

Gemeinde Petersaurach

**Vorhabenbezogener
Bebauungsplan Nr. 40/8
"Solarpark Tieffeld"**

mit integriertem Grünordnungsplan

BEGRÜNDUNG

**Gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch
mit integriertem Umweltbericht**

14.12.2022

Zuletzt geändert am 18.03.2024

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Vorbemerkungen	4
1.1	Rechtsgrundlage	4
1.2	Verfahren	4
2.	Anlass, Ziel und Zweck der Planung	5
	Alternative Planungsstandorte	5
3.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	7
3.1	Übergeordnete Planungen	7
3.2	Umweltprüfung in der Bauleitung	7
3.3	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung nach § 1a BauGB	7
4.	Allgemeine Lage des Baugebietes	8
5.	Verhältnisse innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches	9
5.1	Allgemeines	9
5.2	Topographie	9
5.3	Verkehrerschließung	9
5.4	Ver- und Entsorgung	9
5.5	Denkmäler	9
5.6	Naturraum, Hochwasserschutz und Biotope	9
5.7	Boden, Geologie und Hydrogeologie	10
5.8	Altlasten	10
5.9	Immissionen	10
6.	Geplante Nutzungen und Größe des auszuweisenden Gebietes	11
6.1	Nutzungen	11
6.2	Größe des auszuweisenden Gebietes	11
6.3	Erschließungskosten	11
7.	Bebauung	11
7.1	Art der baulichen Nutzung	11
7.2	Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	12
7.3	Oberflächenwasser	13
7.4	Örtliche Bauvorschriften	13
8.	Erschließung, Verkehr und Ver- und Entsorgung	13
8.1	Erschließung und Verkehr	13
8.2	Entwässerung	14
8.3	Versorgung	14
8.4	Abfallentsorgung	15
9.	Denkmalschutz	15
10.	Grund- und Oberflächenwasser	16
11.	Vorbeugender Brandschutz	16
12.	Immissionsschutz	18

13.	Altlasten	19
14.	Grünordnung	19
14.1	Gestalterische Ziele der Grünordnung	19
14.2	Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	20
14.2.1	Ermittlung des Eingriffes	21
14.2.2	Ausgleich	22
15.	Umweltbericht	23
15.1	Einleitung	23
15.1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und wichtiger Ziele des Bauleitplanes	23
15.1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Zielen und ihrer Berücksichtigung	23
15.2	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	24
15.2.1	Boden	24
15.2.2	Wasser	26
15.2.3	Klima/Luft	26
15.2.4	Tiere und Pflanzen – in Bearbeitung	27
15.2.5	Mensch	28
15.2.6	Landschaft / Fläche	29
15.2.7	Kultur- und Sachgüter	31
15.2.8	Wechselwirkungen	31
15.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	32
15.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	32
15.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	33
15.6	Zusätzliche Angaben	34
15.6.1	Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten	34
15.6.2	Maßnahmen zur Überwachung	34
15.7	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	34
16.	spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung	35
17.	Überregionale Planung	36
18.	Hinweise	36
19.	Bestandteile des Bebauungsplanes	38

1. Vorbemerkungen

1.1 Rechtsgrundlage

Für die Aufstellung und die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 40/8 „Solarpark Tieffeld“ sind unter anderem zu berücksichtigen:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),
- i. V. m. der Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) sowie
- Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) i. d. F. vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt durch Gesetz vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 250), durch § 4 des Gesetzes vom 7. Juli 2023 (GVBl. S. 327) und durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 371) geändert und Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) i.d.F. vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796), zuletzt geändert durch die §§ 2, 3 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 385)

1.2 Verfahren

Die Gemeinde Petersaurach hat mit Beschluss vom 25.10.2021 zur gezielten Steuerung der städtebaulichen Entwicklung für die Flächen südwestlich von Altendettelsau, einem Ortsteil von Petersaurach die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans nach § 2 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird unter dem Namen „Solarpark Tieffeld“ geführt. Das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt gemäß den Maßgaben des Baugesetzbuches im Regelverfahren.

Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte mit Veröffentlichung im Amtsblatt der Gemeinde Petersaurach vom 01.07.2022.

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll ein Sondergebiet zur Nutzung der Sonnenenergie sowie für Extensivlandwirtschaft entstehen. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

Der Gemeinderat der Gemeinde Petersaurach hat in seiner Sitzung am 14.12.2022 den Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 40/8 „Solarpark Tieffeld“ gebilligt und die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB und die Beteiligung der Behörden und Träger sonstiger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB beschlossen.

In der Sitzung des Gemeinderates vom 18.03.2024 wurde über die eingegangenen Stellungnahmen zur frühzeitigen Beteiligung beraten und eine Abwägung durchgeführt. Der auf Basis der erfolgten Abwägung erarbeitete Entwurf der Bauleitplanung wurde in gleicher Sitzung beschlossen und die Verwaltung beauftragt die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB durchzuführen. Den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurde der Entwurf des Bebauungsplans zur Stellungnahme vorgelegt.

Weitere Beschlüsse wurden bis zum derzeitigen Stand nicht gefasst.

2. Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Ein privater Investor plant auf Ackerflächen/Grünland südwestlich von Altendettelsau, einem Ortsteil von Petersaurach eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu entwickeln. Im Rahmen der Beratungen der Gremien der Gemeinde Petersaurach wurde in Abwägung aller Belange im Ergebnis der Entwicklungswunsch des Investors, als ortsverträglich erachtet und grundsätzlich den beabsichtigten Entwicklungstendenzen zugestimmt. Hierbei wurden auch die Maßgaben des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) des Bundes berücksichtigt.

Ziel des Gesetzes ist es, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen. Der Beitrag der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung soll deutlich erhöht werden, um entsprechend den Zielen der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland den gesamten Strom, der im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erzeugt oder verbraucht wird, bis zum Jahr 2050 treibhausgasneutral erzeugt wird. Die hierbei erzeugten Strommengen sollen in das Elektrizitätsversorgungssystem integriert werden.

Einbezogen in die Abwägungsentscheidung für die vorliegenden Planungen wurde hierbei auch die Lage des Planungsgebietes in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet.

Photovoltaikanlagen stellen grundsätzlich ein wichtiges Potential zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen wie

- möglichst hohe solare Einstrahlungswerte
- keine Schattenwürfe aus Bepflanzung
- geringstmöglichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft

liegen am geplanten Standort südwestlich von Altendettelsau, einem Ortsteil von Petersaurach vor.

Der Vorhabensträger ist daher an die Gemeinde Petersaurach mit der Bitte herangetreten, die notwendigen bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung der geplanten Photovoltaikfreiflächenanlage zu schaffen. Gemäß den geltenden Gesetzen ist das Bauplanungsrecht für die Entwicklung einer entsprechenden Anlage zwingend erforderlich, um die geordnete Entwicklung der Photovoltaikanlage sicherzustellen.

Es soll eine geordnete bauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern. Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen geschützt und nachhaltig entwickelt werden. Gleichzeitig soll auch die Nachnutzung der Fläche, nach Aufgabe der Nutzung geregelt werden.

Die Gemeinde Petersaurach hat sich daher in Abwägung aller Belange und der besonderen Beachtung der Klimaschutzvorgaben und der Energiewende in Deutschland dazu entschlossen, dem Antrag des Investors zu folgen und für die zur Überplanung vorgesehene Fläche die notwendigen Bauleitpläne aufzustellen. Da dies auf Antrag eines privaten Investors erfolgt, wird die Aufstellung des Bebauungsplans entsprechend der Maßgaben des § 12 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Vorhabens- und Erschließungsplan durchgeführt. Der notwendige Durchführungsvertrag mit dem privaten Investor wird geschlossen.

Alternative Planungsstandorte

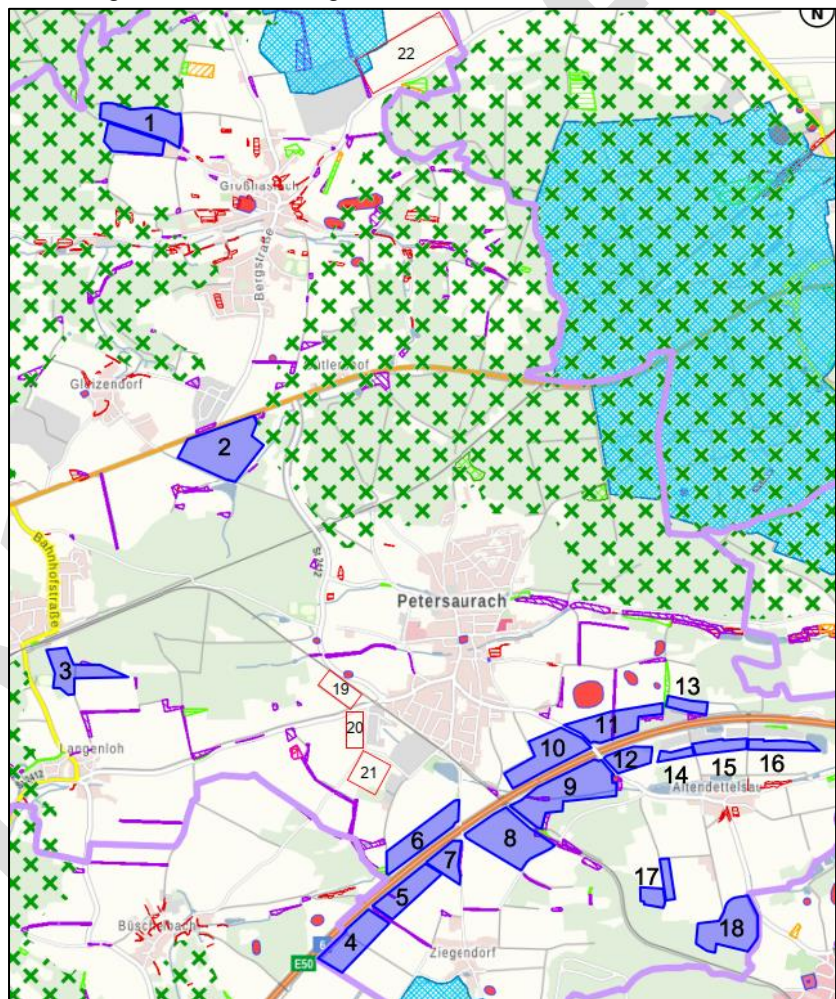
Im Vorfeld der Entscheidungen zur Entwicklung weiterer Photovoltaikfreiflächenanlagen wurden im Gemeindegebiet von Petersaurach mehrere Standorte auf Ihre Eignung für die Errichtung von PV-Anlagen überprüft.

Im Rahmen der Alternativenprüfung wurde festgestellt, dass die hier überplante Fläche für die Entwicklung einer PV-Anlage geeignet ist. Da der Antragsteller auch der Flächeneigentümer ist steht einer Entwicklung

der Flächen nichts mehr im Wege. 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 wurde der Verbleib der Flächen in der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung benannt. 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 im Rahmen der Standortalternativenprüfung nicht schlechter als mögliche alternative Entwicklungsflächen zu erachten sind. Nur eine Fläche war als noch besser geeignet zu erachten, hier liegt aber keine Entwicklungsbereitschaft der Flächeneigentümer vor.

Es wurde in der Alternativflächenprüfung eine Abwägung vorgenommen, dabei war festzustellen, dass insbesondere aufgrund der Lage am Waldrand eine Eignung der Flächen gegeben ist. Durch die Lage am Waldrand können störende Blickbeziehungen und Blendungen vermieden werden, so dass in der Gesamtbewertung bis auf einer Ausnahme der Potenzialfläche 17 der Vorzug vor anderen zu gewährt werden konnte. Die Entwicklung der Flächen kann aus planerischer Sicht zudem erfolgen, da im Rahmen der konkreten Planungen des Bebauungsplans die Auswirkungen aus Landschaftsbild durch Maßnahmen zur Eingrünung hinreichend minimiert werden können.

Im Rahmen der durchgeführten Standortalternativenprüfung wurden 22 Flächen auf ihre Eignung für die Entwicklung von Freiflächenphotovoltaikanlagen überprüft und bewertet. Die weiteren Details zur Abwägung für die Flächenentwicklung können der als gesonderte Anlage beigefügten Standortalternativenprüfung entnommen 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 der Gemeinde Petersaurach 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 das Landschaftsbild 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, 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 sowie zudem die Flächen im Wesentlichen durch den bisherigen Nutzer zur Verfügung gestellt werden, 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 eine für die vorgesehenen Nutzungen ortsverträgliche Entwicklungsflächen dar. Er ist zudem unter Berücksichtigung der Realteilung und der dokumentierten Entwicklungsbereitschaft des Grundeigentümers zur Überplanung als geeignete Fläche zu erachten.

Somit war in der Gesamtabwägung zu bewerten, ob grundsätzlich Flächenpotenziale für die Entwicklung von Photovoltaikfreiflächenanlagen geschaffen werden sollen. Dies wurde in der Gesamtbewertung bejaht. Hinsichtlich der nun überplanten Flächen wurden in der Abwägung nach sorgsamer Prüfung der Alternativen festgestellt, dass durch Eingrünungsmaßnahmen zur Minimierung die Auswirkungen auf das Landschaftsbild begrenzt werden können.

Petersaurach verfügt grundsätzlich über Flächenpotenziale entlang der Verkehrsachsen, die durch ihre Vorbelastung vorrangig geeignet wären. Mögliche PV-Anlagen auf diesen Flächen können zwischenzeitlich mittels einer baurechtlichen Einzelgenehmigung bis zu einem gewissen Grad bebaut werden. In der Gesamtabwägung wurde aber festgestellt, dass dies für die hier vorliegende Planung kein Ausschlusskriterium darstellt.

Unter Beachtung dieser Maßnahmen 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. Planungsrechtliche Voraussetzungen

3.1 Übergeordnete Planungen

Die Flächen des Planungsgebietes sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Acker, als Grünland und teilweise auch als Wald dargestellt. Es erfolgt daher im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB durch den die Gemeinde Petersaurach eine Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich des vorliegenden Bebauungsplans. Für diesen Bereich wird zukünftig ein "Sondergebiet „Agrarphotovoltaik“ im Flächennutzungsplan dargestellt.

3.2 Umweltprüfung in der Bauleitung

Mit der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB werden die unterschiedlichen umweltbezogenen Prüfaufgaben gebündelt und als obligatorischer Teil in das Bebauungsplanverfahren integriert. Die Umweltprüfung führt alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in einem **Umweltbericht** (vgl. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) vor. Dieser stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung dar, die auch alle Belange der Umweltverträglichkeit schutzgutbezogen enthält und ist unverzichtbarer Teil der Begründung des Bauleitplanentwurfes.

3.3 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung nach § 1a BauGB

Mit § 1a BauGB hat der Gesetzgeber den Städten und Gemeinden zum 01.01.1998 die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (§ 18 BNatSchG) in der Bauleitplanung vorgegeben. So werden die Möglichkeiten zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Rahmen des Grünordnungsplanes ermittelt und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

4. Allgemeine Lage des Baugebietes

Der Geltungsbereich befindet sich südwestlich von Altendettelsau, einem Ortsteil von Petersaurach.



Rote dargestellt: Planungsgebiet Bebauungsplan „Solarfeld Tieffeld“ © Karte Bay. Vermessungsverwaltung 2022

Das Gebiet wird umgrenzt:

- im Osten: durch landwirtschaftliche Flächen
- im Süden: durch einen Feldweg und landwirtschaftlichen Flächen
- im Westen: durch angrenzende landwirtschaftliche- und Waldflächen
- im Norden: durch einen Flurbereinigungsweg und landwirtschaftliche Fläche

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan der Gemeinde Petersaurach umfasst zum Zeitpunkt der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans die Grundstücke mit den Flurnummern 116 und 136, jeweils der Gemarkung Altendettelsau.

Nach aktuellem Kenntnisstand ist innerhalb des Gemeindegebietes von Petersaurach im Umkreis von zwei Kilometern um den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 40/8 „Solarpark Tieffeld“ kein weiterer Bebauungsplan für eine Freiflächenphotovoltaikanlage in Aufstellung. Im Westen des Planungsgebietes befindet sich in ca. 600 m Entfernung eine Anlage im Bau. Das Verfahren dazu war bereits 2020 fertig.

Für die geplante Einspeisung in das Stromversorgungsnetz ist die Anbindung an das Netz der N-Ergie Netz GmbH erforderlich. Der genaue Einspeisepunkt wird noch festgelegt.

Die Flächengröße des gesamten Geltungsbereiches umfasst eine Fläche von ca. 3,7 ha. In den Geltungsbereich wurden die Grundstücke einbezogen, die für die Umsetzungen der Planungen für die Photovoltaikfreiflächenanlage sowie die notwendigen Grünordnungsmaßnahmen erforderlich sind.

5. Verhältnisse innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

5.1 Allgemeines

Die Gemeinde Petersaurach wurde im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) als Teil des allgemeinen ländlichen Raums bestimmt und befindet sich im regionalen Planungsraum RP 8 „Region Westmittelfranken“. Sie liegt im Landkreis Ansbach. Petersaurach wird im Rahmen des Regionalplans der Region Westmittelfranken als bevorzugt zu entwickelndes Kleinzentrum bestimmt, das im allgemeinen ländlichen Raum liegt und an einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung. Die Fläche im Planungsgebiet wird zurzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt und befindet sich im privaten Besitz.

5.2 Topographie

Topographisch liegt dieser Bereich in einem von Nordwesten nach Südosten geneigtem Gelände. Auf einer Länge von ca. 280 m fällt das Gelände dabei um ca. 6,5 m nach Südosten. Die Flächen des Planungsgebietes befinden sich in privatem Besitz und werden zurzeit hauptsächlich als Grünland und als Acker genutzt.

5.3 Verkehrserschließung

Der Bereich des Planungsgebietes ist verkehrstechnisch über einen Wirtschaftsweg von Norden erschlossen. Von dort besteht Anschluss an Siedlungsstraßen die Kreisstraße AN 19 von Neuendettelsau nach Altendettelsau.

5.4 Ver- und Entsorgung

Das Planungsgebiet ist bisher nicht an die Medien der Ver- und Entsorgung angeschlossen. Die weitere Planung erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung.

5.5 Denkmäler

Der bayerische Denkmaltatlas zeigt für das Planungsgebiet zum aktuellen Zeitpunkt keine bekannten Bau- und Bodendenkmäler. Im Umfeld des Planungsgebiets befinden mehrere Bodendenkmäler aus unterschiedlichen Zeitstellungen in einem Abstand von ca. 1,0 km Luftlinie und weiter. Die nächsten Baudenkmäler befinden sich südöstlich in Neuendettelsau.

5.6 Naturraum, Hochwasserschutz und Biotope

Das Planungsgebiet weist grundsätzlich keine bedeutenden naturräumlichen Funktionen auf, es grenzen keine festgesetzten Schutzgebiete oder ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet an. Gemäß Fachinformationssystem „Natur“ (FINWEB) sind im Planungsgebiet keine gesetzlich geschützten Biotope im Sinne des § 30 BNatSchG sowie des Art. 23 BayNatSchG im Planungsgebiet bekannt.

Die Planungsflächen sind der Naturraum-Haupteinheit des Mittelfränkischen Beckens 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 M2a „Flattergras-Buchenwald“ zuzuordnen. Auf Grund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf der Fläche des Planungsgebiets, welche bei Verzicht auf die Planung andauern würden, ist nur mit einer geringen entsprechenden Funktionserfüllung zu rechnen.

Die Umgebung wird überwiegend land- und forstwirtschaftlich intensiv genutzt. Das lokale Landschaftsbild im Planungsgebiet ist durch die bestehenden landwirtschaftlichen Nutzungen in Kombination mit Waldflächen bestimmt. Außerdem ist das Landschaftsbild durch die bestehende Topographie (Hochlagen abwechselnd mit Talflächen) geprägt. Das regionale Umfeld ist durch die Nähe zu wichtigen Verkehrsachsen, der Bundesautobahn A6, der Bundesstraße 14 sowie der Bahnstrecke Ansbach Nürnberg geprägt. Auch kennzeichnend für das Landschaftsbild des Gemeindegebiets sind die bestehenden Hochspannungsleitungen, die an mehreren Stellen die Gemeindegebietsflächen von Petersaurach queren. So wird auch das Planungsgebiet von einer 20 kV-Stromleitung von Nordwesten nach Südosten gequert.

Das Retentions- und Rückhaltevermögen der Böden ist aufgrund der vorhandenen Böden max. durchschnittlich. Die Funktion der Böden im Planungsgebiet als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte ist aufgrund der intensiven bisherigen landwirtschaftlichen Nutzungen als gering einzustufen.

5.7 Boden, Geologie und Hydrogeologie

Geologisch liegt das Planungsgebiet im Bereich des Trias (Keuper) in der Sandsteinkeuper-Gruppe. Gemäß geologischer Karte Bayern ist die Planungsfläche dem Süddeutschen Schichtstufen- und Bruchschollenland im Süddeutschen Keuper und Albvorland zuzuordnen. Als Bodenart liegen vorherrschend Braunerde und Podsol-Braunerde aus Sand über grusigem Kryo-/Verwitterungssand bis - sandlehm oder über Sandstein des Rhät oder Sandsteinkeuper vor. Laut Bodeninformationssystem Bayern ist mit verschiedenen Bodenarten von sandiger bis lehmig-toniger Struktur zu rechnen. Ein Bodengutachten liegt bisher nicht vor.

Die Böden im Planungsgebiet sind lt. Bodenschätzungskarte als Ackerflächen der Güte SL5V eingeordnet. Der Ackerzahl wird mit 31 bis 41 angegeben. Die Ertragsfähigkeit ist somit, im mittelfränkischen Vergleich, als unterdurchschnittlich einzustufen.

Der Oberboden ist sachgerecht zwischenzulagern und wieder einzubauen. Auf den besonderen Schutz des Mutterbodens und die sonst. Vorgaben zum Umgang und Schutz von Boden gem. DIN 19371 und § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) wird hingewiesen. Bauarbeiten sollen möglichst bodenschonend durchgeführt werden (vgl. hierzu u.a. DIN 19371).

Im Planungsgebiet sind keine offenen Gewässer vorhanden. Für die geplanten 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 Planungsgebiet ist aufgrund der Hanglage nicht auszuschließen.

Die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist aufgrund der zu erwartenden Bodenverhältnisse als unterdurchschnittlich einzustufen. Das Planungsgebiet ist hydrogeologisch einem Kluft- (Poren) Grundwasserleiter mit meist geringer bis mäßiger Trennfugendurchlässigkeit zuzuordnen. In der Regel ist mit einem geringen Filtervermögen zu rechnen. Angaben zum Grundwasserstand sind bisher nicht vorhanden.

5.8 Altlasten

Hinweise auf Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen sind im Planungsgebiet nicht bekannt. Das Vorhandensein von schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten kann jedoch 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 Landratsamts Ansbach sind umgehend zu informieren und das Vorgehen abzustimmen.

5.9 Immissionen

Das Planungsgebiet ist von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. 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.

6. Geplante Nutzungen und Größe des auszuweisenden Gebietes

6.1 Nutzungen

Im Planungsgebiet soll ein Sondergebiet im Sinne des § 11 BauNVO ausgewiesen werden. Als Zweckbestimmung wird die Errichtung von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie sowie extensive Landwirtschaft festgesetzt. Als zulässige Nutzungen sind Betriebsgebäude, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen, sowie Solarmodule (Photovoltaikanlagen) in aufgeständerter Ausführung entsprechenden Zuwegungen sowie die landwirtschaftliche Nutzung bestimmt. Hiermit wird zum einen die Entwicklung der geplanten Solaranlage städtebaulich als zulässige Nutzung ermöglicht, gleichzeitig aber auch die Fortführung einer ökologischen Grünlandnutzung im Sinne der Landwirtschaft. Bei Aufgabe der zuvor genannten Nutzung wird als Nachnutzung die landwirtschaftliche Nutzung bestimmt. Diese Nachfolgeregelung soll sicherstellen, dass keine Fehlentwicklungen bei einer Aufgabe der regenerativen Energieerzeugung entstehen.

Mit dem geplanten Sondergebiet wird guter ein Beitrag zur Erreichung der Ziele des EEG hinsichtlich des Anteils der erneuerbaren Energien für die Energieerzeugung in Deutschland geleistet und die städtebaulich geordnete Entwicklung von Photovoltaikfreiflächenanlagen im Gemeindegebiet von Petersaurach kann gewährleistet werden. Der Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche ist dabei in Abwägung aller Belange als vertretbar zu erachten.

6.2 Größe des auszuweisenden Gebietes

Gesamtfläche	ca. 3,7 ha	100,0 %
Ausgleichsflächen im Plangebiet	ca. 1,3 ha	35,4 %
Sondergebietsflächen für PV-Anlage	ca. 2,4 ha	64,6 %

Der Umgriff des Geltungsbereiches wurde so gewählt, dass insbesondere nach Westen zu den Waldflächen ein guter Abstand gewahrt bleibt und die potenziellen Baumfallzonen möglichst beachtet sind.

6.3 Erschließungskosten

Nach aktuellem Kenntnisstand entstehen für die Gemeinde Petersaurach aus den Planungen keine Erschließungsmaßnahmen. Alle notwendigen Erschließungen, wie der Anschluss der PV-Anlage an das elektrische Versorgungsnetz, erfolgen durch die Vorhabensträger auf seine Kosten.

7. Bebauung

Die Festsetzungen werden aus städtebaulichen Gründen im Sinne des § 9 Abs. 1 BauGB zur geordneten Entwicklung der Flächen südwestlich von Altendettelsau, einem Ortsteil von Petersaurach getroffen.

7.1 Art der baulichen Nutzung

Nachdem sich die geplante Nutzung wesentlich von den nach §§ 2 bis 10 BauNVO zulässigen Nutzungen unterscheidet, wird ein Sondergebiete gemäß § 11 BauNVO festgesetzt.

Für das Sondergebiet ist die Art der Nutzung in der Bauleitplanung darzustellen und festzusetzen. Entsprechend dem Ziel der Planung wurde eine Zweckbestimmung für Agrarphotovoltaik festgelegt.

Diese beinhaltet die Aufstellungsflächen der Modultische und der dazu notwendigen technischen Anlagen sowie Betriebsgebäude. Diese bestehen voraussichtlich aus den Modultischen sowie Transformatorengebäuden zur Einspeisung in das Netz der N-Ergie Netz GmbH. Die Anschlussleitungen werden zusammengefasst und am vom Energieversorger benannten Übergabepunkt in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Der Einspeisepunkt wird im weiteren Verfahren noch benannt. Gegebenenfalls ist der Einspeisepunkt noch in den Geltungsbereich einzubeziehen, das wird aber im weiteren Verfahren noch mit der N-Ergie Netz GmbH abgestimmt.

Zudem wird die extensive landwirtschaftliche Nutzung der Flächen unter der PV-Anlage zugelassen. Mit dieser ökologischen landwirtschaftlichen Grünlandnutzung soll eine gewisse Doppelnutzung der Flächen ermöglicht werden. Auch eine Nutzung als landwirtschaftliche Weidefläche ist hierdurch möglich, wenn sichergestellt ist, dass für geeignete Weidetiere (Schafe, Ziegen) durch die PV-Anlagen keine Verletzungsrisiken bestehen.

7.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Zur städtebaulich geordneten Entwicklung der Nutzung im landschaftlich städtebaulichen Umfeld werden im Bebauungsplan Festsetzungen zu den zulässigen Anlagenhöhe für die baulichen Anlagen (insbesondere Transformatorenbauwerke) vorgenommen.

Für das Sondergebiet werden mittels von Baugrenzen die Baufenster definiert, innerhalb deren die Modulreihen der PV-Anlage errichtet werden dürfen. Der Verlauf der Baugrenzen ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans abgebildet, dabei erstrecken sich die Baugrenzen des westlichen Teilbereichs im Norden und Süden jeweils 10,0 m von der Grundstücksgrenze im Osten sind 5,0 m zum Feldweg freizuhalten. Im Westen verläuft die Baugrenze 25,0 m von der Grundstücksgrenze nach innen versetzt. Hiermit wird der Baumfallzone im Westen Rechnung getragen. Zudem ist im Westen die Ausgleichsfläche angeordnet, so dass sich hier größere Abstände ergeben. Die Baugrenzen des östlichen Teilbereichs sind im Norden und Westen um jeweils 5,0 m von der Grundstücksgrenze nach innen versetzt. Im Osten ist zu den angrenzenden Flächen ein Abstand von mindestens 10,0 m einzuhalten. Der südliche Bereich, über dem die 20 kV-Freileitung verläuft ist als Ausgleichsfläche festgesetzt und damit von jeglicher Bebauung freizuhalten.

Als Maß der baulichen Nutzung wird die maximale Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen festgesetzt. Dabei wird als absolutes Maß ausgedrückt, wieviel Quadratmeter des Baugrundstückes tatsächlich überbaut bzw. versiegelt werden dürfen (vgl. § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO). Die Versiegelung von Flächen im Sondergebiet ist somit auf die erforderlichen Gebäudfundamente zu beschränken. Die Modultrassen sind mit Rammfundamenten aus Metall zu verankern. Sollten Gründungsprobleme vorliegen, können bedarfsorientierte Fundamente (Punkt- oder Streifenfundamente) eingesetzt werden. Die Versiegelung von Flächen, die für Gebäude für Trafo- und Wechselrichter und ähnliche Technik sowie ein Gebäude für Pflegeutensilien vorgesehen sind, darf 250 m² nicht überschreiten. In der Gesamtschau wird somit gewährleistet, dass sich die tatsächliche Bodenversiegelung im Planungsgebiet auf ein sehr geringes Maß beschränkt und die belebte Bodenzone im größten Teil des Planungsgebiets langfristig erhalten bleibt.

Am Süd und Westrand schließen bestehende Hecken- und Gehölzstruktur bzw. Waldflächen an. Die Bäume weisen eine mittlere Wuchshöhe auf. Unter Beachtung der typischerweise zu erwartenden Endwuchshöhe von Bäumen in Deutschland von ca. 30 m über Gelände besteht somit ein gewisses Baumfallrisiko in die Planungsflächen der PV-Anlage. Dieses Risiko ist jedoch als abstrakt zu erachten. Da zudem im Bereich der geplanten PV-Anlage keine baulichen Anlagen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind, ist das Risiko vorrangig auf den Sachschadensbereich begrenzt, welchem durch entsprechende Sachschadensversicherungen begegnet werden kann. Erhöhte Auswirkungen auf die bestehenden Verkehrssicherungspflichten der Waldeigentümer sind nicht zu erwarten. Das Risiko ist in Abwägung aller Belange für die Sondergebietsflächen als vertretbar zu erachten. Die Abstände zu den Waldflächen wurden aber im Westen trotzdem so gewählt, dass keine Gefährdungen zu erwarten sind.

Das Planungsgebiet wird von einer 20 kV-Stromleitung von Nordwesten nach Südosten gequert. Entlang der Leitungssachse sind jeweils die Baubeschränkungszone sowie die Wartungszonen um die Leitungsmasten von jeglicher Bebauung gemäß der zeichnerischen Darstellung freizuhalten.

Um eine übermäßige Auswirkung auf das Landschaftsbild zu vermeiden, werden max. zul. Höhen für die baulichen Anlagen festgelegt. Hiermit soll eine übermäßige Auswirkung auf das Landschaftsbild vermieden werden. Für die nicht überbaubaren Flächen wird aus städtebaulichen Gründen die Errichtung von Nebenanlagen ausgeschlossen.

7.3 Oberflächenwasser

Aufgrund der im Bebauungsplan festgesetzten aufgeständerten Bauweise und Gründung mit gebohrten oder gerammten Unterkonstruktionen als Einzelfundamente, bleibt die Möglichkeit des ungehinderten Oberflächenwasserabflusses und einer breitflächigen Versickerung des Niederschlagswassers erhalten. Dadurch kann sich die Vegetation auch unterhalb der Solarmodule entwickeln. Durch diese Vorsorge und durch die Festsetzung, dass erforderliche Betriebswege, Zufahrten und Stellplätze wasserdurchlässig zu befestigen sind, wird die Bodenversiegelung im Plangebiet auf die ggf. notwendigen Flächen für Betriebsgebäude beschränkt. Zusätzlich wird festgesetzt, dass im Planungsgebiet anfallendes Oberflächenwasser innerhalb selbigem breitflächig zu versickern ist. Auswirkungen auf das Planungsumfeld sind daher nicht zu erwarten.

7.4 Örtliche Bauvorschriften

Im Rahmen von örtlichen Vorschriften im Sinne des § 81 BayBO werden Maßgaben zur städtebaulich geordneten Entwicklung der Grundstückseinfriedungen mit Maßgaben zur Höhe, Lage und Ausführung der Einfriedungen festgesetzt.

Einfriedungen sind als Gitterzäune mit einer maximalen Höhe von 2,00 m zulässig. Die Errichtung eines Übersteigschutzes an den Einfriedungen wird zu gelassen. Die Einfriedung weist einen Abstand im Mittel von 15 cm vom Boden auf, damit die Durchgängigkeit für Kleinsäuger und Niederwild gewährleistet ist. Zur Vermeidung der Gefährdung von Tieren wird aber empfohlen, auf die Ausführung von Maßnahmen zum Übersteigschutz zu verzichten und ggf. durch technische Überwachungseinrichtungen (Kameras, etc.) die notwendige Sicherheit zu gewährleisten.

Für die notwendigen baulichen Anlagen werden zur verträglichen Einbindung in das landschaftliche Umfeld Maßgaben zur Dachneigung und Dachform von Gebäuden getroffen.

Ziel der Festsetzungen zu Aufschüttungen und Abgrabungen ist, den Geländeverlauf und damit die natürliche Oberflächenform zu schützen.

Für Werbeanlage werden im Sinne der städtebaulich verträglichen Entwicklung Maßgaben über die Ausführung getroffen. So dürfen Werbeanlagen nur in Form von Informationstafeln errichtet werden, deren Ansichtsfläche auf der Vorderseite maximal 4 m² beträgt. Beleuchtete Werbeanlagen, sowie grelle oder reflektierende Ausführungen sind nicht zulässig.

8. Erschließung, Verkehr und Ver- und Entsorgung

8.1 Erschließung und Verkehr

Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung des Planungsgebietes erfolgt über einen Wirtschaftsweg, der das Planungsgebiet mit dem Ortsteil Altendettelsau im Norden und mit der Kreisstraße AN 19 im Osten verbindet. Von dort besteht Anschluss an weitere überörtliche Straßen. Damit ist die Erschließung als ausreichend zu erachten. Dies gilt auch während der Bauphase der Anlage.

Auswirkungen auf die äußere Erschließung ergeben sich aus den Planungen nicht, da i.d.R. nicht mit Fahrverkehr aus dem Planungsgebiet zu rechnen ist. Die Wirtschafts- und Feldwege werden vor Beginn der Baumaßnahme in Augenschein genommen und der Bauzustand im Rahmen einer Beweissicherung dokumentiert. Vor und nach Rückbau der Anlage wird eine erneute Beweissicherung durchgeführt. Eventuelle Schäden durch Bau, Betrieb und Rückbau der Anlage werden durch den Betreiber beseitigt.

Innere Erschließung

Von der Festsetzung innerer Erschließungsflächen kann abgesehen werden. Die innerbetriebliche Befahrbarkeit ergibt sich aus den notwendigen Bewirtschaftungs- und Umfahrungennotwendigkeiten für die PV-Module. Dies ergibt sich aus der Modulanordnung, so dass in Abwägung aller Belange auf eine

gesonderte innere Erschließung verzichtet werden kann. Im Sinne der geordneten Erschließung werden bis zu vier Zufahrtsbereiche mit einer Einfahrtsbreite von bis zu 20,0 m definiert, die Lage der Zufahrten wird im Rahmen der Erschließungsplanung festgesetzt.

Weitere Erschließungen sind nicht erforderlich. Für Stellplätze, Zufahrten sowie Betriebswege wird die versickerungsfähige Ausführung aus Gründen der Minimierung der Bodenversiegelung festgesetzt.

Ruhender Verkehr

Während des Betriebes der PV-Anlage ist nicht mit einem Verkehrsaufkommen zu rechnen, welches Maßgaben zur Ordnung des ruhenden Verkehrs erforderlich machen. Fahrzeuge des Betriebspersonals, welche die Anlage zu Wartungszwecken aufsuchen, können ihre Fahrzeuge auf den Flächen der PV-Anlage hinreichend sicher abstellen. Von Festsetzungen für Stellplätze wird daher abgesehen.

Geh- und Radwege Erschließung

Eine Geh- und Radwegerschließung ist aufgrund der Art der Nutzung nicht erforderlich.

8.2 Entwässerung

Ein Anschluss des Planungsgebietes an die öffentliche Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich. Nach aktuellem Kenntnisstand ist nicht mit Schmutzwasser aus dem Planungsgebiet zu rechnen. Anfallendes Oberflächenwasser wird im Planungsgebiet breitflächig versickert.

Es wird darauf hingewiesen, dass für die Versickerung von Dachflächenwasser (auch Wasser von den PV-Modulen) u.U. eine wasserrechtliche Behandlung erforderlich sein kann. Bei der erlaubnisfreien Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung - NWFreiV) NWFreiV i.V.m. den Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) zu beachten.

Im Planungsgebiet können u. U. Entwässerungseinrichtungen (Vorfluter, Drainagen) vorhanden sein, welche auch die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen entwässern. Die Funktion dieser Drainagen muss jederzeit aufrechterhalten werden, bzw. müssen diese Anlagen durch den Vorhabensträger so umgebaut werden, dass die Funktionsfähigkeit für die angrenzenden Flächen jederzeit gewährleistet ist.

Die ggf. erforderlichen Anträge, Erlaubnisse und Genehmigungen durch die zuständigen Behörden werden gestellt, die Planungen mit den Fachbehörden abgestimmt.

8.3 Versorgung

Eine Wasserversorgung des Planungsgebietes ist nicht erforderlich.

Eine Elektrizitätsversorgung des Planungsgebietes ist für die Übergabe des erzeugten Stroms in das Stromverteilungsnetz erforderlich. Hierfür sind neue ausreichend dimensionierte Versorgungsleitungen für das Planungsgebiet herzustellen. Der Übergabepunkt in das Netz der N-Ergie Netz GmbH muss noch festgelegt werden. Zum Einspeisepunkt ist eine neue Versorgungsleitung herzustellen. Hierfür wird im Rahmen der gesonderten Erschließungsplanung eine geeignete Trasse festgelegt. Ggf. erforderliche Gestattungsverträge für die Leitungsverlegungen sind zu vereinbaren.

Soweit notwendig, sind zur Erschließung des Planungsgebietes mit Medien der Telekommunikation neue Versorgungsleitungen in Abstimmung mit den Versorgern erforderlich. Alternativ kann ggf. eine Telekommunikation auch mittels Mobilfunknetz aufgebaut werden. Die Details hierzu werden in der Erschließungsplanung geregelt.

Ver- und Versorgungsleitungen sind aus städtebaulichen Gründen unterirdisch zu verlegen, da ansonsten negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu erwarten wären. Dies gilt auch für Telekommunikationsleitungen. Bei eventuellen Baumpflanzungen ist der Regelabstand von 2,50 m gemäß DVGW-Regelwerk Arbeitsblatt GW 125 – „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen“ zwischen geplanten Baumstandorten und vorhandenen Versorgungsleitungen vorzusehen und einzuhalten. Die Lage der Versorgungsstrassen wird in der Erschließungsplanung mit allen Versorgern abgestimmt und koordiniert. Die Versorger (z.B. N-Ergie Netz GmbH, Deutsche Telekom, etc.) sind bei der Erschließungsplanung intensiv zu beteiligen und insbesondere die Leitungstrasse abzustimmen.

Im Trassenbereich der Versorgungsleitungen dürfen keine Baustelleneinrichtungen und Materialablagerungen vorgenommen werden.

Bei allen öffentlichen und privaten Planungen und Bauvorhaben wie z. B. Straßen- und Kanalbauarbeiten oder Baumpflanzungen sind die zuständigen Ver- und Entsorger rechtzeitig in den Verfahrensablauf der konkreten Erschließungsplanung einzubinden.

8.4 Abfallentsorgung

Der Anschluss an die öffentliche Abfallentsorgung ist aufgrund der geplanten Nutzung nicht erforderlich. Während der Bauphase anfallende Abfälle werden durch den Vorhabensträger sowie die beauftragten Unternehmen fachgerecht der Wiederverwertung zugeführt bzw. fachgerecht entsorgt. Während des Betriebs der Anlage ist nicht mit Abfall zu rechnen. Der fachgerechte Rückbau der Anlage nach Ende der Betriebszeit wird sichergestellt.

9. Denkmalschutz

Der bayerische Denkmaltatlas zeigt für das Planungsgebiet zum aktuellen Zeitpunkt keine bekannten Bau- und Bodendenkmäler. Im Umfeld des Planungsgebiets befinden mehrere Bodendenkmäler aus unterschiedlichen Zeitstellungen in einem Abstand von ca. 1,0 km Luftlinie und weiter. Die nächsten Baudenkmäler befinden sich südöstlich in Neuendettelsau.

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 Ansbach, Crailsheimstr. 1, 91522 Ansbach Tel. 0981/468-0 zu melden. Es gilt der Art. 8 Abs. 1 - 2 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes.

Auszug Denkmalschutzgesetz, BayDSchG. zuletzt geändert am 23.06.2023

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.*
- (1) 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. Grund- und Oberflächenwasser

Auswirkungen auf das Grundwasser sind nach aktuellem Planungsstand sowie aufgrund der erfolgten Festsetzungen nicht zu erwarten. Zur sicheren Gründung der Modultische und der notwendigen Betriebsgebäude wird aber empfohlen, im Rahmen eines Bodengutachtens die lokalen Wasserverhältnisse prüfen zu lassen.

Oberflächenwasser werden auf dem Grundstück breitflächig versickert, so dass keine Auswirkungen zu erwarten sind. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass auch für das Versickern von Dachflächenwasser (auch aus den Modultischen) ggf. eine wasserrechtliche Behandlung erforderlich sein kann (NWFreiV i.V.m. TRENGW). Bei der erlaubnisfreien Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der NWFreiV i.V.m. den TRENGW zu beachten.

Gefahren aus Starkregenereignissen für Niederlieger aus den Planungen sind aller Voraussicht nach nicht zu erwarten. Zwar kommt es durch die PV-Module im gewissen Sinn zu einer Konzentration von Abflüssen, da das Niederschlagswasser aber von den Modulen wieder auf die belebte Bodenzone abgeleitet wird und zudem zu allen Planungsgebietsrändern Pufferstreifen vorgesehen sind, kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass diese Niederschlagswassermengen innerhalb des Planungsgebiets zurückgehalten werden, bzw. im Ergebnis nicht mehr Niederschlagswasser abfließt, als dies auch in der Bestandssituation der Fall wäre.

11. Vorbeugender Brandschutz

Gewährleistung des Brandschutzes durch die gemeindliche Feuerwehr

Es handelt sich beim vorliegenden Bebauungsplan um eine Freiflächenphotovoltaikanlage, durch dessen bauliche Anlagen grundsätzlich zusätzliche Gefahren aus dem Umgang mit Elektrizität entstehen können. Besondere Aufgaben und Herausforderungen an den abwehrenden Brandschutz und Technischen Hilfsdienst werden hieraus aus planerischer Sicht nicht erforderlich. Die gemeindliche Feuerwehr ist für die in Art. 1 Abs. 2 BayFwG geforderten Standards hinreichend ausgerüstet.

Sicherstellung des zweiten Rettungsweges

Für die geplanten PV-Anlagen werden mehrere Zugänge in der Einfriedung vorgesehen. Innerhalb des eingefriedeten Bereichs besteht eine Umfahrungsmöglichkeit, so dass die Erreichbarkeit aller Bereiche der Anlage sichergestellt ist. In der Regel kann zudem davon ausgegangen werden, dass sich im Bereich der PV Anlage keine Personen aufhalten können. Für sich ggf. auf dem Gelände aufhaltende Kleintiere bestehen hinreichende Fluchtmöglichkeiten. Soweit eine Befahrbarkeit der privaten Grundstücke als Rettungszuwegung für die Feuerwehr erforderlich ist, sind diese Flächen DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr“ auszubilden. Die Einfahrtsradien von der öffentlichen Verkehrsfläche sind nach DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr“ auszubilden.

Einhaltung der Hilfsfristen nach Nr. 1.1 VollzBekBayFwG

Die Hilfsfrist von maximal 10 Minuten ist sichergestellt. Die Entfernung zum nächsten Gerätehaus aus der Freiwilligen Feuerwehr Petersaurach beträgt ca. 2,8 km. Die Entfernung zum Feuerwehrgerätehaus Altendettelsau beträgt ca. 0,9 km.

Löschwasserversorgung

Eine Löschwasserversorgung des Planungsgebietes ist nicht vorhanden. In Abwägung aller Belange wird hierauf verzichtet. Für eine Löschwasserversorgung müsste eine neue Löschwasserleitung von Altendettelsau bis zum Planungsgebiet hergestellt werden. Die damit verbundenen Kosten und Aufwendungen stehen in erheblichem Missverhältnis zum Schutzzweck.

Da mit den geplanten Nutzungen zudem keine baulichen Anlagen zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen hergestellt werden, sind die Gefahren für Leib und Leben als gering einzustufen. Somit besteht

im Falle eines Brandes vor allem ein Sachschadensrisiko. Dieses ist in Abwägung aller Belange aber als durch die späteren Betreiber hinnehmbar zu erachten. In Abwägung aller Belange wird daher auf eine Löschwasserversorgung im Planungsgebiet verzichtet.

Erschließung für Feuerwehreinsätze

Die beplanten Flächen verfügen über keine internen öffentlichen Erschließungsstraßen. Eine Umfahrungsmöglichkeit innerhalb der eingefriedeten Flächen wird vorgesehen. Es werden bis zu vier Zufahrten auf das Gelände vorgesehen. Da sich auf dem Gelände i. d. R. keine Menschen aufhalten, kann eine Gefährdung von Menschen durch Brand nahezu ausgeschlossen werden. Geplant ist, im Rahmen einer „Feuerschutzbesprechung“ nach Abschluss der Baumaßnahmen, zusammen mit den Verantwortlichen und den örtlichen Feuerwehren, die nötigen Informationen und Maßnahmen auszutauschen bzw. festzulegen. Dazu gehören die Bereitstellung von Lage- und Technikplänen, Hinweise auf die Spannungsfreischaltung, Sicherung des Zugangs zum Gelände und die Erstellung eines Alarmplanes. Das Planungsgebiet ist über die angrenzende Straße und die Feldwege hinreichend an die öffentliche Erschließung angebunden. Zusätzliche Zufahrten sind nicht erforderlich. Die Feldwege verfügen über einen ausreichenden Ausbaustandard und sind für Rettungsfahrzeuge entsprechend befahrbar.

Wechselbeziehung zwischen Planbereich und anderen Gebieten

Es befinden sich im Umfeld hauptsächlich landwirtschaftliche Nutzungen aus denen keinen kritischen Wechselwirkungen resultieren. Gegebenenfalls bei einem Brand entstehende Rauchentwicklungen können u.U. in Abhängigkeit von der maßgebenden Windrichtung zu Beeinträchtigungen in den umgebenden Siedlungsstrukturen führen.

Westlich und südlich grenzen Waldflächen an. Im Nahbereich besteht ein gewisses Baumfallrisiko in das Planungsgebiet sowie im Brandfall im Planungsgebiet das Risiko des Feuerüberschlags auf die Baumgruppe. Insbesondere in langanhaltenden Trockenphasen besteht ein erhöhtes Waldbrandrisiko aus welchem wiederum zusätzliche Risiken für das Sondergebiet entstehen können.

Das Risiko hierfür wird aber als sehr gering eingeschätzt, weshalb hierzu keine besonderen Maßnahmen erforderlich sind.

Wesentliche brandschutztechnische Risiken im Planungsbereich

Durch die zulässigen Nutzungen im Planungsgebiet können grundsätzlich Gefahren durch Atemgifte, Ausbreitung eines Brandes sowie Elektrizität und ggf. auch Einsturz (Modultische, Transformatorengebäude) für Menschen, Tieren und die Umwelt sowie Sachgüter entstehen. Die Einsatzkräfte müssen sich hauptsächlich durch geeignete Maßnahmen vor Atemgiften sowie Elektrizität, ggf. auch Einsturz schützen.

Besondere brandschutztechnische Risiken

Solarmodule produzieren auch bei geringem Lichteinfall elektrische Spannung. Die max. Berührungsspannung von 120 Volt (DC) wird i. d. R. überschritten. Die vollständige spannungsfreie Abschaltung kann nicht gewährleistet werden. Es ist daher im Brandfall davon auszugehen, dass Teile der PV-Anlage noch unter Spannung stehen können. Es besteht Gefahr eines elektrischen Schlages für die Rettungskräfte. Durch Lichtbögen bei beschädigten Anlagen besteht die Gefahr der Ausbreitung eines Brandes. Es ist eine Kennzeichnung von Photovoltaikanlagen gemäß vfdB Merkblatt „Einsätze an Photovoltaik-Anlagen“ (Solaranlagen zur Stromgewinnung), MB 05-02, vom Februar 2012 erforderlich. Die Übergabepunkte an das öffentliche Netz sind entsprechend zu kennzeichnen und mit Trennungsmöglichkeiten zum öffentlichen Netz zu versehen.

12. Immissionsschutz

Lärmimmissionsschutz:

Relevante Lärmemissionen aus der geplanten Nutzung sind nicht zu erwarten. Im Regelbetrieb ist zudem nicht mit dem dauerhaften Aufenthalt von Personen im Planungsgebiet zu rechnen ist.

Blendemissionen:

Aus den Solarmodulen der PV-Anlagen können grundsätzlich Blendemissionen für das Umfeld entstehen. Durch die Verwendung blendarmer PV-Module können diese Auswirkungen hinreichend minimiert werden. Die Blendung Dritter durch die Ausrichtung der Modultische nach Süden ist daher weitestgehend ausgeschlossen. Südlich der überplanten Flächen folgen im Wesentlichen Waldflächen, so dass eine Einsehbarkeit und somit auch mögliche Blendungen bereits erkennbar minimiert werden.

Blendempfindliche Nutzungen sind im Umfeld nicht vorhanden. Die Kreisstraße AN 19 verläuft über 500 m östlich des Planungsgebiets. Entlang der Planungsgebietsgrenzen ist sowohl in Osten als auch im Süden eine intensive Eingrünung mit einer mindestens dreireihigen Hecke vorgesehen. Mögliche Blendungen auf die Kreisstraße AN 19 können somit nahezu ausgeschlossen werden.

Mögliche Blendwirkungen für das Landschaftsbild sind als gering einzustufen. Somit ist in der Abwägung nicht davon auszugehen, dass aus den Planungen kritische Blendungen und Reflexionen für das Umfeld entstehen.

Landwirtschaftliche Nutzungen:

An die Flächen des Planungsgebietes grenzen land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen an. Die das übliche Maß nicht überschreitenden Staub- und Geruchs- und Lärmimmissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung sind zu dulden. Dies gilt insbesondere für Staubbeeinträchtigungen auf den Solarmodulen. Die gem. Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuchs und anderer Gesetze (AGBGB) beachtenswerten Abstände für Randeingrünungen sind umfassend zu beachten und jederzeit sicherzustellen. Die Zugänglichkeit zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen ist jederzeit sicherzustellen.

Immissionsschutz aus Baustellenverkehr und Baustellenbetrieb:

Für die Erschließung des Baugebietes und die Errichtung der PV-Anlage ist mit Baubetrieb und Baustellenverkehr zu rechnen. Dieser wird über die bestehenden Feldwege im Umfeld abgewickelt. Aus dem Fahrverkehr der Baustellenfahrzeuge entstehen sowohl auf den Zu- und Abfahrtswegen als auch durch Fahrbewegungen auf den Baustellen selbst Lärmemissionsbelastungen für das Umfeld. Es ist davon auszugehen, dass der Baubetrieb im Regelfall nur innerhalb der Tagzeiten stattfindet.

Somit kann nach allgemeinem Kenntnisstand davon ausgegangen werden, dass die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) auf den Zu- und Abfahrten durch die Fahrbewegungen der Baufahrzeuge nicht überschritten werden.

Für den Baustellenbetrieb selbst ist durch die Unternehmer die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – (AVV Baulärm) zu beachten. In dieser Norm werden die beachtenswerten Immissionsrichtwerte festgesetzt und zudem Maßnahmen zur Minderung der Immissionsbelastungen für das städtebauliche Umfeld definiert. Die Immissionen für das Umfeld können zudem durch den Einsatz von lärmarmen Baufahrzeuge, Baumaschinen und Verfahrensweisen minimiert werden.

Staubimmissionen aus dem Baubetrieb können durch entsprechende Staubminderungsmaßnahmen (Berieselung, Vorhänge, etc.) minimiert werden. In der Gesamtbetrachtung ist davon auszugehen, dass unter Beachtung der gesetzlichen Maßgaben und technischen Normungen übermäßige Belastungen des städtebaulichen Umfeldes nicht zu erwarten sind und die maßgeblichen Immissionsrichtwerte nicht

überschritten, bzw. durch entsprechende Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

13. Altlasten

Hinweise auf Altlasten oder sonstige schädliche Bodenveränderungen sind im Planungsgebiet nicht bekannt. Das Vorhandensein von schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten kann nicht abschließend 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 der Landratsamt Ansbach sind umgehend zu informieren und das Vorgehen abzustimmen.

Mit wassergefährdenden Stoffen (Lagerung, Abfüllung, etc.) darf nur so umgegangen werden, dass keine Verunreinigungen von Boden, Grundwasser oder anderen Gewässern erfolgen kann. Beim Bau entsprechender Vorhaben ist das WHG (Wasserhaushaltsgesetz) und das BayWG (Bayerisches Wassergesetz); hinsichtlich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen die AwSV (Anlagenverordnung) zu beachten. Die nach diesen Vorschriften erforderlichen Maßnahmen sind im Rahmen der Bauanträge detailliert darzustellen.

Falls eine Trafostation mit einem ölbefüllten Trafo aufgestellt wird, ist u.a. für Leckagen eine ausreichend bemessene Auffangwanne unter dem Trafo einzubauen. Auf § 34 und § 40 der AwSV wird verwiesen. Die nach der AwSV erforderlichen Maßnahmen sind ggf. im Rahmen eines Bauantrages detailliert darzustellen bzw. im Rahmen der Eigenverantwortung umzusetzen.

14. Grünordnung

Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege innerhalb des Geltungsbereiches werden in zeichnerischer und textlicher Form in einem Grünordnungsplan (nach Art. 4 Bayer. Naturschutzgesetz) festgesetzt. Dieser ist in den Bebauungsplan integriert. Wesentliche Aussagen zur grünordnerischen Bestandsaufnahme sind im Umweltbericht (siehe Kapitel 15) im Rahmen der jeweiligen Schutzgüter enthalten.

14.1 Gestalterische Ziele der Grünordnung

Zur guten Eingrünung des Baugebietes werden Maßgaben zur Gestaltung gemacht. Diese Festsetzungen dienen sowohl der Minimierung der Auswirkungen im städtebaulichen nahen Umfeld als auch der Minimierung möglicher Fernwirkungen der Anlage.

Entlang der aller Planungsgebietsgrenzen sind die dort festgesetzten umlaufenden Freiflächen mit einer Breite von mindestens 5,00 m vorgesehen. Auf der westlichen Teilfläche ist im Westen eine interne Ausgleichsfläche A1 mit einer Tiefe von mindestens 25,0 m festgesetzt. Im weiteren Verlauf sind auf der westlichen Teilfläche entlang der nördlich und östlichen Grenze mesophile Hecken zu entwickeln. Im Süden sollen die vorhandenen Hecken- und Gehölzstrukturen erhalten bleiben.

Die festgesetzten privaten Grünflächen der östlichen Teilfläche sind im Osten, Süden und Westen als interne Ausgleichsfläche A2 definiert, sie sind als mesophile Hecken zu entwickeln. Im Norden ist nochmals eine Extensivgrünland mit 5,0 m Breite herzustellen. Entlang der Nordgrenze des Planungsgebietes ist aus Gründen der Freihaltung der Feldflur und zur Minimierung der Auswirkungen auf Feldbrüter im Wesentlichen auf eine Eingrünung zu verzichten. Hier wird ein Altgrasstreifen entwickelt, welcher mit einzelnen Strauchpflanzungen durchsetzt wird. Dies ist auch in Abwägung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild als vertretbar zu erachten, da die Einsehbarkeit aus nördlicher Richtung in der Gesamtabwägung als gering zu erachten ist.

Die nicht überbauten Flächen des Baugebietes (= Modulfläche mit Abstandsflächen innerhalb der Einzäunung) sind als extensives Dauergrünland (Wiese, Weide) mit charakteristischem standortheimischen Arteninventar zu entwickeln, dauerhaft zu unterhalten und extensiv zu pflegen. Bei der Auswahl der Saadmischungen ist auf einen ausreichend hohen Kräuteranteil zu achten. Dieser sollte 30 % an der Gesamtmischung nicht unterschreiten. Eine extensive landwirtschaftliche Nutzung dieses Bereiches ist zulässig. Die Sondergebietsflächen unter den PV-Modulen dürfen landwirtschaftlich extensiv genutzt werden, das bedeutet, dort angebaute Nutzpflanzen dürfen landwirtschaftlich weiterverwertet werden (z.B. als Tierfutter oder für Biogasanlagen).

Die erforderliche Pflegeintensität ist in Abhängigkeit von der tatsächlichen Vegetationsentwicklung festzulegen, um das Entwicklungsziel (artenreiches Extensivgrünland) zu erreichen. Es sind Kontrollen bezüglich der Ausbreitung potentiell gefährlicher Wildkräuter, wie z.B. Ambrosia, durchzuführen. Gegebenenfalls ist eine ordnungsgemäße Beseitigung notwendig, um eine Ausbreitung zu vermeiden. Im Ergebnis können somit unterhalb der Modultische neue Biotopstrukturen entstehen, die ebenfalls einen Beitrag zur Stärkung der heimischen Vogel- und Insektenbestände leisten können.

Bei einer Nutzung als Weidefläche ist darauf zu achten, dass sich Modultische, Leitungen und technische Einrichtungen so errichtet werden, dass keine Verletzungsgefahren für Tiere entstehen. Modultische müssen in diesem Fall an der Traufe mit einem größeren Abstand errichtet werden, als dies ggf. normalerweise der Fall ist. Auch an die Leitungsverlegung werden in diesem Fall in der Regel höhere Ansprüche gestellt. Da eine Beweidung grundsätzlich als gute landwirtschaftliche Ergänzung angesehen wird, wird empfohlen bei der weiteren Detailplanung der Anlage diese Rahmenbedingungen mit einfließen zu lassen.

Alle verpflichtenden Pflanzmaßnahmen sind spätestens im Herbst des darauffolgenden Jahres der Inbetriebnahme der Solaranlage auszuführen. Nach der Pflanzung sind die Gehölze ausreichend zu wässern, die Hecken sind dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Ausgefallene Bäume und Sträucher sind in der nächsten Pflanzperiode umgehend nach zu pflanzen.

Randeingrünungen müssen die gem. Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuch (AGBGB) geltenden Randabstände einhalten. Dies dient auch dem Schutz der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Für Einfriedungen wird die Ausführung ohne Sockelmauer sowie mit einem Mindestabstand über Gelände im Mittel von 15 cm festgesetzt, um die Durchlässigkeit des Planungsgebietes für Kleinsäuger sicherzustellen.

Als Ziele der Grünordnung lassen sich feststellen:

- Vermeidung einer Bodenversiegelung sowie Sicherung einer boden- und vegetationsschonenden Pflege im Bereich der Bauflächen
- Gewährleistung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs innerhalb des Geltungsbereichs
- Teileingrünung der Sonderbauflächen zur Vermeidung von erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild

14.2 Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Der § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sieht für die Bauleitplanung die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vor, wenn auf Grund dieser Verfahren Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Nach § 1 a Abs. 2 Nr. 2 Baugesetzbuch ist die Eingriffsregelung im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen.

Im Folgenden wird die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayer. Umweltministeriums in der Fassung aus dem Dezember 2021 sowie dem parallel veröffentlichten aktualisierten Leitfaden „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ durchgeführt.

14.2.1 Ermittlung des Eingriffes

Die getroffenen Festsetzungen für die Sondergebietsfläche wurden unter Beachtung der Maßgaben des Leitfadens hinsichtlich der Auswirkungen auf Naturhaushalt bewertet. Diese Maßgaben stellen sich wie folgt dar:

(A) Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen:

Durch ökologisch hochwertige Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen auf der Anlagenfläche können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts minimiert werden. Werden die Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen im Optimalfall flächendeckend umgesetzt, können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts komplett vermieden werden. Unter ökologisch hochwertig gestalteten und gepflegten PV-Freiflächenanlagen sind grundsätzlich Anlagen zu verstehen, auf denen ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt wird, dass sich in Arten- und Strukturausstattung am Biotoyp „Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (= BNT G212) orientiert (s. a. Gl. Nr. 1.8. zur Nachnutzung). Darüber hinaus sind ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft in Abhängigkeit von den konkreten örtlichen Verhältnissen erforderlich (s. c Vermeidung und Ausgleich Landschaftsbild). Für die Entwicklung und Pflege von arten- und blütenreichem Grünland sind folgende Maßgaben zu beachten:

- *Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$*
- *zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen*
- *Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m*
- *Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut,*
- *keine Düngung,*
- *kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,*
- *1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch standortangepasste Beweidung oder/auch*
- *Kein Mulchen*

Der Ausgangszustand der überplanten Flächen ist im Wesentlichen den BNT Type A11 und G11 zuzuordnen. Da aktuell von verbindlichen Festsetzungen zum Mindestreihenabstand der Modultischen Abstand genommen wurde, können abschließend Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes entsprechend der Maßgaben des benannten Leitfadens nicht abschließend ausgeschlossen werden. Ganz im Süden des Planungsgebiets werden Flächen überplant, die als Waldmantel mit frischem bis mäßig trockenen Standort (BNT W12) einzuordnen sind. Dieser Bereich ist zwar mit überplant, die bestehenden Gehölze sind allerdings als zu erhalten gekennzeichnet, ein Eingriff ist hier nicht vorgesehen.

Für das Planungsvorhaben wurde daher eine Ausgleichsermittlung in Anwendung der im Leitfaden weitergehend beschriebenen Parameter vorgenommen um negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt auszugleichen.

Der Ausgangszustand der überplanten Flächen ist als intensiv genutzte Ackerfläche (A11) sowie intensiv genutzte Grünfläche (G11) einzustufen. Entsprechend der im Leitfaden beschriebenen Vereinfachungen sind beide Flächen mit 3 Wertpunkten je m² Fläche in der Einwertung anzusetzen.

Als relevante Eingriffsfläche ist die festgesetzte Sondergebietsfläche mit einer Größe von 23.901 m² anzusetzen.

Für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs ist die sog. Eingriffsschwere als Faktor zu berücksichtigen. Im Sinne der Worst-Case Ermittlung wurde überprüft, welcher Flächenanteil der Sondergebietsfläche unter Ausnutzung des Mindestmodulreihenabstandes von 3,0 m überbaubar wäre. Dieser Flächenanteil hat sich in der Ermittlung mit max. ca. 20.000 m² dargestellt. Dies entspricht bei einer GRZ von 0,7. Dieser wurde als Faktor in die Berechnungen einbezogen.

Die Ermittlung erfolgte differenziert nach den betreffenden Biotoptypen und ist als gesonderte Anlage der Begründung zum Bebauungsplan beigefügt.

Eingriffs-/Ausgleichsermittlung Einzelflächen								
Eingriffsfläche in Bestand	Größe	Beschreibung Bestandsituation	Bewertung Wertpunkte gem. neuem Eingriffslinien	Eingriff	Flächenanteil in m ²	Beeinträchtigungsfaktor in Bezug zur GRZ	Planungsfaktor als Eingriffsminderung	Kompensationsbedarf in Wertpunkten
Fl. Nr. 116, Gem. Altendettelsau	17.685,00	intensiv genutzte Ackerfläche (A11)	WP gem. BaKomplV: 2		17.685,0			22.451,0
			3	Sondergebietsfläche	10.691,0	0,70	0,0	22.451,0
			3	Ausgleichsflächen	6.994,0	0,00	0,0	0,0
Fl. Nr. 136, Gem. Altendettelsau	19.385,00	intensiv genutzte Acker-/Grünfläche (A11/G11)	WP gem. BaKomplV: 2/3		19.385,0			27.741,0
		intensiv genutzte Ackerfläche (A11) 7.492	3	Ausgleichsflächen	5.174,0	0,00	0,0	0,0
		Waldanteil frischer bis mäßig trockener Standort (W12)	8	private Grünfläche	1.001,0	0,00	0,0	0,0
		intensiv genutzte Grünfläche (G11)	3	Sondergebietsfläche	13.210,0	0,70	0,0	27.741,0
Eingriffsfläche	37.070,0 m²							Kompensationsbedarf in Wertpunkten
								50.192,0
Gesamtbilanzierung								
Kompensationsbedarf in Wertpunkten							WP	50.192,0

Im Ergebnis dieser Ermittlungen ergibt sich hieraus ein Ausgleichsbedarf von 50.192 Wertpunkten.

14.2.2 Ausgleich

Im Sinne der guten Entwicklung der geplanten PV-Anlage wurden die bereits unter 14.1 benannten Randeingrünungsmaßnahmen bestehend aus dreireihigen Hecken und artenreichen Extensivgrünlandstreifen festgesetzt.

Laut durchgeführter spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (saP) durch das Büro für Artenschutzgutachten Ansbach wurden im Planungsgebiet und im prüfungsrelevanten Umfeld ein Revier der Feldlerche, ein Rebhuhn, drei Goldammer, sowie einzelne Reviere von Baumpeiper, Goldammer, Klappergrasmücke und Neuntöter sowie ein Kolkrabenpaar vorgefunden. Durch die geplante Nutzung (Sondergebietsfläche) werden allerdings keine Brutreviere direkt tangiert. Es ergibt sich somit kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf.

Dazu wird gemäß untenstehender Tabelle eine Aufwertung folgender Teilflächen innerhalb der überplanten Flächen auf den Grundstücken mit den Fl. Nrn. 116 und 136, Gem. Altendettelsau vorgenommen.

Interne Ausgleichsflächen	Wertpunkte Bestand	Flächenanteil in m ²	Aufwertungsziel	Wertpunkte	Entwicklungsfaktor Timelag	Aufwertung
Fl. Nr. 116, Gem. Altendettelsau		6.994,0				45.195,0
Intensiv genutztes Ackerland (A11)	2 WP	3.231,0	Mesophile Hecke (B112)	10,0	WP 1,0	22.617,0
Intensiv genutztes Ackerland (A11)	2 WP	3.763,0	mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212)	8,0	WP	22.578,0
Fl. Nr. 136, Gem. Altendettelsau		5.174,0				29.793,0
Intensiv genutztes Ackerland (A11)	2 WP	21,0	mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212)	8,0	WP	126,0
Intensiv genutztes Ackerland (A11)	2 WP	1.545,0	Mesophile Hecke (B112)	10,0	WP 1,0	10.815,0
Intensiv genutztes Grünland (G11)	3 WP	812,0	Mesophile Hecke (B112)	10,0	WP 1,0	4.872,0
Intensiv genutztes Grünland (G11)	3 WP	2.796,0	mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212)	8,0	WP	13.980,0
			Interner Gesamtausgleich		WP	74.998,0

Die vorstehend verkleinerte Bilanzierung des Ausgleichsbedarfs einschließlich der Aufwertungsziele sind auch als gesonderte Anlage der Begründung zum Bebauungsplan beigefügt.

Auf den festgesetzten Ausgleichsflächen am Rand des Planungsgebietes werden mit den nachfolgend beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen Wertpunkte in Höhe von 74.998 erzielt.

Somit wird auch bei vollständiger Doppelnutzung der PV-Fläche z.B. als extensive Weidefläche für Tiere, der notwendige naturschutzrechtliche Ausgleich erbracht. Alle geplante Ausgleichsmaßnahmen für den sich aus der Errichtung der PV-Anlage ergebenden Eingriff sollen innerhalb des Planungsgebiets umgesetzt werden. Hierzu wurden die notwendigen Flächen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans als Ausgleichsflächen festgesetzt. Diese befinden sich am West-, Südwest- bzw. am Nordrand (Ausgleichsfläche A1) sowie im Osten, Süden und Westen des Planungsgebietes (Ausgleichsfläche A2).

Die Ausgleichsflächen A1 ist im Westen, Südwesten und Norden, sind als mäßig extensiv genutztes artenreiches Extensivgrünland (BNT G212) mit charakteristischem Arteninventar zu entwickeln, dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen. Die Flächen sind frühestens ab 01.08. mit einem Messermäher zu mähen, das Mahdgut ist anschließend unmittelbar zu entfernen. Die Schnitthöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Eine standortgerechte Beweidung der Flächen ist zulässig, dabei ist auf eine angemessene Besatzdichte zu achten. Die Anlage von Blühstreifen entlang der Gebietsgrenzen wird empfohlen. Die Ausgleichsfläche im Westen darf nicht eingefriedet werden. Düngung und Einsatz von

Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig. Zur Begrünung ist standortheimisches Regio-Saatgut der Herkunftsregion 12 „Fränkisches Hügelland“ zu verwenden.

Die Ausgleichsflächen A2 sind als mindestens 5,0 m breite Streifen (mindestens dreireihige Hecke) entlang der entsprechend festgesetzten Gebietsgrenzen als mesophile Hecken (BNT B112) zu entwickeln. Es sind dabei standortgerechte und heimische Gehölze zu verwenden. Die Pflanzungen sind während der Anwachszeit zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen. Erfolgen auf den Ausgleichs- bzw. Grünflächen Ansaaten, so sind diese (gem. § 40 Abs. 4 BNatSchG) mit standortheimischen Regio-Saatgut der Herkunftsregion 12 „Fränkisches Hügelland“ vorzunehmen. Um den zu pflanzenden Hecken ausreichend Entwicklungszeit einzuräumen wurde in der Bilanzierung ein Timelag von 1,0 berücksichtigt.

Für die Gehölzpflanzungen sind nachweislich gebietseigene (autochthone) Gehölze des Vorkommensgebietes „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ (Vorkommensgebiet gemäß UMS vom 18.09.2013) zu verwenden. Ist geeignetes Pflanzmaterial aus diesem Vorkommensgebiet nicht verfügbar, ist auf alternative Gehölzqualitäten oder andere geeignete Gehölzarten auszuweichen.

Durch die vorgesehenen Maßnahmen wird die notwendige Kompensation für den Eingriff in Natur- und Landschaft entsprechend der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung geleistet. Alle Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahmen, welche sich aus dem Eingriff im Rahmen der Bauleitplanung ergeben, werden an das Ökoflächenkataster des Landesamtes für Umwelt gemeldet.

15. Umweltbericht

15.1 Einleitung

15.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und wichtiger Ziele des Bauleitplanes

Wie oben dargestellt, plant ein privater Vorhabenträger südwestlich von Altendettelsau, einem Ortsteil von Petersaurach, eine Photovoltaikfreiflächenanlage zu errichten. Hierfür sollen bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen zum Zweck der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien und für die extensive Landwirtschaft genutzt werden. Dazu ist ein sonstiges Sondergebiet festzusetzen. Die landwirtschaftliche Nutzung wird dabei nur teilweise aufgegeben. Der geplante Eingriff in die Natur für das erforderliche Sondergebiet beträgt ca. 2,3 ha, die Ausgleichsflächen betragen ca. 1,2 ha.

15.1.2 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. Dabei ist die Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz sowie die städtebauliche Gestaltung und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten zu berücksichtigen. 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 des Planungsgebietes sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Acker- sowie als Dauergrünland dargestellt. Der Regionalplan der Region Westmittelfranken vom 01.10.2000, einschließlich aller verbindlich erklärten Änderungen, weist der Gemeinde Petersaurach die Funktion als Kleinzentrum im allgemeinen ländlichen Raum zu.

Im Umfeld grenzen an das Planungsgebiet vorwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen an. Eine Stromleitung mit 20 kV quert den Änderungsbereich von Nordwesten nach Südosten. Die Fläche wird zusätzlich durch einen Wirtschaftsweg geteilt, woran sich wiederum landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen.

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

Zur Ermittlung der vorhandenen Gegebenheiten wurden im Jahr 2022 sowie Frühjahr 2023 örtliche Bestandserhebungen durchgeführt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. An das Planungsgebiet grenzt im Norden und zwischen den beiden Anlagenteilen ein Wirtschaftsweg an und daran schließen sich weitere landwirtschaftliche Flächen an. Im Osten befinden sich weitere landwirtschaftliche Flächen. Im Süden grenzt ein Feldweg an den Änderungsbereich an, im Westen befinden sich Waldflächen.

Topographisch liegt dieser Bereich in einem von Nordwesten nach Südosten geneigtem Gelände. Auf einer Länge von ca. 280 m fällt das Gelände dabei um ca. 6,5 m nach Südosten. Die Flächen des Planungsgebietes befinden sich in privatem Besitz und werden zurzeit hauptsächlich als Grünland und als Acker genutzt.

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

- Flächenumwandlung, Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Kulturen
- minimaler Versiegelungsgrad; lediglich im Bereich der Stützen und der 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
- temporäre 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:

15.2.1 Boden Beschreibung

Geologisch liegt das Planungsgebiet im Bereich des Trias (Keuper) in der Sandsteinkeuper-Gruppe. Gemäß geologischer Karte Bayern ist die Planungsfläche dem Süddeutschen Schichtstufen- und Bruchschollenland im Süddeutschen Keuper und Albvorland zuzuordnen.

Als Bodenart liegen vorherrschend Braunerde und Podsol-Braunerde aus Sand über grusigem Kryol-/Verwitterungssand bis -sandlehm oder über Sandstein des Rhät oder Sandsteinkeuper vor. Laut Bodeninformationssystem Bayern ist mit verschiedenen Bodenarten von sandiger bis lehmig-toniger Struktur zu rechnen. Ein Bodengutachten liegt bisher nicht vor.

Die Böden im Planungsgebiet sind lt. Bodenschätzungskarte als Ackerflächen der Güte SL5V eingeordnet. Der Ackerzahl wird mit 31 bis 41 angegeben. Die Ertragsfähigkeit ist somit, im mittelfränkischen Vergleich, als unterdurchschnittlich einzustufen.

Die Planungsflächen sind der Naturraum-Haupteinheit des Mittelfränkischen Beckens zugeordnet. Sie liegen im Bereich der Untereinheit des Vorlandes der südlichen Frankenalb. Die potenziell natürliche Vegetation ist gem. Fachinformationssystem Natur des Landes Bayern der Ordnung M2a „Flattergras-Buchenwald“ zuzuordnen. Auf Grund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf der Fläche des Planungsgebiets, 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 Planungsgebieten 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 das Bebauungsplanverfahren wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Hieraus leiten sich für das Planungsgebiet Umweltauswirkungen und eine flächenhafte Kompensationserfordernis ab.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit besteht zu einem gewissen Grad eine erhöhte Bodengefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe der Baumaschinen. Außerdem können Baustelleneinrichtung und Baustellenbelieferung zu Bodenverdichtungen in Teilbereichen führen. Im Bereich der zentralen Fahrwege für den Baustellenbetrieb kann es zu einer gewissen Bodenverdichtung kommen, welche aber keine langfristig nachteiligen Auswirkungen zur Folge hat.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Durch die Planung ist im Geltungsbereich nur eine sehr geringe Bodenversiegelung zu erwarten. Die Errichtung der geplanten Solarmodule soll mit gebohrten oder gerammten Unterkonstruktionen und somit ohne erhebliche Eingriffe in den Boden erfolgen. Daneben ist nur noch eine Bodenversiegelung für die erforderlichen Trafostationen erforderlich. Diese Flächenversiegelungen sind aber als gering zu erachten.

Mit der geplanten Anlage werden landwirtschaftliche Flächen teilweise aus der Nutzung genommen. Es werden bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen extensiviert. Produktionsflächen für Nahrungsmittel sowie die Flächenverfügbarkeit für die Landwirtschaft reduziert. Jedoch ist festzustellen, dass im vorliegenden Fall der Grundeigentümer der Flächen von ihrem Entscheidungsrecht zwischen Landwirtschaft und der Entwicklung von Flächen für die Förderung erneuerbarer Energie gem. der geltenden gesetzlichen Maßgaben Gebrauch gemacht haben.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Beim Normalbetrieb der geplanten Anlagen ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu rechnen. Es ist jedoch auch zu gewährleisten, dass bei Beschädigungen der Anlage (z.B. durch Hagelschlag) bzw. bei Defekten der Trafos keine Schadstoffe in den Boden gelangen. Durch die Extensivierung der Nutzung findet ein geringerer Nährstoff- und Eintrag von Pflanzenschutzmitteln in den Boden statt.

Ergebnis

Mit den Planungen wird ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Die Planungen sind daher zunächst mit grundsätzlich erheblichen Umweltauswirkungen bezüglich des Schutzgutes Boden verbunden. Hieraus leitet sich grundsätzlich ein flächenhaftes Kompensationserfordernis ab. Durch die geplante Ausführung in Form von Modultischen mit entsprechenden Unterkonstruktionen wird die Bodenversiegelung bereits stark reduziert. Für die nicht vermeidbare Versiegelung und die Umwandlung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen erfolgt ein

Ausgleich gem. der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Gefährdungen des Boden – Mensch Pfades liegen nach aktuellem Kenntnisstand für das Planungsgebiet nicht vor.

Unter Beachtung der notwendigen Vermeidungs- und Minimierungs- sowie Kompensationsmaßnahmen und den zu beachtenden gesetzlichen Maßgaben sind im Ergebnis voraussichtlich Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden zu erwarten.

15.2.2 Wasser

Beschreibung

Im Planungsgebiet 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 durchaus durchlässig einzustufen. Allerdings fehlen dazu exakte Untersuchungen des Untergrunds. Ein Vorkommen von Schichtenwasser im Planungsgebiet ist aufgrund der Hanglage nicht auszuschließen.

Die Versickerungsfähigkeit des Bodens ist aufgrund der zu erwartenden Bodenverhältnisse als leicht unterdurchschnittlich einzustufen. Das Planungsgebiet ist hydrogeologisch einem regional bedeutendem Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit meist geringer 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 zu einem gewissen Grad eine erhöhte Grundwassergefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe durch Baufahrzeuge. Weitere anlagebedingte Auswirkungen entstehen in erster Linie durch die Bodenversiegelung, vgl. Kapitel 15.2.1 Boden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können hinreichend minimiert werden.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Durch die Planung ist im Geltungsbereich keine Verminderung der Grundwasserneubildung zu erwarten. Durch die Extensivierung der Flächen wird oberflächennah das Retentionsvermögen der Flächen gegenüber der üblichen Intensivbewirtschaftung durch die Landwirtschaft (insbesondere bei Mais oder ähnlichen Fruchtfolgen) erhöht. Gefährdungen aus den PV-Anlagen selbst sind nicht zu erwarten. Die Gründung mit gerammtem Metallgestellen sowie der Verzicht auf eine umfangreiche Versiegelung sichert den Erhalt der Funktionsfähigkeit der Böden für den Wasserhaushalt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Beim Normalbetrieb der geplanten Anlagen ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu rechnen. Es ist jedoch auch zu gewährleisten, dass bei Beschädigungen der Anlage (z. B. durch Hagelschlag) bzw. bei Defekten der Trafos keine Schadstoffe in das Grundwasser gelangen.

Ergebnis

Gefährdungen des Boden – Grundwasser Pfades können aus den Planungen weitestgehend ausgeschlossen werden. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind durch die zu erwartende nur sehr geringe Bodenversiegelung als gering zu erachten. Für das Schutzgut Wasser sind voraussichtlich Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

15.2.3 Klima/Luft

Beschreibung

Die mittleren Niederschlagshöhen im Sommerhalbjahr liegen bei 350 - 400 mm, im Winterhalbjahr bei 300 – 350 mm, die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 8,5 ° C. Die bestehenden Ackerflächen tragen grundsätzlich bei entsprechenden Wetterlagen zur Entstehung von Kaltluft bei.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Durch den erforderlichen Einsatz von Baufahrzeugen auf den festgesetzten Bauflächen ist vorübergehend eine erhöhte Emission von Luftschadstoffen zu erwarten, die insgesamt jedoch als nicht erheblich einzustufen ist.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Da der Versiegelungsgrad nur unwesentlich erhöht wird, wirkt sich die Planung auf das lokale Geländeklima und auf die klimatischen Austauschfunktionen nicht nachteilig aus. Zwar kann es unterhalb der Modultische zeitweise zu einer Erhöhung der lokalen Temperaturverhältnisse kommen, gleichzeitig kann die mit dem PV-Modulen einhergehenden Verschattung auch zu einem gewissen Grad der Austrocknung der Böden aufgrund der Sonneneinstrahlung entgegenwirken.

Durch die regenerative Energieerzeugung kann ein Beitrag zur Minimierung der Nutzung fossiler Brennstoffe zur Stromerzeugung und hiermit zur CO₂ Einsparung geleistet werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb der Anlage entstehen keine Beeinflussungen dieses Schutzguts. Unterhalb der Module kann es, je nach Sonneneinstrahlung zeitweise zu einer Erhöhung der Lufttemperatur kommen. Erhebliche negative Auswirkungen sind hieraus aber nicht zu erwarten.

Ergebnis

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

15.2.4 Tiere und Pflanzen

Beschreibung

Das Planungsgebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Umfeld grenzen land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen an. Von der Planung ist kein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung betroffen. Aus sind keine Schutzgebiete oder Biotop von der Planung tangiert.

Wegen der intensiven Bewirtschaftung stellen das Planungsgebiet 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 sind.

Entsprechend der durchgeführten Untersuchungen einer Fachkraft zum Artenschutz wurde im Rahmen der örtlichen Begehungen im Änderungsgebiet keine relevanten Tier- und Pflanzenarten vorgefunden. Entlang der südlichen und westlichen Gebietsgrenze wurden drei Goldammern, ein Rebhuhn, eine Klappergrasmücke, ein Baumpieper und ein Kolkrabe nachgewiesen. Im weiteren Umfeld, nördlich des Planungsgebietes wurde ein Feldlerchenpaar vorgefunden.

An der südlichen Gebietsgrenze konnte darüber hinaus das Vorkommen von Zauneidechsen nachgewiesen werden.

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

Auswirkungen

Generell wirken sich die Inanspruchnahme von freier Landschaft und die Bodenversiegelung auf die Lebensraumverfügbarkeit für Flora und Fauna aus.

Baubedingte Auswirkungen

Durch die vorgesehene Bautätigkeit 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 Auswirkung wird 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. Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen, falls die Baumaßnahmen länger unterbrochen werden.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Grundsätzlich ist das Planungsgebiet für die meisten im Umfeld lebenden Arten als ein Jagd- und Nahrungsgebiet zu betrachten. Durch die vollständige Einzäunung der geplanten Bauflächen werden diese Bereiche der freien Landschaft weitgehend entzogen, so dass sie für größere Wildtiere (insbes. Rehwild) nicht mehr zugänglich sind. 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 des Planungsgebietes ggf. ergebenden Einschränkungen des Jagdgebietes sind als vernachlässigbar im landschaftlichen Umfeld zu erachten. Es werden durch die geplanten Maßnahmen keine potentiellen Quartiere für Fledermausarten zerstört oder beeinträchtigt.

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.

Insgesamt sind etwaige erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere mittels der getroffenen verbindlichen Vermeidungs- und Minimierungsfestsetzungen gezielt zu vermeiden. Hierzu zählt im Besonderen die Anlage von Zäunen mit einem Bodenabstand im Mittel von mind. 15 cm sowie die Extensivierung der geplanten Grünflächen.

Ergebnis

Die Auswirkungen auf das Tiere/Pflanzen können unter Beachtung der Ausgangslange, der bekannten Auswirkungen von Photovoltaikanlagen sowie der Vermeidungs-, CEF- und Kompensationsmaßnahmen hinreichend minimiert werden. Für das Schutzgut Tiere/ Pflanzen sind unter Beachtung der notwendigen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen im Ergebnis Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

15.2.5 Mensch

Beschreibung

Der Geltungsbereich schließt sich an keine Siedlungsgebiete im Sinne der BauNVO an, insbesondere an keine Wohn- oder Dorfgebiete. Die nächsten Siedlungsgebiete (Altendettelsau) befindet sich in ca. 400 m

Entfernung nordöstlich in einer Senke. Entlang des Planungsgebiets führt kein überörtlicher Rad- oder Wanderweg.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Während möglicher Bauzeiten ist eine vorübergehende Lärmbelastung durch Baufahrzeuge und durch Lieferverkehr im Umfeld des Geltungsbereichs zu erwarten. Die Baustellenzufahrt soll über die angrenzenden 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. Die Nutzung der Feldwege kann temporär eingeschränkt sein.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Durch die Errichtung der geplanten PV-Anlage wird das Landschaftsbild im Planungsgebiet verändert. Es entstehen hierdurch Veränderungen in der Wahrnehmung des Landschaftsbildes 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 Planungsgebiet 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 Verwendung blendarmer Module bzw. anderweitige Blendschutzmaßnahmen hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Verkehrsgefährdungen des Menschen als Benutzer 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 Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

15.2.6 Landschaft / Fläche

Beschreibung

Die Planungsflächen sind der Naturraum-Haupteinheit Mittelfränkisches Becken zugeordnet. Der Geltungsbereich ist südwestlich von Altendettelsau, einem Ortsteil von Petersaurach, mit direktem Anschluss an ein Waldstück. Im Umfeld schließen vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Das Gelände fällt auf einer Länge von ca. 280 m dabei um ca. 6,5 m nach Südosten.

Die Flächen im Planungsgebiet werden zurzeit landwirtschaftlich genutzt, diese Nutzung bestimmt das Landschaftsbild. Der das Planungsgebiet querende Wirtschaftsweg und die umlaufenden Flurbereinigungswege dienen zur Erschließung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Entlang der westlichen Gebietsgrenze ist ein Waldstück vorzufinden. Das Planungsgebiet wird von Nordwesten nach Südosten von einer 20 kV Stromleitung gequert.

Als landschaftsprägende Elemente sind im weiteren städtebaulichen Umfeld die Siedlungsstrukturen von Neuendettelsau mit dem Hochhaus am westlichen Ortsrand vorzufinden. Ansonsten ist das städtebauliche Umfeld vom Wechsel von Wald- und Ackerflächen geprägt.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit sind vorübergehende Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes im Zuge der Bautätigkeit durch Baufahrzeuge, Materiallagerungen etc. zu erwarten. 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.

Im Planungsgebiet besteht aufgrund der Lage am Waldrand, das aber von den tieferliegenden Siedlungen nur bedingt eingesehen werden kann, kaum Fernwirkung der geplanten Anlagen. Eine gewisse Einsehbarkeit östlicher Richtung von der Kreisstraße AN 19 von Altendettelsau nach Neuendettelsau gegeben. Die Einsehbarkeit von Norden ist aufgrund der topographischen Gesamtentwicklung sowie der Entfernung als gering einzustufen. Die Siedlungsflächen von Altendettelsau liegen wesentlich tiefer, so dass keine Blickbeziehung zur geplanten PV-Anlage besteht. Die PV-Anlage verändert aber das Landschaftsbild im moderaten Umfang. Die PV-Anlage ist mit den geplanten Eingrünungsmaßnahmen aus den umliegenden Talräumen, wenn überhaupt, nur schwer einsehbar. Der im Süden und Westen angrenzende Wald besitzt mit seiner Kulissenwirkung eine zusätzliche abschirmende Funktion für die PV-Anlage.

Die topographischen Verhältnisse im Planungsgebiet in Kombination mit den im Bebauungsplan vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen minimieren die Auswirkungen auf das Landschaftsbild bereits gut.

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.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nach allgemeinem Verständnis nicht zu erwarten. Mögliche Reflexionen aus den PV-Modulen sind anlagenbedingt.

Ergebnis

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild / Fläche werden unter der Beachtung notwendiger Eingrünungs- und Minimierungsmaßnahmen mit mittlerer Erheblichkeit eingestuft. Durch festgesetzte Minimierungsmaßnahmen können die Auswirkungen hinreichend reduziert werden.

15.2.7 Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Der bayerische Denkmaltatlas zeigt für das Planungsgebiet zum aktuellen Zeitpunkt keine bekannten Bau- und Bodendenkmäler. Im Umfeld des Planungsgebiets befinden mehrere Bodendenkmäler aus unterschiedlichen Zeitstellung in einem Abstand von ca. 800 m und mehr. Die nächsten Baudenkmäler befinden sich südöstlich in Neuendettelsau.

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:

Grundsätzlich besteht durch die Baumaßnahmen ein gewisses Risiko für im Boden vorhandene, 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.

15.2.8 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 Planungsflächen zu erwarten.

Als positive Wechselwirkung kann bei der vorliegenden Planung die Ausbildung einer ganzjährig weitgehend geschlossenen Vegetationsdecke mit positiven Effekten 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 teilweise 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-Anlage statt der bisherigen Nutzung ist zu einem gewissen Grad mit einer Einschränkung der Funktionsfähigkeit der Schutzgüter Arten und Lebensräume zu rechnen, welche aber durch die Festsetzungen im Rahmen der Bauleitplanung sowie die geplanten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Es ist zunächst mit Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu rechnen, welche aber durch entsprechende Eingrünungsmaßnahmen minimiert werden können. Diese Eingrünungsmaßnahmen können sich positiv auf das Schutzgut Tiere auswirken. Sachgüter und Kulturgüter sind voraussichtlich nur in sehr geringem Umfang betroffen. Die Auswirkungen auf die Verfügbarkeit der Fläche 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.

15.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

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

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

Zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen, die unter 15.2 genannt wurden, werden folgende Maßnahmen vorgesehen:

Schutzgut Boden

Eine Vermeidung und Verringerung der Auswirkungen kann durch die Begrenzung der Versiegelung erfolgen. Diese erfolgt im Bebauungsplan durch die Festlegung der maximal versiegelbaren Fläche. 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 deren Unterkonstruktion 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 aufgeständerte Bauweise und der Topographie im Gelände können mögliche Erwärmungen unterhalb der PV-Module abgeführt werden, so dass Auswirkungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse voraussichtlich nicht zu erwarten sind.

Schutzgüter Pflanzen / Tiere

Beeinträchtigungen für Flora und Fauna wurden mit der Auswahl von Flächen mit einer geringeren Bedeutung für dieses Schutzgut bereits im Vorfeld weitestgehend vermieden. PV-Freiflächenanlagen tragen zudem entsprechend der umfangreichen Studien zur Biodiversität in entsprechenden Anlagen zu einer deutlichen Stärkung der Artenvielfalt bei. Nach Vorgabe des qualifizierten Grünordnungsplanes erfolgt eine Eingrünung des Gebietes. Beobachtungen bereits errichteter Anlagen zeigen, dass diese

Flächen positiv durch die Fauna angenommen werden. Zur Durchlässigkeit des Planungsgebietes für Klein- und Mittelsäuger werden in der Satzung Festsetzungen zur Ausführung von Einfriedungen gemacht. Der Eingriff in Natur und Landschaft wird entsprechend der Eingriffs-/Ausgleichsregelung durch innerhalb des Planungsgebietes festgesetzte Ausgleichsflächen kompensiert.

Die mit den Planungen nicht vermeidbaren Eingriffe in potentielle Habitate geschützter Tierarten sind durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen auszugleichen, so dass Verbotstatbestände ausgeschlossen sind. Durch die Fachkraft für Artenschutz wurden im Rahmen des artenschutzrechtlichen Gutachtens entsprechende Maßnahmen benannt.

Schutzgut Mensch

Eine etwaige Blendwirkung der Module ist durch Bepflanzung/ Eingrünung der geplanten Bauflächen zu vermeiden. Die Höhe der Anlagen sollte zur Vermeidung übermäßiger Auswirkungen beschränkt werden. Durch eine Optimierung der Ausrichtung der Anlage kann eine mögliche Fernwirkung auf Siedlungsstrukturen im Umfeld minimiert werden.

Schutzgut Landschaft / Fläche

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind durch Grünordnungsmaßnahmen 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 Neuanlage der Heckenstrukturen lässt ein neues landschaftliches Leitelement entstehen. Grundsätzlich ist durch großzügige Eingrünungsmaßnahmen auf eine landschaftsverträgliche Einbindung hinzuwirken. Insbesondere gegenüber besonders wertvollen Landschaftsteile, ist durch eine Eingrünung auf eine Minimierung der Auswirkungen hinzuwirken. Die Flächeninanspruchnahme kann durch Ausführung in aufgeständerter Bauweise mit extensiver Grünlandstruktur minimiert werden. Hierdurch kann die Flächeninanspruchnahme zwar nicht vermieden werden, jedoch durch eine „Doppelnutzung“ ein positiver Gesamtbeitrag geleistet werden.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Durch das Nichtvorhandensein von Bau – und Bodendenkmälern im Planungsgebiet sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

15.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Details zu anderweitig in Betracht kommenden Planungsmöglichkeiten können der als Anlage der parallel in Aufstellung befindlichen Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Petersaurach entnommen werden.

Unter Kapitel 2 dieser Begründung sowie der erfolgten Standortalternativenprüfung im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wurde bereits eine Untersuchung und Bewertung möglicher alternativer Entwicklungsstandorte und Planungsalternativen ausgeführt. Hierauf wird verwiesen. Der vorliegende Bebauungsplan dient der geordneten Weiterentwicklung von Photovoltaikfreiflächenanlagen im Gemeindegebiet von Petersaurach. Die vorliegende Planung stellt daher in Abwägung aller Belange die am besten geeigneten Flächenentwicklung 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. Ein Verzicht auf die Planungen würde den Fortbestand der bestehenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen zur Folge haben. Somit würden keine Auswirkungen auf die beachtenswerten Schutzgüter entstehen. Gleichzeitig würde aber auch kein Beitrag zur Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energie an der Gesamtenergieversorgung in Deutschland und Bayern geleistet. Der Status Quo würde fortbestehen.

15.6 Zusätzliche Angaben

15.6.1 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Der Umweltbericht wurde anhand der zur Verfügung stehenden Umweltdaten (z. B. geologische Karte, Biotopkartierung) sowie mittels eigener Bestandsaufnahmen im Jahr 2021 sowie im Frühjahr 2023 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 und Vorkommen von Bodendenkmälern liegen derzeit nur allgemeine Erkenntnisse vor.

15.6.2 Maßnahmen zur Überwachung

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, sind geeignete Festlegungen zu treffen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinde Petersaurach wird daher die Durchführung und den Erfolg der Ausgleichs- und Grünordnungsmaßnahmen turnusmäßig überwachen. Die Ausgleichsfläche wird an das Ökoflächenkataster des Landesamts für Umwelt gemeldet.

15.7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Südwestlich von Altendettelsau, einem Ortsteil von Petersaurach, soll auf einer Fläche von ca. 3,7 Hektar eine Photovoltaikfreiflächenanlage entstehen. Das Planungsgebiet grenzt im Umfeld vorrangig an landwirtschaftliche Flächen an.

Für den Planungsbereich wurde eine Bestandsaufnahme und Bewertung der vorhandenen Umweltmerkmale durchgeführt. Im Rahmen der Konfliktanalyse (Kap. 15.2) 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. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurden intensiv untersucht, Minimierungsvorschläge erarbeitet und als verbindliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen, so dass die sich ergebenden Eingriffe in das Landschaftsbild noch als verträglich zu erachten sind.

Im Rahmen der Konfliktbewältigung werden die Maßnahmen und Vorkehrungen zur Vermeidung, Kompensation und Verminderung erheblicher Auswirkungen dargestellt (Kap. 15.4). Die nachstehende Abbildung gibt eine Übersicht zu den erzielten Ergebnissen im Hinblick auf die Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter (Kap. 15.2):

Schutzgut	Erheblichkeit
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	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	geringe Erheblichkeit

16. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Für das Planungsgebiet wurde 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 Änderungsgebiet und im prüfungsrelevanten Umfeld wurden ein Revier der Feldlerche, ein Rebhuhn, ein Neuntöter, drei Goldammern, ein Baumpieper, eine Klappergrasmücke sowie ein Kolkrabe vorgefunden. Durch die geplante Nutzung (Sondergebietsfläche) wird dabei kein Brutrevier der vorgenannten Arten tangiert. Es ergibt sich somit kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf.

Für alle untersuchten prüfungsrelevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter besonderer Berücksichtigung der im Gutachten vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen 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 auf Ebene des Flächennutzungsplans noch nicht. Jedoch wird auf Ebene des nachfolgenden Bebauungsplans ein flächenbezogener vorgezogener Ausgleich erforderlich.

Zur Vermeidung von Verbotsbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für vorhandene oder potenziell zu erwartender Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist jedoch die Umsetzung folgender Maßnahmen erforderlich:

M01: Gehölzfällungen sind außerhalb der Schutzzeiten von Brutvögeln, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.

M02: In den Monaten März bis Juni ist vor und während der Bauphase bei Baustopps in der östlichen Hälfte des geplanten Solarparks eine Vergrämung von Bodenbrütern zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Hierfür müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern von ca. 1-2 m Länge innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.

M03: Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden zu nutzen. Es wird Selbstbegrünung oder Einsaat von gebietsheimischem, arten- und blütenreichem Saatgut empfohlen. Die Grünflächen im Bereich der Module dürfen jährlich maximal zwei Mal ab Mitte Mai gemäht werden; die Randbereiche frühestens einmal ab August. Das Mahdgut ist anschließend zu entfernen. Die Mahd soll mit einem Messermäher durchgeführt werden.

M04: Der Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln ist auf der ganzen Fläche unzulässig.

M05: Um die Offenheit der Feldflur weiterhin gewährleisten zu können, muss auf Heckenpflanzungen an der nördlichen Grenze des östlichen Teils des Solarparks verzichtet werden. Als Alternative sollen bevorzugt 3 m breite Altgrasstreifen mit vereinzelt Strauchpflanzungen (Abstand min. 15 m) entlang der Grundstücksgrenze angelegt werden. Diese Streifen sind in einem zweijährigen Rhythmus zu mähen. Das Mahdgut muss abtransportiert werden. Sollte auch hier eine Hecke als Eingrünung erforderlich sein, ist mit dem Verlust von Brutarealen von mindestens einem

Feldlerchenpaar zu rechnen. Dies muss durch eine zusätzliche 0,5 ha große Ausgleichsfläche kompensiert werden.

M06: Bei der Eingrünung muss auf die Verwendung heimischer, standortgerechter Sträucher geachtet werden. Fruchtttragende 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*), Eingrifflicher (*Crataegus monogyna*) und Zweigriffliger Weißdorn (*C. laevigata*).

M07: Der Zaun um die PV-Anlage muss eine Bodenfreiheit von im Mittel 15 cm haben, um flugunfähigen Jungvögeln, Niederwild und Reptilien ungehinderten Zugang zu ermöglichen.

Die benannten Maßnahmen wurden als planungsrechtliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen.

Zur Förderung der immer seltener werdenden Reptilien wird folgende Maßnahme empfohlen:

M08: Um den Zauneidechsen die Besiedelung des Solarparks zu erleichtern, können an sonnenexponierten Orten im Westen des Vorhabengebietes zwei Lesestein- / Totholzhaufen von je mindestens 4 m³ angelegt werden. Zum Schutz vor Prädatoren sind je drei Rosenbüsche (*Rosa canina*) neben den Lesestein- / Totholzhaufen zu pflanzen.

Mit Beachtung der beschriebenen Maßnahmen wird den Forderungen des Artenschutzes hinreichend Rechnung getragen. Die festgesetzten Maßnahmen wirken Konfliktmindernd sowie Konfliktvermeidend und sichern eine mit dem Artenschutzrecht verträgliche Gesamtentwicklung der Planungen. Im Ergebnis ist daher festzustellen, dass unter Berücksichtigung der festgesetzten CEF- und Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäische Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG erfüllt sind.

17. Überregionale 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. Juni 2023 in Teilen fortgeschrieben. Mit der Teilfortschreibung soll der ländliche Raum gestärkt, die Energieversorgung gesichert, der Flächenverbrauch reduziert und nachhaltige Mobilität geschaffen werden. Die Fortschreibung des Regionalplans der Region Westmittelfranken unter Bezugnahme auf das erneuerte LEP ist noch nicht vollumfänglich erfolgt. Einzelne für Petersaurach 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 Freiflächen-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. Dies ist aus Sicht der Gemeinde Petersaurach nach sorgsamer Abwägung gegeben.

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:

„Die Möglichkeiten der direkten und indirekten Sonnenenergienutzung solle innerhalb der gesamten Region verstärkt genutzt werden.“ (RP 8 (Z) 6.2.1

Unter Punkt 6.2.3 wird zur Sonnenenergienutzung als Grundsätze weiterhin ausgeführt: „RP 8 6.2.3.1 (G) Das Nutzungspotenzial der Solarenergie für die Wärme- und Stromversorgung soll in den hierfür geeigneten Bereichen innerhalb der Region soweit möglich genutzt werden.“ Der Grundsatz 6.2.3.2 führt weiter aus, dass „bei der Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen [...] eine flächensparende Nutzung, wie insb. Die Mehrfachnutzung von Flächen, angestrebt werden soll. Dabei sind die Belange des Orts- und Landschaftsbildes sowie des Naturhaushaltes zu berücksichtigen.“ Dies ist im vorliegenden Fall zu den Auswirkungen auf das Landschaftsbild berücksichtigt.

Darüber hinaus ist gemäß Grundsatz 6.2.3.5 „anzustreben, dass im regionalen Maßstab hochwertige Böden nicht flächenhaft der Landwirtschaft durch Freiflächen-Solaranlagen entzogen werden.“ Die Böden im Änderungsbereich sind im Vergleich mit den regionalen Böden im Umfeld eher als leicht unterdurchschnittlich anzusehen. Der Ackerschätzungsrahmen wird mit 35 bis 41 und die Grünlandzahl mit 34 bis 41 angegeben, so dass dem Grundsatz hinsichtlich der Bodenwertigkeit mit der vorliegenden Planung entsprochen werden kann.

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 Steigerwald, Frankenhöhe und Altmühltal,
- die Landschaftsschutzgebiete
- die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete und
- die Erholungsschwerpunkte.“

7.1.2.1 (G) „Es ist darauf hinzuwirken, die Erholungsfunktion der Region mit Ihrer landschaftlichen und kulturellen Attraktivität zu sichern und weiterzuentwickeln.“

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.“ Mit der vorliegenden Planung werden keine Rad- oder Wanderwege tangiert, so dass hier keine Beeinträchtigung der Ziele des Regionalplans vorliegen.

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.

Den Zielen der Regional- und Landesentwicklung trägt die Gemeinde Petersaurach hinsichtlich der beachtenswerten Grundsätze in der Abwägung aller Belange mit der Änderung des Flächennutzungsplans, angemessenen 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.

18. Hinweise

Als Hinweise sind die vorhandenen Grundstücksgrenzen und Flurstücknummern, die Höhenschichtlinien der vorhandenen Höhenlage im Planblatt enthalten.

19. Bestandteile des Bebauungsplanes

Bestandteile des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 40/8 mit integriertem Grünordnungsplan „Solarpark Tieffeld“ in der Fassung vom xx.xx.2023 sind als jeweils gesondert ausgefertigte Dokumente:

- die Satzung
- das Planblatt mit zeichnerischen und textlichen Festsetzungen

Die Dokumente bilden bzgl. ihrer Rechtskraft eine Einheit.

Bestandteile der Bebauungsplanbegründung sind:

- der in die Begründung integrierte Umweltbericht, erstellt durch Ingenieurbüro Christofori und Partner
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt durch Büro für Artenschutzgutachten Ansbach, Gutachten vom Oktober 2022

Aufgestellt: Heilsbronn, den 14.12.2022
zuletzt geändert am 18.03.2024

Petersaurach, den

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

Gemeinde Petersaurach
Herbert Albrecht
Erster Bürgermeister