Mensch (Erholung)	geringe Erheblichkeit
Mensch (Lärmimmissionen)	geringe Erheblichkeit
Landschaft / Fläche	mittlere Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	geringe Erheblichkeit

## **6. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**

Für das Änderungsgebiet wird derzeit durch das Büro für Artenschutzgutachten Ansbach eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Im gutachterlichen Fazit wurde dabei festgestellt, dass aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern in den Gruppen Vögel und Reptilien Arten ermittelt, die im Untersuchungsgebiet vorkommen oder zu erwarten sind. Im Planungsgebiet und im prüfungsrelevanten Umfeld wurden drei Reviere der Feldlerche sowie in der angrenzenden Hecke Goldammern und Dorngrasmücken vorgefunden. Durch die geplante Nutzung (Sondergebietsfläche) wird dabei das Brutrevier von zwei Feldlerchenpaaren beeinträchtigt.

Für alle untersuchten prüfungsrelevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter besonderer Berücksichtigung der im Gutachten vorgeschlagenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen so gering, dass

- die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt,
- eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch anlagen-, bau- oder betriebsbedingte Störungen voraussichtlich nicht ausgeschlossen werden kann,
- sich das Tötungsrisiko vorhabenbedingt nicht signifikant erhöht.

Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzung für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG entfällt daher.

Ein Flächenbedarf für die Kompensation nach Artenschutzrecht ergibt sich nicht. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für vorhandene oder potentiell zu erwartender Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist jedoch die Umsetzung folgender Maßnahmen erforderlich:

**M1:** Gehölzentfernungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum ab 1. Oktober, bis 28./29. Februar, durchzuführen.

- M2:** Damit Bodenbrüter den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln, ist in den Monaten März bis Juni eine Vergrämung vor sowie bei Baustopps während der Bauphase zwingend nötig. Hierfür müssen ca. 2 m hohe Stangen (über der Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern von ca. 1 – 2 m Länge innerhalb der eingriffsrelevanten Flächen aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.
- M3:** Die Hecke und die Obstbäume im Osten der Fläche dürfen nicht beeinträchtigt werden. Zum Schutz ist zu diesen Bereichen während der Bauarbeiten ein 3 m breiter Pufferstreifen einzuhalten. Dieser Streifen darf weder befahren noch zur Lagerung von Materialien genutzt werden. Zum Schutz diese Pufferstreifens ist während der Bauarbeiten ein nicht verrückbarer Zaun anzubringen.
- M4:** Zur Hecke im Norden der Fläche muss ein 3 m breiter Pufferstreifen eingehalten werden. Hier darf in den Monaten April bis Juli keine Bebauung erfolgen. Auch die Lagerung von Materialien ist hier in diesem Zeitraum nicht zulässig. Zum Schutz diese Pufferstreifens ist während dieser Monate ein nicht verrückbarer Zaun anzubringen.
- M5:** Um die Offenheit der Feldflur weiterhin gewährleisten zu können, muss auf Heckenpflanzungen im Westen und Süden der Fläche verzichtet werden. Als Alternative sollen bevorzugt 3 m breite Altgrasstreifen mit vereinzelt Strauchpflanzungen (Abstand mind. 15 m) entlang der Grundstücksgrenze angelegt werden. Diese Streifen sind in einem zweijährigen Rhythmus zu mähen. Das Mahdgut muss abtransportiert werden. Der Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmittel ist nicht zulässig. Sollte auch im Westen und Süden des Planungsgebietes eine Hecke als Eingrünung erforderlich sein, ist mit dem Verlust von Brutarealen von mindestens einem weiteren Feldlerchenpaar zu rechnen. Dies muss durch eine zusätzliche 0,5 ha große Ausgleichfläche kompensiert werden.
- M6:** Bei der Eingrünung muss auf die Verwendung heimischer, standortgerechter Sträucher geachtet werden. Fruchttragende Gehölze sind zu bevorzugen. Als mögliche Straucharten eignen sich hier nicht allzu stark wachsende und beerentragende Gehölze, wie zum Beispiel Heckenrose (*Rosa canina*), Roter Holunder (*S. racemosa*), Eingriffliche (*Crataegus monogyna*) oder Zweigriffliche Weißdorn (*C. laevigata*).
- M7:** Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden (ohne Düngung oder Pflanzenschutzmittel) zu nutzen. Es wird Selbstbegrünung oder Einsaat mit gebietsheimischen arten- und blütenreichem Saatgut empfohlen. Die Grünflächen im Bereich der Module dürfen maximal zweimal jährlich ab Mitte Mai gemäht werden; die Randbereiche frühestens einmal ab August. Das Mahdgut ist anschließend zu entfernen.
- M8:** Um eine Blendwirkung der Solarmodule für überfliegende Vögel zu reduzieren, müssen spiegelungsarme Verglasungen für die PV-Module verwendet werden.

CEF-Maßnahmen sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (= vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) i.S.d. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG.

Sie sollen betroffene Lebensräume und Arten in den Zustand versetzen, der es den Populationen ermöglicht, einen geplanten Eingriff schadlos zu verkraften. Diese müssen rechtzeitig, also vor Beginn der Baumaßnahmen, begonnen werden, um ihre Wirksamkeit bereits vor dem Eingriff zu garantieren.

- CEF01:** Als Ersatz für die zwei potenziellen Bruthabitate der Feldlerche muss an geeigneter Stelle eine 0,5 ha große **Wechselbrache** je betroffenem Brutrevier angelegt werden. Die Fläche ist nicht einzusäen und im jährlichen Wechsel jeweils zur Hälfte zu grubbern. Die gesamte Fläche darf frühestens im Spätsommer gemäht werden. Das Mahdgut ist zwingend zu entfernen. Weitere Bearbeitungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln

ist innerhalb der Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch noch thermisch) stattfinden.

**CEF02:** Alternativ zu CEF01 kann an geeigneter Stelle ein **Blühstreifen** in einer Gesamtgröße von 0,5 ha je betroffenem Brutrevier angelegt werden. Die Breite des Streifens beträgt mindestens 10 m. Die Ansaat des Streifens erfolgt lückig, um Rohbodenstellen zu erhalten. Der Einsatz von Düngemittel oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Die Lage des Streifens ist jährlich bis spätestens alle drei Jahre zu wechseln. Eine Umsetzung in Teilflächen ist möglich.

**CEF03:** Alternativ zu CEF01 können auch 1 ha Ackerfläche mit erweiterten **Saatreihenabstand** je betroffenem Brutrevier genutzt werden. Hierzu wird Getreide (v. A. Wintergetreide) im dreifachen Saatreihenabstand (mind. 30cm) gepflanzt. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig, ebenso wie mechanische Unkrautbekämpfung. Eine jährliche Rotation der Flächen ist möglich.

Wird auf Ebene des nachfolgenden Bebauungsplans eine Heckenpflanzung am West- und/oder Südrand umgesetzt, ist der CEF-Ausgleichsbedarf entsprechend der Darstellungen der Vermeidungsmaßnahme M5 um 0,5 ha zu erhöhen.

Weitere Empfehlung

**M9:** Der Zaun um die PV-Anlage muss eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm haben, um flugunfähigen Jungvögeln, Niederwild und Reptilien ungehinderten Zugang zu ermöglichen.

Mit Beachtung der beschriebenen Maßnahmen wird den Forderungen des Artenschutzes hinreichend Rechnung getragen.

## **7. Hinweise**

Als Hinweise sind die bestehenden Nutzungsdarstellungen im zeichnerischen Teil zur Änderung des Flächennutzungsplans dargestellt.

## **8. Bestandteile der Änderung des Flächennutzungsplans**

Bestandteile der Änderung des Flächennutzungsplans des Marktes Nennslingen in der Fassung vom xx.xx.2022 sind als jeweils gesondert ausgefertigte Dokumente:

– die zeichnerische Darstellung

Bestandteile der Begründung der Änderung des Flächennutzungsplanung sind:

- der in die Begründung integrierte Umweltbericht, erstellt durch Ingenieurbüro Christofori und Partner, Heilsbronn
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt durch das Büro für Artenschutzgutachten Ansbach, Gutachten vom Oktober 2021

Aufgestellt: Heilsbronn, den 21.04.2022  
Zuletzt geändert am

Nennslingen, den.....

---

Ingenieurbüro Christofori und Partner  
Dipl. Ing. Jörg Bierwagen  
Architekt und Stadtplaner

---

**Markt Nennslingen**  
**Bernd Drescher**  
**Erster Bürgermeister**