VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN

„Solarpark Sparneck“

Begründung mit Umweltbericht

Markt Sparneck

Landkreis Hof

Marktplatz 4, 95234 Sparneck

Vorentwurf: 12.04.2024

Entwurf: 26.06.2026

Endfassung: 25.09.2026

Hinweis: Änderungen/Ergänzungen zum Stand des Entwurfs vom 26.06.2026 sind in blauer Schrift gekennzeichnet zusätzlich wurden die Anpassungen aus der Ausnahmegenehmigung des Wasserschutzgebietes in grün ergänzt.

Entwurfsverfasser:

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB
Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg
Telefon: +49(0)9661/1047-0
Mail: info@neidl.de//Homepage: neidl.de

Inhaltsverzeichnis

A PLANZEICHNUNG 4

B FESTSETZUNGEN 4

C HINWEISE 4

D VERFAHRENSVERMERKE 4

E BEGRÜNDUNG 4

1. Gesetzliche Grundlagen 4

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen 4

2.1 Landesentwicklungsprogramm 4

2.2 Regionalplanung 5

2.3 Flächennutzungsplan 6

3. Erfordernis und Ziele 6

4. Räumliche Lage und Größe 7

5. Gegenwärtige Nutzung des Gebietes 8

6. Landschaftsbild 8

7. Artenschutz 9

8. Vorhaben- und Erschließungsplanung 11

8.1 Erschließung 11

8.2 Ver-/ Entsorgung 11

8.3 Beschreibung der Photovoltaikanlage 11

8.4 Rückbauverpflichtung 12

9. Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht 12

9.1 Art und Maß der baulichen Nutzung 12

9.2 Baugrenzen, Abstandsflächen 12

9.3 Baugestaltung, Werbeanlagen 12

9.4 Verkehrsflächen 12

9.5 Einfriedungen 12

9.6 Gestaltung des Geländes/ Bodenschutz/ Oberflächenwasser 13

9.7 Grundwasserschutz 13

9.8 Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft 14

9.9 Immissionsschutz 14

F UMWELTBERICHT 15

1 Einleitung 15

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung 15

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und ihrer Berücksichtigung 16

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung 17

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) 17

2.1.1 Umweltmerkmale 17
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 22
2.2.1 Auswirkung auf die Schutzgüter 22
2.2.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes 25
2.2.3 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt 26
2.2.4 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter 27
2.2.5 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern 27
2.2.6 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie 28
2.2.7 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts 28
2.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden 28
2.2.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes 28
2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen 28
2.3.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter 29
2.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen 32
2.3.3 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung 32
2.3.4 Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen 37
2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten 40
3. Zusätzliche Angaben 41
3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken 41
3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen 42
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 43
3.4 Quellen 44

A PLANZEICHNUNG

siehe Planblatt 1/2

B FESTSETZUNGEN

siehe Planblatt 1/2

C HINWEISE

siehe Planblatt 1/2

D VERFAHRENSVERMERKE

siehe Planblatt 1/2

E BEGRÜNDUNG

1. Gesetzliche Grundlagen

BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) m.W.v. 07. Juli 2023.
BayBO	Bayerische Bauordnung 2008 in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 23. April 2026 (GVBl. S. 190)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87)
BayNatSchG	Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur - Bayerisches Naturschutzgesetz - in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch § 15 des Gesetzes vom 26. März 2026 (GVBl. S. 75).

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

2.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms des Landes Bayern, Fortschreibung mit Stand 2023 liegt die Marktgemeinde Sparneck im Ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen. Das LEP gibt für das Untersuchungsgebiet keine Ziele vor, die der geplanten Entwicklung im Untersuchungsgebiet entgegenstehen können.

Gemäß LEP 6.2.1 (Z) „Erneuerbare Energien“ sind erneuerbare Energien dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Laut 6.2.3 (G) sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden. Zudem soll im notwendigen Maße auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden

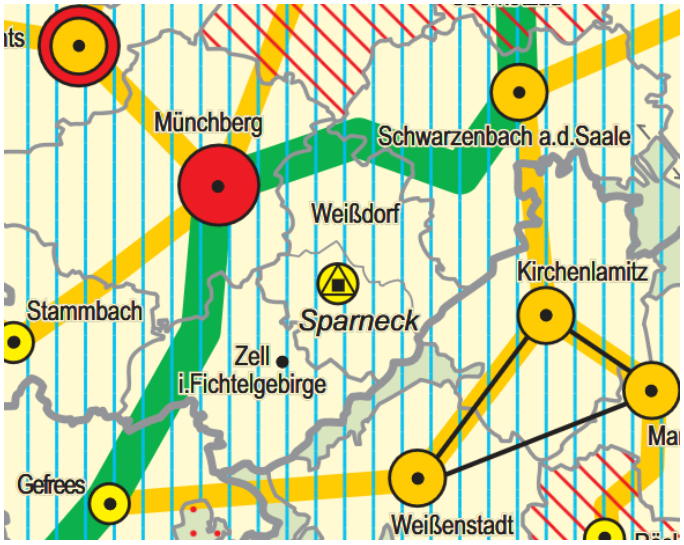
Laut Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindungsgebot ausgenommen, das die Zersiedelung der Landschaft durch neue Siedlungsstrukturen vermeiden soll. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

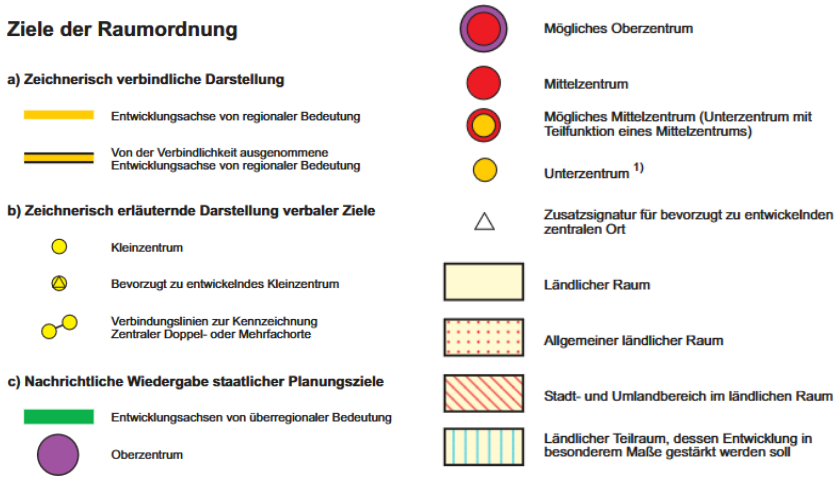
Der Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für Photovoltaik stehen somit keine Ziele der Landesentwicklung entgegen.

2.2 Regionalplanung

Entsprechend dem Regionalplan der Planungsregion 5 – Region Oberfranken Ost mit Stand von 26.11.2024 sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte 1 – Raumstruktur liegt die Marktgemeinde Sparneck in einem ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maß gestärkt werden soll. Der Markt Sparneck ist als bevorzugt zu entwickelndes Kleinzentrum dargestellt.





Ausschnitt Karte 1 „Raumstruktur“, Regionalplan Region Augsburg (Stand 26.11.2024)

Gemäß dem Regionalplan, Kapitel 6.5.1 – Ausbau der erneuerbaren Energien – soll *„Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen […] in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere bei Berücksichtigung der Umwelt- und Landschaftsverträglichkeit für die wirtschaftliche Nutzung von Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie sowie sonstigen erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen. (…)*“

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete

Der östliche Bereich der Planung überlappt mit dem Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet 20, „Tal der sächsischen Saale zwischen Sparneck und Zell i. Fichtelgebirge“. Ein Konflikt mit den Zielen der Raumordnung kann durch eine wirksame Eingrünung der Anlage vermieden werden.

In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu. Daher kommt den geplanten Maßnahmen zur Eingrünung der Anlage, die diese in die Landschaft einbinden, besondere Bedeutung zu. Bei den überplanten Flächen handelt es sich um landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche. Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Eingrünung Heckenpflanzungen getroffen, die die Anlagenteile in die Landschaft einbinden und zur Gliederung der Landschaft beitragen.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind keine gravierenden Beeinträchtigungen, zu erwarten, die den Zielen der landschaftlichen Vorbehaltsgebiete entgegenstehe.

Zudem wird auf die vier umfassenden Gesetzespakete zum Ausbau der erneuerbaren Energien verwiesen, die der Deutschen Bundestag am 7. Juli 2022 beschlossen hat, um die Klimaziele der BRD und der Europäischen Union zu erreichen und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu reduzieren. Danach wird ab Anfang des Jahres 2023 in § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes der Grundsatz verankert, dass die Nutzung von erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Weiter wird dort explizit vorgegeben, dass die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden sollen, bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgas-neutral ist.

Vor diesem Hintergrund wird die Planung des Sondergebiets innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes als hinnehmbar beurteilt. Unter Berücksichtigung der Eingrünungsmaßnahmen auf der Fläche ist die Planung mit den Belangen des Landschaftsschutzes vereinbar.

Vorranggebiete laut Regionalplan sind im Bereich der Planung nicht vorhanden.

Das Vorhaben steht somit den Zielen der Regionalplanung nicht entgegen.

2.3 Flächennutzungsplan

Der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan enthält rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Gemäß §8 Abs. 2 BauGB „… sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.“

Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) des Markt Sparneck seit der Flächennutzungsplanänderung 2021 als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

3. Erfordernis und Ziele

Dem Markt Sparneck liegt ein Antrag der Anumar GmbH vor, auf den Flurstücken 1461 (TF), 1462 (TF), 1464/3 (TF), und 1498 (TF), Gmkg Sparneck auf Acker- und Grünlandflächen süd-westlich von Sparneck eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. Der Geltungsbereich hat eine Größe von etwa 8,15 ha.

Der Markt Sparneck plant die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Sparneck“ gemäß § 9 BauGB in diesem Bereich zur Deckung des Bedarfs an Flächen zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik).

Nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind solche Anlagen in Sonstigen Sondergebieten (§ 11 BauNVO) zulässig. Der Bebauungsplan setzt ein solches Sondergebiet für die Nutzung der Sonnenenergie zur Stromerzeugung fest und schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verwirklichung des Vorhabens.

Der wirksame Flächennutzungs- und Landschaftsplan des Marktes Sparneck wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Somit entwickelt sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan. Der B-Plan ist unter der Voraussetzung, dass die Änderung des FNP im Vorfeld genehmigt wird, nicht genehmigungspflichtig. Der Satzungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Sparneck" kann nach Genehmigung der FNP-Änderung durch öffentliche Bekanntmachung in Kraft gesetzt werden.

Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt wesentlich zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO_2 produziert und gleichzeitig werden wertvolle Ressourcen geschont. Des Weiteren stärkt der Ausbau der dezentralen Energieversorgung die regionale Wertschöpfung und unterstützt damit den ländlichen Raum nachhaltig. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist die Nutzung erneuerbarer Energien in den Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen.

Der Rückbau wird mittels Durchführungsvertrag geregelt.

4. Räumliche Lage und Größe

Die Vorhabenfläche liegt süd-westlich von Sparneck und südöstlich von Stockenroth.



Lage der Flächen, ohne Maßstab

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 1461 (TF), 1462 (TF), 1464/3 (TF), 1498 (TF), Gmkg Sparneck.

Die Fläche es Geltungsbereiches beträgt insgesamt 8,15 ha. Erschlossen werden die Flächen von Westen über bereits bestehende Flurwege.

Die Erschließung kann über die nordwestlich verlaufende Straße HO 18 erfolgen.

5. Gegenwärtige Nutzung des Gebietes

Die Eingriffsfläche wird als landwirtschaftliche Fläche (Acker und Grünland) genutzt.

6. Landschaftsbild

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Das Planungsgebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes, jedoch zum Teil in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Das überplante Gebiet ist geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung, sowie Wald- und Gehölzbestände sowie Stillgewässer im Norden und Osten im näheren Umfeld.

Der höchste Punkt des Planungsgebiet liegt in der westlichen Ecke des Geltungsbereiches und die Fläche ist von dort aus nach Osten geneigt. Die Steigung beträgt durchschnittlich 4,9 % und das Gelände fällt ca. 20 m ab.

Gehölzstrukturen oder sonstige gliedernde Strukturen befinden sich nicht im Geltungsbereich.

Östlich des Planungsgebiet grenzt ein Gehölzbestand an, zudem befindet sich nördlich und nordöstlich des Gebietes ein Waldgebiet.



rot umrandet: Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Blickbeziehungen zur Fläche bestehen zum Teil in Richtung Grohenbühl, Immerseiben und Immershof (südlich des Geltungsbereichs). In Richtung Stockenroth (nord-westlich des Geltungsbereichs) ist aufgrund der Höhenabwicklung zwischen den Bereichen keine Blickbeziehung vorhanden. Aufgrund der Blickbeziehungen zu den zuvor genannten Ortschaften kommt der Einbindung in die Landschaft zur Vermeidung einer negativen Fernwirkung eine gewisse Bedeutung zu. In der Fernwirkung überwiegt die Horizontlinie des Waldes/Gehölzbestandes (vgl. auch Praxis-Leitfäden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, BaLfU 2014). Gleichzeitig sind bei der Einbindung der Anlage in die Landschaft die Belange des Artenschutzes zu beachten, da angrenzend an die geplante PV-Anlage Brutreviere der Feldlerche vorhanden sind, auf die eine dichte Heckenpflanzung vergrämend wirkt. Daher erfolgt die Eingrünung nicht durch dichte Hecken, sondern durch einzelne

Strauchgruppen entlang der Einfriedung. Durch die Eingrünung der der Anlage werden Anlagenteile in die Landschaft mittels neuer Gehölzstrukturen eingebunden, die die bestehenden Gehölzstrukturen ergänzen und zur Gliederung der Landschaft beitragen.

7. Artenschutz

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist zu prüfen, ob durch die Planung einer oder mehrere der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden, gegebenenfalls wären die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

Aus § 44 BNatSchG ergeben sich für besonders und streng geschützten Arten und europäische Vogelarten folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Im vorliegenden Fall wurde zur Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange ein Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung durch die Bachmann Artenschutz GmbH erstellt. Zur Erfassung des Artenvorkommens im Bereich der Planung fanden fünf Begehungen im Zeitraum zwischen Mitte April und Anfang Juni 2024 statt.

Zur Artgruppe der Säugetiere kommt der Fachbeitrag zu folgendem Ergebnis:

> *„Es ist damit zu rechnen, dass Fledermäuse innerhalb des Untersuchungsgebietes nach Nahrung suchen. Dabei könnten vor allem die linearen Gehölzstrukturen als Leitstruktur für Nahrungsflüge von strukturgebunden fliegenden Fledermäusen fungieren. Dabei sind Arten, wie Braunes Langohr (Plecotus auritus), Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus) und Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) betroffen. Aufgrund dessen ist bei der Verwirklichung des Bauvorhabens auf Nachtbaustellen zu verzichten. Mögliche Quartierbäume und Leitstrukturen müssen erhalten bleiben.*
>
> *Entlang des Baches „Sächsische Saale“ gibt es ein Vorkommen des Fischotters (Untere Naturschutzbehörde Hof, 2026). Da die Reviere und der Aktionsradius der Tiere sich ausschließlich auf Gewässer, ihre Böschung und Gehölze beschränkt, stellt das Vorhabensgebiet mit einer Entfernung von mindestens 50 m zum Lebensraum des Fischotters keinen Eingriff in diesen Lebensraum dar, auch ist eine Durchwanderung unwahrscheinlich, da sich keine weiteren geeigneten Habitate innerhalb oder hinter dem Vorhabensgebiet befinden. Es besteht keine Betroffenheit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Fischotters. Auch der Fischotter profitiert von einem Verzicht auf Nachtbaustellen.*
>
> *Im Norden grenzt das Vorhabensgebiet an einen Wald. Hier kann ein Vorkommen der Haselmaus nicht ausgeschlossen werden. Es haben keine Kartierungen stattgefunden. Es muss von einem Vorkommen ausgegangen werden. Durch den Bau des Solarpark gehen keine Gehölze verloren, damit bleiben die Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten. Es müssen Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen umgesetzt werden.*
>
> *Im Untersuchungsgebiet kommen keine weiteren geeigneten Habitatstrukturen für Lebensstätten weiterer nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppe Säugetiere vor.*
>
> *Bei Einhaltung der Maßnahmen in Kapitel 4 kommt es zu keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.“*

Zur Artgruppe der Reptilien führt der Fachbeitrag folgendes aus:

> *„Nach den natürlichen Verbreitungsgebieten der Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Auswertung der weiteren Datengrundlagen sind im Untersuchungsgebiet nur Vorkommen der Zauneidechse möglich. Es haben keine Kartierungen stattgefunden. Es muss von einem Vorkommen innerhalb des Untersuchungsgebiets ausgegangen werden. Ein mögliches Habitat befindet sich entlang von H3 und dem nördlichen Teil von H1 (s. Abbildung 10). Die Strukturen bleiben durch den Bau des Solarparks erhalten. Es müssen dennoch Maßnahmen zur Vermeidung von Störung, Verletzung und Tötung der Tiere umgesetzt werden. Im Untersuchungsgebiet kommen keine weiteren geeigneten Habitatstrukturen für Lebensstätten weiterer nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppe Reptilien vor. Bei Einhaltung der Maßnahmen in Kapitel 4 kommt es zu keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.“*

Des Weiteren kommt der Fachbeitrag zur Artgruppe der Vögel zu folgendem Ergebnis:

> *Im Untersuchungsgebiet konnten einige Vogelarten nachgewiesen werden. Bei einem Teil der beobachteten Vogel arten handelt es sich um sogenannte „Allerweltsarten“. Diese Arten treten in einer solchen Häufigkeit auf, dass durch das Bauvorhaben nicht mit einer Verschlechterung der lokalen Population dieser Arten zu rechnen ist. Die nachgewiesenen Allerweltsarten können der Tabelle im Anhang entnommen werden. Als saP-relevante Brutvögel konnte unter den Bodenbrütern und Offenlandbewohnern die Feldlerche mit vier Revieren nachgewiesen werden. Zwei Reviere lagen innerhalb oder in direkter Umgebung des Vorhabensgebietes. Hier ist davon auszugehen, dass das Bruthabitat verloren geht. Es müssen CEF-Maßnahmen ergriffen werden.*
>
> *Zwei weitere Feldlerchenreviere liegen im erweiterten Untersuchungsgebiet. Hier kann es zu einer Vergrämung durch die Kulissenwirkung der entstehenden PV-Anlage kommen. Aus diesem Grund müssen Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten umgesetzt werden. Als saP-relevante, gehölzbewohnende Brutvögel konnten Dorngrasmücke, Klappergrasmücke und Goldammer festgestellt worden. Die Dorngrasmücke konnte mit vier Revieren beobachtet werden. Die Klappergrasmücke mit einem und die Goldammer mit vier Revieren. Die Gehölzbestände müssen als Lebensstätte zwingend erhalten bleiben. Währen den Bauarbeiten kann es zu Störungen im Brutgeschehen kommen. Es müssen Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten umgesetzt werden. Bei Einhaltung der Maßnahmen in Kapitel 4 kommt es zu keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.*

Die genannten Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten sowie die CEF-Maßnahmen für zwei Reviere der Feldlerche werden in die Planung übernommen. Nähere Angaben hierzu finden sich unter Kapitel 2.3.1.1 sowie 2.3.4. im Umweltbericht.

Insgesamt kommt der Fachbeitrag zu dem Fazit, dass *„für alle untersuchten prüfungsrelevanten Arten [..] die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der in diesem Fachbeitrag vorgeschlagenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen im Kapitel 3 so gering [sind], dass*

- *die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammen hang gewahrt bleibt,*
- *eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch anlagen-, bau- oder betriebsbedingte Störungen aller Voraussicht nach ausgeschlossen werden kann,*
- *sich das Tötungsrisiko vorhabensbedingt nicht signifikant erhöht.*

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

8. Vorhaben- und Erschließungsplanung

8.1 Erschließung

Die Flächen für die Freiflächenphotovoltaikanlage werden über die vorhandenen Flurwege erschlossen. Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Anlage von Erschließungswegen nur in absolut notwendigem Maß in sickerfähiger Ausführung zulässig.

8.2 Ver-/ Entsorgung

Wasserversorgung
Ein Anschluss an das Trinkwassernetz ist nicht notwendig.

Abwasserentsorgung/Oberflächenwasser
Das von der Photovoltaikanlage abfließende Niederschlagswasser ist auf dem Baugebiet breitflächig zu versickern. Falls Erosionen und Abflussverlagerungen oder Abflussverschärfungen auftreten, sind diesen geeignete Maßnahmen wie z.B. Bepflanzung oder Rückhaltemulden entgegenzusetzen, so dass umliegende Grundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden.

Schmutzwasser- bzw.- Kanalanschluss ist nicht erforderlich.

Strom-/Telekommunikationsversorgung
Telekommunikationseinrichtungen sind im Planungsgebiet nicht erforderlich.

Die Energieeinspeisung der geplanten PV-Anlage im Sondergebiet erfolgt über eine noch festzulegende Übergabestation außerhalb des Geltungsbereiches.

Die anlageninterne Verkabelung wird vollständig oberirdisch ausgeführt. Die Kabel werden von den Enden der Modultische oberirdisch bis zu den Technikräumen geführt. Kabelgräben und sonstige Erdeingriffe zur Kabelverlegung sind nicht zulässig. Die konkrete Leitungsführung ist im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt.

Abfallwirtschaft
Ist nicht erforderlich.

8.3 Beschreibung der Photovoltaikanlage

Um eine gegenseitige Verschattung der Module zu minimieren sind der Konstruktionshöhe wirtschaftliche und einstrahlungsbedingte Grenzen gesetzt (maximal 3,0 m über Geländeoberkante); aus demselben Grund ist zwischen den Modulreihen ein Abstand erforderlich, der ebenso wie die Fläche unter den Modulen von extensiv gepflegtem Grünland bedeckt ist. Die Gründung erfolgt aufgrund der Lage innerhalb der engeren Schutzzone des Wasserschutzgebietes nicht mittels Ramm- oder Schraubfundamenten, sondern vollständig oberirdisch auf Betonfundamenten ohne Eingriff in den Boden. Für die Montage und Befestigung sämtlicher Module sowie für alle sonstigen oberirdischen Befestigungselemente werden Edelstahlbauteile verwendet. Verzinkte Profile sind nicht zulässig. Die anlageninterne Kabelverlegung erfolgt vollständig oberirdisch von den Enden der Modultische bis zu den Technikräumen. Auch die Verlegung von Kabeln hat vollständig oberirdisch zu erfolgen.

Die notwendigen Technikräume werden innerhalb der festgesetzten Baugrenzen aufgestellt. Die Versiegelung von Flächen, die für Gebäude für Trafo- und Wechselrichter~~, Speicherung~~ und ähnliche Technik sowie Gebäude für Pflegeutensilien vorgesehen sind, wird insgesamt maximal 250 m² begrenzt.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter werden extensiv genutzt und ausgehagert, um eine Erhöhung der Artenvielfalt in der Fläche zu erreichen. Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Maschendrahtzaun umfriedet. Die maximale Höhe beträgt 2,20 m. Die Einfriedung wird auf oberirdischen Betonfundamenten ohne Eingriff in den Boden errichtet. Verzinkte Metallzäune sind nicht zulässig. Soweit ausnahmsweise und in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Hof etwa alle 50 m ein Zaunpfosten in den Boden gerammt werden muss,

ist dieser gegen die Entstehung von Sickerwegen abzudichten, beispielsweise durch die Verwendung von Tonpellets.

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Die gesamte Anlage ist wartungsarm.

8.4 Rückbauverpflichtung

Vereinbarungen über den Rückbau nach Aufgabe der Nutzung werden in einer gesonderten Vereinbarung (Durchführungsvertrag zwischen der Markt Sparneck und dem Vorhabenträger) getroffen.

9. Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht

9.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Zulässig ist im Bereich des Sondergebietes ausschließlich die Errichtung von freistehenden Photovoltaikmodulen sowie der der Zweckbestimmung des Sondergebietes unmittelbar dienende Nebenanlagen. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Beschränkung auf insgesamt eine Grundfläche der Nebengebäude von max. 250 m² festgesetzt. Zur Vermeidung eines Eingriffes in das Grundwasser wurde festgesetzt, dass die Modultische mit oberirdischen Betonfundamenten ohne Eingriff in den Untergrund zu verankern sind. Auch die Verlegung von Kabeln hat vollständig oberirdisch zu erfolgen. Durch die Festsetzung einer Rückbauverpflichtung und Folgenutzung als landwirtschaftliche Fläche wird sichergestellt, dass die Fläche nach Ablauf der Nutzung wieder der Landwirtschaft zur Verfügung steht. Zur Vermeidung einer signifikanten Fernwirkung wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen auf 3,00 m für die Module und Gebäude beschränkt.

9.2 Baugrenzen, Abstandsflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen für Modultische und Gebäude werden durch die Festsetzungen von Baugrenzen definiert. Zufahrten, Umfahrungen, Einzäunungen etc. können auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Die festgesetzten Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen zur Einfriedung der Anlage.

9.3 Baugestaltung, Werbeanlagen

Auch wenn die Errichtung von Gebäuden nur in geringem Umfang erforderlich wird, werden Festsetzung zur Dachgestaltung getroffen, die ein möglichst gutes Einfügen der Anlagen in die Umgebung sicherstellen sollen. Die Dachneigung wird auf maximal 30° begrenzt. Aus den gleichen Gründen werden Werbeanlagen grundsätzlich zugelassen, jedoch auf eine maximale Fläche von je 5,0 m² sowie den Zufahrtsbereich beschränkt. Fahnenmasten sowie elektrische Werbeanlagen werden explizit ausgeschlossen.

9.4 Verkehrsflächen

Die Grundstückszufahrt wird so dimensioniert, dass ein Ausbau der Zufahrt bis an den Wirtschaftsweg heran erfolgen kann.

9.5 Einfriedungen

~~Um die durch die Einfriedungen entstehende Barrierewirkung möglichst gering zu halten, werden durchgängige Betonsockel als unzulässig festgesetzt, und ein Abstand zwischen der Zaununterkante und dem Boden von 20 cm im Mittel vorgeschrieben. Die Begrenzung der Gesamthöhe auf maximal~~

~~2,20 m und Festsetzung der verwendeten Materialien (Maschendraht aus Metall mit Übersteigschutz) dient zur Verringerung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild.~~

Die Einfriedung wird auf oberirdischen Betonfundamenten ohne Eingriff in den Boden errichtet. Verzinkte Metallzäune sind nicht zulässig. Durchgehende Betonsockel werden ausgeschlossen. Die Zaununterkante muss entsprechend der Geländetopografie mindestens 20 cm über dem Boden liegen, sodass die Durchgängigkeit für Klein- und Mittelsäuger erhalten bleibt.

Nur soweit dies technisch erforderlich ist, kann in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Hof etwa alle 50 m ein Zaunpfosten in den Boden gerammt werden. Der betreffende Pfosten ist gegen die Entstehung von Sickerwegen abzudichten, beispielsweise durch die Verwendung von Tonpellets.

Die Begrenzung der Gesamthöhe auf 2,20 m dient der Verringerung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

9.6 Gestaltung des Geländes/ Bodenschutz/ Oberflächenwasser

~~Das natürliche Gelände soll weitestgehend unverändert beibehalten werden. Zum Schutz des Bodens ist für Aufschüttungen gegebenenfalls ausschließlich inertes Material zu verwenden. Das natürliche Geländeniveau darf maximal um 0,50 m aufgeschüttet werden, im Bereich der Gebäude oder um Bodenunebenheiten auszugleichen. Abgrabungen, Kabelgräben oder sonstige Eingriffe in den Boden sind nicht zulässig.~~ Das natürliche Geländeniveau wird grundsätzlich unverändert erhalten. Abgrabungen, Geländeauffüllungen, Stützmauern, Kabelgräben und sonstige Eingriffe in den Boden sind unzulässig. Geländeauffüllungen sind ausschließlich im Bereich der Trafostationen zulässig.

Für zulässige Auffüllungen darf ausschließlich Bodenaushub unbedenklicher Herkunft und ohne Fremdbestandteile verwendet werden. Das Material muss die Vorsorgewerte nach Anlage 1 Tabellen 1 und 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung einhalten oder nach Anlage 1 Tabelle 3 der Ersatzbaustoffverordnung als Bodenmaterial der Klasse 0 klassifiziert sein.

Sämtliche Kabel werden oberirdisch geführt. Eine Herstellung von Kabelgräben erfolgt nicht.

Das anfallende Niederschlagswasser ist aus ökologischen Gründen möglichst breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern. Eine punktuelle Versickerung ist nicht zulässig. Daher sind auch sämtliche Bodenbefestigungen einschließlich der Zufahrten in sickerfähiger Ausführung herzustellen. Für stärker befahrene Abschnitte der Sondergebietszufahrt können für Bodenbefestigungen auch Rasengittersteine oder Rasenfugenpflaster verwendet werden.

9.7 Grundwasserschutz

Aufgrund der Lage innerhalb des Wasserschutzgebietes wurden zusätzliche Vorgaben zum Schutz des Grundwassers in die Festsetzungen aufgenommen.

Der gesamte Geltungsbereich liegt in der engeren Schutzzone II des Wasserschutzgebietes für den Tiefbrunnen Grohenbühl. Aufgrund der geringen Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung sind Eingriffe in den Untergrund weitestgehend ausgeschlossen. Die Modultische und Einfriedungen werden deshalb grundsätzlich auf oberirdischen Betonfundamenten errichtet. Auch die anlageninterne Verkabelung erfolgt vollständig oberirdisch.

Verzinkte Profile und verzinkte Metallzäune sind nicht zulässig. Für die Montage und Befestigung der Module sowie für sonstige oberirdische Befestigungselemente werden Edelstahlbauteile verwendet. Geländeauffüllungen sind ausschließlich im Bereich der Trafostationen und nur unter Verwendung des festgesetzten, nachweislich geeigneten Bodenmaterials zulässig.

Für jeden tatsächlichen baulichen Eingriff beim Bau oder Rückbau der Photovoltaikanlage ist vorab eine wasserrechtliche Freigabe beziehungsweise Befreiung beim Landratsamt Hof als unterer

Wasserrechtsbehörde zu beantragen. Änderungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind vorab der unteren Wasserrechtsbehörde vorzulegen.

In der Anlage dürfen ausschließlich esterbefüllte Öltransformatoren mit ausreichend dimensionierten Auffangwannen oder Trockentransformatoren verwendet werden. Die Reinigung der Solarmodule darf ausschließlich mit Wasser ohne Zusätze erfolgen. Wartungs- und Betankungsarbeiten an Fahrzeugen und Baumaschinen sind außerhalb des Wasserschutzgebietes durchzuführen.

Zusätzlich zu den bereits unter Punkt 7.1. und 7.2 benannten Festsetzungen, die einen Eingriff in den Boden vermeiden sollen, sind in der Anlage ausschließlich esterbefüllte Öltransformatoren mit ausreichend dimensionierter Auffangwanne oder Trockentransformatoren zu verwenden. Außerdem ist die Reinigung der Solarmodule ausschließlich mit reinem Wasser ohne Zusätze erlaubt und jegliche Wartungsarbeiten und Betanken von Fahrzeugen und Baumaschinen außerhalb des Wasserschutzgebietes durchzuführen. Des Weiteren wird die Verwendung von korrosionsfesten Oberflächenbeschichtungen be i der Aufständerung der Modultische vorgeschrieben, um Zinkauswaschungen effektiv zu vermeiden.

9.8 Grünflächen, Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft

Durch Festsetzungen zur Pflege der Grünflächen (1-2 schürige Mahd, Verbot von Düngemitteln und Pestiziden, vorgeschriebene Schnittzeitpunkte, Verwendung von Regionalem Saatgut) innerhalb der Photovoltaikanlage soll eine extensive Pflege und Entwicklung zu artenreichem Extensivgrünland sichergestellt werden. Dies dient der weitgehenden Minimierung von Eingriffen in Bezug auf das Schutzgut Arten und Lebensräume. Zur Eingrünung der Anlage wird die Pflanzung einer zweireihigen Hecke in den südwestlichen Randbereichen sowie von lockeren Gehölzpflanzungen an den nordwestlichen und nördlichen Randbereichen der Anlage festgesetzt. Die Bilanzierung des Kompensationsbedarfs und die Beschreibung der Gestaltungsmaßnahmen sind dem Umweltbericht (Kapitel 2.3) zu entnehmen.

9.9 Immissionsschutz

Es ist sicherzustellen, dass von den Modulen keine störende Blendwirkung ausgeht. Durch die Ausrichtung der Anlagenteile ist eine Blendung auch nicht zu erwarten.

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

F UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Aufgabe des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Der Umweltbericht soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind.

Zweck des Umweltberichts ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Er umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Mensch / Gesundheit, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft / Klima, Landschaft / Erholung, Kultur- und Sachgüter, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Aufstellungs- bis zum Satzungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung

Der Markt Sparneck liegt ein Antrag der Firma Anumar GmbH vor, auf den Flurstücken Fl.-Nr. 1461 (TF), 1462 (TF), 1464/3 (TF) und 1498 (TF), Gmkg Sparneck eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Der Markt Sparneck hat beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Solarpark Sparneck" mit Grünordnungsplan aufzustellen. Die Vorhabenfläche liegt etwa 1 m süd-westlich von Sparneck.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) aus. Die Erschließung erfolgt über die bereits vorhandenen Wirtschaftswegen aus.

Die Bundesregierung hat durch das Gesetz für Erneuerbare Energien (EEG) die Voraussetzung für eine wirtschaftliche Nutzung der Photovoltaik geschaffen. Dies, aber auch die erkennbare Verschlechterung der Versorgung mit fossilen Energien, führt zunehmend zum Einsatz regenerativer Energien, insbesondere der Photovoltaik.

Die Modultische werden freitragend mit Betonfundamenten ohne Eingriff in den Untergrund verankert, da im vorliegenden Fall eine Verankerung mit Ramm- oder Schraubfundamenten aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet nicht in Frage kommt. Das Gelände bzw. die Topografie unter den Tischen bleibt unverändert, da durch diese Montagetechnik die Unebenheiten der Bodenoberfläche ausgeglichen werden können.

Die Höhe der Module kann bis zu 3,00 m über dem Erdboden betragen, die Unterkante hält zum Boden einen Abstand von 0,8 m im Mittel ein.

Die Zu- und Abfahrten außerhalb erfolgen über die bereits vorhandenen Flurwege.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter bleiben ungenutzt. Die derzeit als Acker genutzten und somit offenen Flächen werden mit einer Wiesenmischung, deren Zusammensetzung nicht auf hohe Wuchsleistung ausgelegt ist, angesät.

Der betreffende Bereich wird im Flächennutzungsplan im Parallelverfahren in ein Sondergebiet Photovoltaik (SO) nach § 11 BauNVO geändert. Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung Sparneck: 1461 (TF), 1462 (TF), 1464/3 (TF) und 1498 (TF)

Die Gesamtfläche des geplanten Baugebiets beträgt ca. 8,15 ha.

Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Maschendrahtzaun mit einer Höhe von bis zu 2,20 m umfriedet.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und ihrer Berücksichtigung

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Abfall- und Immissionsschutz-Gesetzgebung wurden im vorliegenden Fall berücksichtigt. Die Eingriffsregelung ist nach dem Leitfaden `Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft´, 2021 in Verbindung mit dem Hinweispapier „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr von 10.12.2021 durchgeführt worden.

Das Landesentwicklungsprogramm sieht die Förderung von Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien vor.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird ein Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt, in dem der betreffende Bereich ein Sondergebiet Photovoltaik festgesetzt wird.

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Das Planungsgebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes, aber zum Teil in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Das überplante Gebiet ist geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung, sowie Wald- und Gehölzbestände im näheren Umfeld.

Im Bereich der Planung befinden sich keine Natura 2000 oder FFH-Schutzgebiete. Das nächste FFH-Gebiet mit der ID 5836-371 „Serpentinstandorte am Haidberg südwestlich Zell “ befindet sich südlich ca. 2,8 km von der Vorhabenfläche entfernt. Das FFH-Gebiet 5837-301 „Naturwaldreservat Waldstein“ liegt ungefähr 3,1 km süd-östlich der Fläche.

In und um den Geltungsbereich befinden sich keine Vogelschutzgebiete.

Angrenzend an den Geltungsbereich befindet sich das kartierte Biotop 5836-0105-003 „Böschungen östlich Stockenroth“. Da in diesem Bereich eine Ausgleichsfläche angeordnet wird, ist sichergestellt, dass kein Eingriff in das Biotop stattfindet. Die nächsten kartierten Biotope sind das Biotop Nr. 5836-0096-001 „Saale zwischen Sparneck und Zell “ und liegt etwa 50 m östlich des Geltungsbereiches. Weitere Teilflächen des Biotops Nr. 5836-1019 liegen nord-östlich in ca. 35 m Entfernung. Des Weiteren liegt in ungefähr 75 m Entfernung das Biotop Nr. 5836-1019-000.

Wasserschutzgebiete
Der Geltungsbereich befindet sich im rechtskräftigen Trinkwasserschutzgebiet „Sparneck, M mit der Gebietskennzahl 2210583600060 in der engeren Schutzzone, WII.

~~Entsprechend wird parallel zum Verfahren ein Genehmigungsantrag nach der Schutzgebietsverordnung erarbeitet und dem Wasserwirtschaftsamt zur Abstimmung vorgelegt. Der endgültige Antrag ist nach Satzungsbeschluss einzureichen.~~

~~Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb der engeren Schutzzone II des rechtskräftigen Trinkwasserschutzgebietes für den Tiefbrunnen Grohenbühl. Die Ausweisung eines neuen Baugebietes ist nach der Schutzgebietsverordnung grundsätzlich verboten und bedarf einer Ausnahmegenehmigung.~~

Der Markt Sparneck hat mit Schreiben vom 15.07.2026, eingegangen beim Landratsamt Hof am 16.07.2026, für die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Sparneck“ eine Ausnahme von den Verboten der Schutzgebietsverordnung beantragt. Das Landratsamt Hof hat hierzu die Ausnahmegenehmigung vom 11.09.2026 unter Inhalts- und Nebenbestimmungen vorgelegt. Die darin enthaltenen Anforderungen werden vollständig in die Planung übernommen.

Da die Nutzung durch eine Photovoltaikanlage mit relativ geringer Bodenversiegelung verbunden ist, wird das anfallende Niederschlagswasser an Ort und Stelle zur Versickerung gebracht, so dass die Grundwasserneubildung unverändert bleibt und die Vegetationsdecke auch unter den Modultischen gute, stabile Bodenfunktion sichert. Zudem werden in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt verschiedene Festsetzung in die Planung aufgenommen, um einen Eingriff in den Untergrund und das Grundwasser zu vermeiden. So wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes deutlich verkleinert, so dass ein Abstand von 100 m zum Fassungsbereich gewahrt wird. Außerdem erfolgt die Gründung der Modultische und Kabelverlegung vollständig oberirdisch. Weitere Angaben zu den Vermeidungsmaßnahmen sind im Umweltbericht, Kapitel 2.3.1.3 zu finden.

Fachpläne und -programme z.B. zum Abfall- und Immissionsschutzrecht sowie kommunale Umweltqualitätsziele sind für die vorgesehene Fläche nicht vorhanden.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

2.1.1 Umweltmerkmale

2.1.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

Beschreibung

Der Planungsbereich selbst besitzt als landwirtschaftlich genutzte Fläche keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Wirtschaftliche Nutzungsansprüche bestehen durch die Landwirtschaft.

Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung. Schädliche Einflüsse durch elektromagnetische Felder oder Licht- und Geräuschemissionen sind nicht bekannt. Geruchsbeeinträchtigungen bestehen nicht.

2.1.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung

Als potenzielle natürliche Vegetation wird in der Pflanzensoziologie der Endzustand der Vegetation bezeichnet, der sich einstellen würde, wenn sie sich unter den heutigen Standortbedingungen ohne weiteren Einfluss des Menschen entwickeln könnte. Sie braucht mit der ursprünglichen Vegetation nicht übereinstimmen.

Als Grundlage dieser Betrachtung dienen die Untersuchungsergebnisse nach SEIBERT (1968) zur potenziellen natürlichen Vegetation Bayerns, die aufbauend auf Bodeneinheiten und unter Berücksichtigung von Höhenlagen und Klimaverhältnissen Vegetationsgebiete beschreiben. Ergänzende Kartierungen einzelner Transekte in Bayern von JANNSEN und SEIBERT (1986) haben zu neuen Erkenntnissen geführt.

Demnach würde sich im Planungsgebiet auf lange Sicht L3a Typischer Hainsimsen-Tannen-Buchenwald entwickeln.

Die vorhandene Vegetation im Bearbeitungsgebiet ist geprägt durch die menschliche Nutzung. Der Geltungsbereich ist als landwirtschaftlich intensiv genutzter Acker zu bezeichnen. Die Vegetation der intensiv genutzten Ackerfläche setzt sich aus wenigen Arten zusammen.

Zur Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange wurde ein Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung durch die Bachmann Artenschutz GmbH erstellt. Zur Erfassung des

Artenvorkommens im Bereich der Planung fanden fünf Begehungen im Zeitraum zwischen Mitte April und Anfang Juni 2024 statt.

Zur Artgruppe der Säugetiere kommt der Fachbeitrag zu folgendem Ergebnis:

> *„Es ist damit zu rechnen, dass Fledermäuse innerhalb des Untersuchungsgebietes nach Nahrung suchen. Dabei könnten vor allem die linearen Gehölzstrukturen als Leitstruktur für Nahrungsflüge von strukturgebunden fliegenden Fledermäusen fungieren. Dabei sind Arten, wie Braunes Langohr (Plecotus auritus), Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus) und Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) betroffen. Aufgrund dessen ist bei der Verwirklichung des Bauvorhabens auf Nachtbaustellen zu verzichten. Mögliche Quartierbäume und Leitstrukturen müssen erhalten bleiben.*
>
> *Entlang des Baches „Sächsische Saale“ gibt es ein Vorkommen des Fischotters (Untere Naturschutzbehörde Hof, 2026). Da die Reviere und der Aktionsradius der Tiere sich ausschließlich auf Gewässer, ihre Böschung und Gehölze beschränkt, stellt das Vorhabensgebiet mit einer Entfernung von mindestens 50 m zum Lebensraum des Fischotters keinen Eingriff in diesen Lebensraum dar, auch ist eine Durchwanderung unwahrscheinlich, da sich keine weiteren geeigneten Habitate innerhalb oder hinter dem Vorhabensgebiet befinden. Es besteht keine Betroffenheit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Fischotters. Auch der Fischotter profitiert von einem Verzicht auf Nachtbaustellen.*
>
> *Im Norden grenzt das Vorhabensgebiet an einen Wald. Hier kann ein Vorkommen der Haselmaus nicht ausgeschlossen werden. Es haben keine Kartierungen stattgefunden. Es muss von einem Vorkommen ausgegangen werden. Durch den Bau des Solarpark gehen keine Gehölze verloren, damit bleiben die Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten. Es müssen Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen umgesetzt werden.*
>
> *Im Untersuchungsgebiet kommen keine weiteren geeigneten Habitatstrukturen für Lebensstätten weiterer nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppe Säugetiere vor.*
>
> *Bei Einhaltung der Maßnahmen in Kapitel 4 kommt es zu keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.“*

Zur Artgruppe der Reptilien führt der Fachbeitrag folgendes aus:

> *„Nach den natürlichen Verbreitungsgebieten der Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Auswertung der weiteren Datengrundlagen sind im Untersuchungsgebiet nur Vorkommen der Zauneidechse möglich. Es haben keine Kartierungen stattgefunden. Es muss von einem Vorkommen innerhalb des Untersuchungsgebiets ausgegangen werden. Ein mögliches Habitat befindet sich entlang von H3 und dem nördlichen Teil von H1 (s. Abbildung 10). Die Strukturen bleiben durch den Bau des Solarparks erhalten. Es müssen dennoch Maßnahmen zur Vermeidung von Störung, Verletzung und Tötung der Tiere umgesetzt werden. Im Untersuchungsgebiet kommen keine weiteren geeigneten Habitatstrukturen für Lebensstätten weiterer nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppe Reptilien vor. Bei Einhaltung der Maßnahmen in Kapitel 4 kommt es zu keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.“*

Des Weiteren kommt der Fachbeitrag zur Artgruppe der Vögel zu folgendem Ergebnis:

> *Im Untersuchungsgebiet konnten einige Vogelarten nachgewiesen werden. Bei einem Teil der beobachteten Vogel arten handelt es sich um sogenannte „Allerweltsarten“. Diese Arten treten in einer solchen Häufigkeit auf, dass durch das Bauvorhaben nicht mit einer Verschlechterung der lokalen Population dieser Arten zu rechnen ist. Die nachgewiesenen Allerweltsarten können der Tabelle im Anhang entnommen werden. Als saP-relevante Brutvögel konnte unter den Bodenbrütern und Offenlandbewohnern die Feldlerche mit vier Revieren nachgewiesen werden. Zwei Reviere lagen innerhalb oder in direkter Umgebung des Vorhabensgebietes. Hier ist davon auszugehen, dass das Bruthabitat verloren geht. Es müssen CEF-Maßnahmen ergriffen werden.*

Zwei weitere Feldlerchenreviere liegen im erweiterten Untersuchungsgebiet. Hier kann es zu einer Vergrämung durch die Kulissenwirkung der entstehenden PV-Anlage kommen. Aus diesem Grund müssen Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten umgesetzt werden. Als saP-relevante, gehölzbewohnende Brutvögel konnten Dorngrasmücke, Klappergrasmücke und Goldammer festgestellt worden. Die Dorngrasmücke konnte mit vier Revieren beobachtet werden. Die Klappergrasmücke mit einem und die Goldammer mit vier Revieren. Die Gehölzbestände müssen als Lebensstätte zwingend erhalten bleiben. Währen den Bauarbeiten kann es zu Störungen im Brutgeschehen kommen. Es müssen Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten umgesetzt werden. Bei Einhaltung der Maßnahmen in Kapitel 4 kommt es zu keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.

Im Bereich der Planung befinden sich keine Natura 2000 oder FFH-Schutzgebiete. Das nächste FFH-Gebiet mit der ID 5836-371 „Serpentinstandorte am Haidberg südwestlich Zell “ befindet sich südlich ca. 2,80 km von der Vorhabenfläche entfernt. Das FFH-Gebiet 5837-301 „Naturwaldreservat Waldstein“ liegt ungefähr 3,1 km süd-östlich der Fläche.

In und um den Geltungsbereich befinden sich keine Vogelschutzgebiete.

Angrenzend an den Geltungsbereich befindet sich das kartierte Biotop 5836-0105-003 „Böschungen östlich Stockenroth“. Da in diesem Bereich eine Ausgleichsfläche angeordnet wird, ist sichergestellt, dass kein Eingriff in das Biotop stattfindet. Weitere Teilflächen das Biotop Nr. 5836-1019-000 liegen nord-östlich in ca. 35 m Entfernung. Des Weiteren liegt in ungefähr 75 m Entfernung das Biotop Nr. 5836-1019-000.



Abbildung 1: Auszug aus Biotopkartierung

<u>Zeichenerklärung:</u>
rot umrandete Fläche: Geltungsbereich *rosa schraffiert: Biotopkartierung Flachland*

2.1.1.3 Schutzgut Boden

Beschreibung
Boden dient als Pflanzen- und Tierlebensraum, als Filter, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie der Klimaregulierung. Zudem hat er seine Funktion als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Belebter, gewachsener Boden ist damit nicht ersetzbar.

Das Bearbeitungsgebiet liegt innerhalb der Naturraumeinheit D48 – Thüringisches-Fränkisches Mittelgebirge, und dort innerhalb der Untereinheit 393 – Münchberger Hochfläche nach ABSP.

Gemäß der geologischen Karte 1:500.000 liegt im südlichen Teil des Geltungsbereiches Gneis ungegliedert, mit stellenweiser Graphiteinlagerung und im nördlichen Teil mB – Metabasit vor.

Laut der Übersichtsbodenkarte 1:25.000 liegt auf der überplanten Fläche 734: Fast ausschließlich Braunerde aus (Kryo-)Grussand (Hornblendegneis oder Amphibolit) vor.

Das Standortpotential für die natürliche Vegetation hat geringe bis mittlere Bedeutung für die natürliche Vegetation, da keine extremen Umweltbedingungen anzutreffen sind.

Das Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen wird auf der Grundlage der Bodenschätzung bewertet. In der Bodenschätzungskarte liegen für den östlichen Bereich der Planung kleinflächig LIIIc3 vor, das heißt Grünland auf Lehm mit mittlerer Zustandsstufe (Ertragsfähigkeit). Dementsprechend wird die Retentionsfunktion als gering (Wertklasse 2) bewertet.

Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle wird auf der gleichen Grundlage für den vorliegenden Boden in diesem Bereich mit Wertklasse 3 – mittel bewertet; die natürliche Ertragsfähigkeit ist hoch.

In der Bodenschätzungskarte liegen für den Bereich der Planung im Norden und Süden SL5V, sL5V und SL4V, sL4V vor, das bedeutet für SLD5 und sL5V, Acker auf stark lehmigen Sand und sandigem Lehm mit hoher Zustandsstufe (Ertragsfähigkeit). Dementsprechend wird die Retentionsfunktion als gering (Wertklasse 2) und als mittel (Wertklasse 3) bewertet.

Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle wird auf der gleichen Grundlage für den vorliegenden Boden in diesem Bereich mit Wertklasse 2 und 3 – gering und mittel bewertet; die natürliche Ertragsfähigkeit ist hoch.

Für die Bereiche SL4V und sL4V bedeutet das, Acker auf stark lehmigen Sand und sandigem Lehm mit hoher Zustandsstufe (Ertragsfähigkeit). Dementsprechend wird die Retentionsfunktion als mittel (Wertklasse 3) bewertet.

Das Rückhaltevermögen für Schwermetalle wird auf der gleichen Grundlage für den vorliegenden Boden in diesem Bereich mit Wertklasse 3 – mittel bewertet; die natürliche Ertragsfähigkeit ist hoch.

Die Böden haben eine mittlere bis geringe natürliche Ertragsfähigkeit.

Da es sich bei der Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, ist der anliegende Boden anthropogen überprägt. Der natürliche Bodenaufbau ist in diesem Bereich demnach bereits beeinträchtigt.

Zu Altlasten ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

2.1.1.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung
Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Das Gebiet der Planung befindet sich in der engeren Schutzzone WII eines Wasserschutzgebiets mit dem Gebietsnamen Sparneck und der Gebietskennzahl 2210583600060. Des Weiteren befindet östlich an die Planung angrenzend ein wassersensibler Bereich. In diesem Bereich befindet sich auch das faktische Überschwemmungsgebiet der sächsischen Saale. Die Teilflächen des Geltungsbereiches, die in der Fassung des Vorentwurfes noch mit dem Überschwemmungsgebiet überlappten,

wurden in der Entwurfsfassung aus der Planung entnommen, so dass der Geltungsbereich vollständig außerhalb des Überschwemmungsgebietes zu liegen kommt.

Durch den Entzug der Flächen aus der aktiven landwirtschaftlichen Nutzung kann sich eine Verbesserung der Nitratwerte ergeben.

Der Grundwasserstand wurde im Rahmen einer hydrogeologischen Risikobewertung ermittelt. Es wurden oberflächennahe Grundwasserstände bis zu etwa einem Meter unter Grund festgestellt werden.

2.1.1.5 Schutzgut Luft / Klima

Beschreibung
Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur für den Bereich der Planung beträgt ca. 12 bis <13°C im Sommerhalbjahr und 1 bis <2°C im Winterhalbjahr. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt bei >400 bis 450 mm im Sommer- und <450 bis 500 mm im Winterhalbjahr.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als Acker- und Grünlandfläche eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Bezug zur Wohnbebauung.

Besondere Erhebungen zur Luft bzw. deren Verunreinigung liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

2.1.1.6 Schutzgut Landschaft / Erholung

Beschreibung
Prägend für den Landschaftsausschnitt, der durch den Bebauungsplan beansprucht wird, ist die land- und forstwirtschaftliche Nutzung im Umfeld sowie die Stillgewässer im Norden und Osten des Planungsgebietes. Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Das Planungsgebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes, jedoch zum Teil innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes. Das überplante Gebiet ist geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung, sowie Wald- und Gehölzbestände im näheren Umfeld.

Der höchste Punkt des Planungsgebiet liegt in der westlichen Ecke des Geltungsbereiches und die Fläche ist von dort aus nach Osten geneigt. Die Steigung beträgt durchschnittlich 4,9 % und das Gelände fällt ca. 20 m ab.

Gehölzstrukturen oder sonstige gliedernde Strukturen befinden sich nicht im Geltungsbereich.

An den Geltungsbereich grenzt im Osten Gehölzbestände an. Im Norden und Süden befinden sich Stillgewässer.

Aufgrund der Blickbeziehungen in Richtung der Ortschaften Grohenbühl, Immerseiben und Immershof kommt der Einbindung in die Landschaft zur Vermeidung einer negativen Fernwirkung erhöhte Bedeutung zu. In Richtung Stockenroth (nord-westlich des Geltungsbereichs) ist aufgrund der Höhenabwicklung zwischen den Bereichen keine Blickbeziehung vorhanden.

Durch die Eingrünung der Anlage im nordwestlichen und südwestlichen Randbereich werden die Anlagenteile in die Landschaft mittels neuer Gehölzstrukturen eingebunden, die zur Gliederung der Landschaft beitragen.

2.1.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung
Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Kultur- bzw. Sachgüter mit schützenswertem Bestand bekannt. Unter anderem sind folgende Bodendenkmäler im näheren Umkreis des Geltungsbereiches verzeichnet:

D-4-5836-0012 „Burgstalls Stockenroth“ nordwestlich des Planungsgebietes mit einem Abstand von ca. 450 m.

2.1.1.8 Schutzgut Fläche

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden ca. 8,15 ha Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und in Flächen für Photovoltaik sowie Flächen für die Eingrünung umgewandelt. Auf diesen Flächen erfolgt jedoch nur in sehr geringem Umfang im Bereich der Technikgebäude sowie Betonfundamente für die Modultische eine Versiegelung. Die Flächen unter den Photovoltaikmodulen können zumindest begrenzt weiterhin landwirtschaftlich durch Mahd genutzt werden. Eine Beweidung ist nicht zulässig.

2.1.1.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin landwirtschaftlich intensiv genutzt werden würden.

Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.2.1 Auswirkung auf die Schutzgüter

2.2.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird eine Fläche in Anspruch genommen, die derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt wird.

Da es sich hierbei um Flächen geringer Empfindlichkeit handelt, ist mit einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des Bestands nicht zu rechnen. Durch die Umwandlung in extensiv bewirtschaftetes Grünland und die Neuanlage von Hecken ist insgesamt von einer Verbesserung der Funktion der Fläche für den Arten- und Biotopschutz auszugehen.

Bezüglich der artenschutzrechtlich relevanten Arten sind die im Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung genannten Maßnahmen zur Vermeidung von Konflikten sowie die CEF-Maßnahmen für zwei Reviere der Feldlerche zu beachten. Diese werden in die Planung übernommen. Nähere Angaben hierzu finden sich unter Kapitel 2.3.1.1 sowie 2.3.4.

Insgesamt kommt der Fachbeitrag zu dem Fazit, dass *„für alle untersuchten prüfungsrelevanten Arten [..] die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der in diesem Fachbeitrag vorgeschlagenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen im Kapitel 3 so gering [sind], dass*

- *die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammen hang gewahrt bleibt,*
- *eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch anlagen-, bau- oder betriebsbedingte Störungen aller Voraussicht nach ausgeschlossen werden kann,*
- *sich das Tötungsrisiko vorhabensbedingt nicht signifikant erhöht.*

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

Durch die geplante Neuanlage von Hecken mit Saum werden zusätzlich neue Biotopstrukturen geschaffen.

Während der Bauphase kann es durch die vom Baubetriebe ausgehenden Störwirkungen zu einer Beeinträchtigung der angrenzenden Lebensräume und zur Meidung der Flächen kommen, diese sind jedoch zeitlich beschränkt.

Durch die auftretenden teilweisen Verschattungseffekte sowie den unterschiedlichen Niederschlagsanfall ist langfristig eine differenzierte Ausbildung in der Vegetationszusammensetzung zu erwarten, die zu einer weiteren Auffächerung des Lebensraumspektrums führt. Durch gezielte Pflege-Maßnahmen können diese zusätzlich unterstützt werden.

Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Säugetieren durch die Errichtung der notwendigen Umzäunung des Geländes wird festgesetzt, dass die Unterkante des Zaunes entsprechend der Geländetopografie im Mittel 20 cm über dem Boden auszuführen ist. Die vorgesehene Umzäunung behindert nicht die Wanderung von Kleintieren. Vielmehr finden diese Tierarten in dem die Anlagenteile begrenzenden Hecken- und Altgrasstreifen neue Lebensräume.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind gering bedeutende Flächen betroffen, so dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in der Zusammenschau gering erhebliche Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten sind.

2.2.1.2 Schutzgut Boden

Auswirkungen

Vor allem bei feuchten Witterungsverhältnissen kann es durch die Befahrung der Fläche während der Bauphase zu stellenweisen Bodenverdichtungen kommen. Die Kabelverlegung sowie die Gründung der Modultische erfolgt aufgrund der Lage innerhalb des Wasserschutzgebietes vollständig oberirdisch. Dauerhafte Bodenumlagerungen, also Abgrabungen oder Aufschüttungen werden im vorliegenden Fall nicht notwendig, da die Module durch ihre Konstruktion dem Geländeverlauf folgen können. Abgrabungen sind auch nicht zulässig. Aufschüttungen sind nur zur Angleichung von Unebenheiten bei der Aufstellung der Technikgebäude erforderlich.

Auf Grund der gewählten Ausbildung der Modultische mit Betonfundamenten ohne Eingriff in den Untergrund wird der dauerhafte, über die Bauphase hinausgehende Eingriff minimiert. Lediglich im Bereich der Betonfundamtende für die Aufständerung und des Technikraumes erfolgt eine Versiegelung des Bodens, die auf Grund der geringen Dimensionierung jedoch vernachlässigt werden kann.

Die Einflüsse der Wind- und Wassererosion, die aufgrund der Nutzung als Acker bisher verstärkt werden, werden durch die Anlage der Modulfläche als Wiese verringert, zudem werden die Flächen zukünftig weder gedüngt noch mit Pestiziden o.ä. behandelt.

Ergebnis

Es sind auf Grund der sehr geringen Versiegelung und der vorhandenen Beeinträchtigung Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.2.1.3 Schutzgut Wasser

Auswirkungen

Mit baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ist bei ordnungsgemäßer Durchführung nicht zu rechnen. Das aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet erarbeitete Maßnahmenkonzept stellt sicher, dass der Eingriff in das Schutzgut so weit wie irgend möglich minimiert wird.

Als anlagebedingte Wirkungen sind die Flächenversiegelung und die Überdeckung von Teilbereichen durch die Module zu nennen. Aufgrund der Neigung der Module kann das auftreffende Niederschlagswasser unmittelbar ablaufen und zwischen den Modulen abtropfen. Eine Versickerung erfolgt damit

großflächig über eine geschlossene Pflanzendecke im gesamten Planungsbereich, so dass kein Eingriff in den vorhandenen Wasserhaushalt entsteht. Durch die Gründung der Modultische mit Betonfundamten ohne Eingriff in den Untergrund wird zwar der Versiegelungsgrad erhöht, ein Eingriff in das Grundwasser aber vermieden. Lediglich die notwendigen Technik- oder Geräteräume stellen eine Versiegelung des Bodens dar und müssen mit entsprechenden Wasserableitevorrichtungen ausgestattet werden. Da diese Gebäude jedoch nur kleinflächig nötig und möglich sind, entstehen auch hieraus keine nennenswerten Einschränkungen.

Aufgrund der Lage in der engeren Schutzzone II des Wasserschutzgebietes werden die vorhandenen Deckschichten vollständig erhalten. Abgrabungen, Kabelgräben und sonstige Eingriffe in den Untergrund sind grundsätzlich unzulässig. Die Modultische und die Einfriedung werden oberirdisch gegründet. Die Kabel werden vollständig oberirdisch geführt.

Geländeauffüllungen dürfen ausschließlich im Bereich der Trafostationen und nur mit nachweislich geeignetem Bodenmaterial erfolgen. Verzinkte Profile und verzinkte Metallzäune sind ausgeschlossen. Die Montage- und Befestigungselemente der Module werden aus Edelstahl hergestellt.

Für jeden tatsächlichen baulichen Eingriff beim Bau oder Rückbau der Anlage ist vorab eine wasserrechtliche Freigabe beziehungsweise Befreiung beim Landratsamt Hof als unterer Wasserrechtsbehörde einzuholen.

Aufgrund der Lage innerhalb des Wasserschutzgebietes ist vom Vorhabenträger ein Antrag auf Befreiung von den Verboten der Schutzgebietsverordnung zu stellen. Dieser wurde beantragt ist aber erst notwendig nach Satzungsbeschluss. Die Ausnahmegenehmigung diese von der Gemeinde gestellt wurde am 11.09.2026 erteilt.

Ergebnis
Es sind durch die Planung bei Einhaltung der Verminderungsmaßnahmen Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten. Eine Vereinbarkeit mit der Lage im Wasserschutzgebiet kann durch Berücksichtigung des Maßnahmenkonzeptes erreicht werden.

2.2.1.4 Schutzgut Luft/Klima

Auswirkungen
Während der Bauphase kann es witterungsbedingt zeitweise zu Staubemissionen kommen.

Die anlagebedingten Auswirkungen sind im Zusammenhang mit der bereits beim Schutzgut Boden und Wasser genannten Versiegelungen und Verschattungseffekten zu sehen. Da kaum Versiegelung erfolgt, findet keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau.

Der differenzierte Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Bereichen führt lediglich zu einem kleinräumigen Wechsel des Mikroklimas, großräumige Auswirkungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten. Der kleinklimatische Wechsel führt jedoch zu einer differenzierten Lebensraumausbildung und damit zu einer Erhöhung der Artenvielfalt auf der Fläche.

Auf Grund der Größenordnung des Baugebiets sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten.

In der Gesamtbilanz wird das Schutzgut Luft / Klima durch die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage positiv beeinflusst, da die Freisetzung von schädlichen Klimagasen, wie sie bei der konventionellen Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe entstehen, verringert wird.

Ergebnis
Es sind durch die Planung keine negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.2.1.5 Fläche

Auswirkungen
Durch die vorgesehene Aufstellung des Bauleitplanes gehen bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Geltungsdauer des Bebauungsplanes verloren. Da die Nutzung als Sondergebiet jedoch zeitlich begrenzt ist, ist dieser Verlust nicht dauerhaft. Nach Rückbau der Anlage stehen die Flächen wieder für die Landwirtschaft oder andere Nutzungen zur Verfügung.

Ergebnis
Auf Grund der zeitlichen Begrenzung der Inanspruchnahme ist mit insgesamt gering erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu rechnen. Diese werden nach Rückbau der Anlage vollständig zurückgenommen.

2.2.1.6 Wirkungsgefüge zwischen den o.g. Schutzgütern

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

2.2.1.7 Schutzgut Landschaft / Erholung

Auswirkungen
Als anlagebedingte Wirkung hat die Errichtung einer Photovoltaikanlage eine gewisse Veränderung des Landschaftsbildes im unmittelbaren Planungsumgriff zur Folge. Die Anlage stellt grundsätzlich ein landschaftsfremdes, technisches Element innerhalb der landwirtschaftlichen Fläche dar. Flächen mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung oder das Landschaftsbild werden nicht überplant.

Aufgrund der offenen Lage kann es bei einer Anordnung einer Photovoltaikanlage im Umfeld der Ortschaften Grohenbühl, Immershof und Immerseiben zu Blickbeziehungen kommen. In Richtung Stockenroth und Germersreuth (nord-westlich des Geltungsbereichs) ist aufgrund der Höhenabwicklung zwischen den Bereichen keine Blickbeziehung vorhanden.

Aufgrund der Blickbeziehungen zu den Ortschaften hin und zur Vermeidung negativer Fernwirkungen kommt der Einbindung in die Landschaft eine gewisse Bedeutung zu. Gleichzeitig sind bei der Einbindung der Anlage in die Landschaft die Belange des Artenschutzes zu beachten, da angrenzend an die geplante PV-Anlage Brutreviere der Feldlerche vorhanden sind, auf die eine dichte Heckenpflanzung vergrämend wirkt. Daher erfolgt die Eingrünung nicht durch eine dichte Hecke, sondern durch einzelne Strauchgruppen entlang der Einfriedung. Durch die im Randbereich festgesetzten Strauchpflanzungen werden, die Anlagenteile in die Landschaft eingebunden und tragen zur Gliederung der Landschaft bei. Zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Ergebnis
Aufgrund der Lage sind unter Berücksichtigung der geplanten Eingrünung durch die Planung mittlere Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

2.2.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Im Bereich der Planung befinden sich keine Natura 2000 oder FFH-Schutzgebiete. Das nächste FFH-Gebiet mit der ID 5836-371 „Serpentinstandorte am Haidberg südwestlich Zell“ befindet sich südlich ca. 2,80 km von der Vorhabenfläche entfernt. Das FFH-Gebiet 5837-301 „Naturwaldreservat

Waldstein“ liegt ungefähr 3,1 km süd-östlich der Fläche. Die Planung hat keine Auswirkung auf dieses Gebiet. Vogelschutzgebiete sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

2.2.3 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Auswirkungen

Bei der Ausweisung von Sondergebieten (für Photovoltaik) im Umfeld bestehender Siedlungen ist in der Regel eine gewisse Auswirkung auf die dort lebende Bevölkerung gegeben. Meist entstehen nachteilige Auswirkungen in Form von Sichtbeeinträchtigungen bzw. Störung des Landschaftsbildes durch die errichteten Anlagenteile. Diese werden beim Schutzgut behandelt.

Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch den Betrieb der Anlage wie Lärm, Erschütterung, oder Schwingungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nicht zu erwarten. Lärmemissionen entstehen auf Photovoltaikanlagen nur durch die verwendeten Transformatoren.

Eine Lärmbelastung relevanter Immissionsorte ist durch die geplante Anlage nicht zu erwarten. Der Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen führt zu den zu erwartenden Lärmbelastungen bei PV-Anlagen aus: "Anhand der vom LfU ermittelten Schallleistungspegel ergibt sich, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet von 50 dB(A) am Tag sicher unterschritten wird.“

Im Rahmen der Planung wurde durch das Ingenieurbüro „IFB Eigenschenk GmbH“ ein schalltechnisches Gutachten mit der Auftrags Nr. 2024 104090-02-1 mit Datum vom 12.06.2026 erstellt.

Dabei wurden Schallausbreitungsberechnungen zur Prognose der zu erwartenden Lärmimmissionen, welche durch den vorgesehenen Gesamtbetrieb innerhalb des Solarparks Sparneck an den schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft hervorgerufen werden, durchgeführt.

Die prognostizierten Beurteilungspegel wurden mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm für ein Dorfgebiet (MD) bzw. Mischgebiet (MI) verglichen, um zu überprüfen, ob eine schalltechnische Verträglichkeit zwischen der geplanten Photovoltaik Freiflächenanlage und den bestehenden Nutzungen gegeben ist. Schalltechnisch relevant ist dabei der Betrieb der Transformatorstationen und der Wechselrichter. Im Geltungsbereich werden insgesamt zwei Transformatorstationen (max. je 6.600 kVA) errichtet. Die insgesamt 46 Wechselrichter werden am westlichen Randbereich innerhalb der Modulflächen angeordnet. Die Berechnungsergebnisse sind in der Anlage 4 des Schallgutachtens dargestellt.

Das Gutachten kommt zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung einer möglichen schalltechnischen Vorbelastung im Tag- und Nachtzeitraum (zulässiger Immissionsrichtwertanteil wurde gegenüber den Immissionsrichtwerten der TA Lärm um 6 dB reduziert) hinsichtlich der Gewerbelärmemissionen aus dem Betrieb des untersuchten Solarparks „Sparneck“ keine Überschreitungen der zulässigen Richtwertanteile bzw. keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm an den Fassaden bestehender Wohnnutzungen in der Nachbarschaft zu erwarten sind.

Baubedingt kann es durch die Bebauung kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Diese ist jedoch vorübergehend und daher als gering erheblich einzustufen.

Des Weiteren wurde durch das Ingenieurbüro „IFB Eigenschenk GmbH“ ein Blendgutachten erstellt, das *„die möglichen Lichtreflexionen an der geplanten Freiflächenanlage „Sparneck“ im Landkreis Hof für Anwohner im Bereich der nächstgelegenen Siedlungsflächen im Markt Sparneck sowie in den Gemeindeteilen Grohenbühl und Stockenroth untersucht und bewertet*“. Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis in Bezug auf die Siedlungsflächen:

„Innerhalb der Siedlungsflächen ergaben sich an acht von 52 Immissionspunkten Blendungen. Die Blendungen können im Zeitraum von ca. 06:19 bis 06:51 Uhr bzw. von ca. 18:36 bis 18:49 Uhr im Jahreszeitraum von Anfang April bis Mitte September auftreten. Die meisten Blendstunden pro Jahr resultieren am Wohngebäude Grohenbühl 1 in 95234 Sparneck. Die maximale tägliche Blendzeit liegt bei ca. 5 Minuten und die jährliche Blendzeit bei ca. 6,48 Stunden. Die Schwellenwerte nach der LAI [1] werden somit eingehalten. Dadurch kann eine erhebliche Belästigung der Anwohner durch Blendungen verursacht durch den geplanten Solarpark ausgeschlossen werden.“

Weiter werden die Berechnungsergebnisse wie folgt bewertet:

„Eine erhebliche Belästigung durch Blendungen i. S. des § 5 BImSchG ist für die angrenzenden Siedlungsflächen nicht zu erwarten.

Die geplante Anlage ist aus fachgutachterlicher Sicht als genehmigungsfähig einzustufen.

Anzumerken ist, dass alle Berechnungen bei dauerhaftem Sonnenschein durchgeführt worden sind und somit die Berechnungsergebnisse als auch die Beurteilung den absoluten Worst-Case-Fall darstellen.“

Ergebnis
Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind lediglich gering erhebliche Belastungen zu erwarten. Beeinträchtigungen entstehen gegebenenfalls auf das Landschaftsbild. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild getrennt behandelt.

2.2.4 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Auswirkungen
Auch wenn derzeit keine Bodendenkmäler bekannt sind, ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Jegliche Form von Erdarbeiten birgt ein gewisses Risiko der Zerstörung von Bodendenkmälern. Da es sich bei der zu bebauenden Fläche um bereits von Landwirtschaft überprägte Flächen handelt und Abgrabungen im Bebauungsplan auf 0,50 m begrenzt werden, ist dieses Risiko jedoch sehr gering.

Während der Bauarbeiten bei Erdarbeiten zu Tage kommende Metall-, Keramik- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden. (Art. 8 DSchG)

Art. 8 Abs. 1 DSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichten sich auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen.

Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Ergebnis
Im Hinblick auf das Schutzgut Kultur-/ und Sachgüter sind keine erheblichen Auswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.2.5 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Förderung von erneuerbaren Energien, wie im vorliegenden Fall der Solarenergie trägt grundsätzlich zur Vermeidung zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO_2 produziert und in der Gesamtbilanz die Reduktion von Emissionen erreicht.

Abfälle oder Abwässer fallen durch die Nutzung der Anlage nicht an.

2.2.6 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Da die vorliegende Planung zum Ziel hat, Baurecht für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen, trägt sie wesentlich zur Nutzung erneuerbaren Energien bei.

2.2.7 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Landschaftsplanerische Maßnahmen und Ziele sind im Bereich der Planung nicht vorhanden.

~~Wasser- oder immissionsschutzrechtliche Belange werden nicht berührt.~~

Belange des Wasserrechts und des Trinkwasserschutzes werden durch die Lage des Vorhabens in der engeren Schutzzone II des Wasserschutzgebietes für den Tiefbrunnen Grohenbühl in besonderem Maße berührt. Die Vorgaben der Schutzgebietsverordnung und die Inhalts- und Nebenbestimmungen der wasserrechtlichen Ausnahmegenehmigung werden durch entsprechende Festsetzungen, Hinweise und Maßnahmen in der Planung berücksichtigt.

Immissionsschutzrechtliche Belange werden durch die Festsetzungen zum Lärm- und Blendschutz berücksichtigt.

2.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Durch die Nutzung der Fläche als Photovoltaikanlage entstehen keine Auswirkungen auf die Luftqualität im unmittelbaren Planungsbereich, da von der Anlage keine Luftemissionen ausgehen. Das geplante Vorhaben steht der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität somit nicht entgegen.

2.2.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden wird erläutert, mit welchen Maßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, sowohl während der Bauphase als auch die Betriebsphase.

Die Maßnahmen sind in den Festsetzungen des Bebauungsplanes verankert und tragen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung von erheblichen Umweltauswirkungen bei. Die verbleibenden, unvermeidlichen Auswirkungen können durch Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden.

2.3.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

2.3.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Durchlässige Gestaltung der Einfriedung für Säugetiere mittlerer Größe

Es wird festgesetzt, dass sich die Unterkante des Zauns im Mittel 20 cm über dem Gelände befinden muss. Dadurch wird eine Durchlässigkeit für Tiere wie Igel, Feldhase, Marder und Andere erreicht, die zum Beispiel von Greifvögeln erbeutet werden. Durch die Anhebung der Zaununterkante wird die Zerschneidung des Lebensraumes für diese Tierarten vermieden.

Entwicklung von extensivem Grünland innerhalb der PV-Anlage durch Mahd

Unter den Photovoltaikmodulen wird artenreiches, extensiv genutztes Grünland entwickelt, so dass zu erwarten ist, dass sich der Artenreichtum im Vergleich zur momentanen, intensiven Nutzung erhöht. Näheres zur Pflege wird unter Punkt 2.3.2 – Landschaftspflegerische Maßnahmen erläutert.

Verwendung von autochthonem Pflanzgut

Für die Anlage der Hecken auf den Ausgleichsflächen wird die Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Saat- und Pflanzgut festgesetzt.

Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage

Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung gemäß dem Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung sind zu beachten bzw. in der Planung bereits berücksichtigt:

- **M01:** Die Hecken und Gehölzbestände (H1 und H3) aus Abbildung 10 dürfen in ihrer Funktion als Brut und Nisthabitat für Vögel und Haselmäusen sowie als Quartierbäume und als Leitstruktur für Fledermäuse beeinträchtigt werden und müssen zwingend erhalten werden. Deswegen ist zu diesen Strukturen ein 5 m breiter Puffer streifen einzuhalten (Ausgehend von der Flurstücksgrenze zzgl. dem Gehölz). Dieser Streifen darf weder befahren noch zur Lagerung von Materialien genutzt werden. Zum Schutz dieses Pufferstreifens ist während der Bauarbeiten ein nicht verrückbarer Bauzaun anzubringen. Hierfür kann auch der Zaun der PV-Anlage frühzeitig errichtet werden.



Abbildung 10: *Hecken und Gehölze im Untersuchungsgebiet (gelb schraffierte Polygone); H1 = Gehölzpflanzungen (unterer Teil) und naturnahe Hecke im oberen/nördlichen Abschnitt, H2 = Hecke um Gebäude, H3 = Feldgehölz/ kleiner Wald (Hintergrundluftbild: © LDBV).*

- **M02**: Um Störungen und Verluste von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.

- **M03**: Für den Fall zwingender einzelner Gehölzentnahmen und damit verbundener Entfernung von Wurzelstöcken muss dies außerhalb der Winterschlafphase von Haselmäusen und außerhalb der Eiablagephase der Zauneidechse, also im Zeitraum April bis Anfang Juni stattfinden. Die entfernten Wurzelstöcke müssen möglichst ortsnah an einem sonnigen Standort direkt an bestehenden Gehölzen angebracht werden.

- **M04**: Mit einem Reptilienschutzzaun (glatte Folie, kein Polyestergewebe, 50 cm hoch) entlang H3 und der westlichen Seite von H1 (vgl. Abbildung 10), ist sicherzustellen, dass die Eidechsen während der Bauarbeiten nicht ins Baugebiet einwandern können. Die Folie des Reptilienschutzzauns muss 10 cm tief und schräg eingegraben werden. Damit der Zaun von der Eingriffsseite her für die Tiere übersteigbar bleibt, ist dieser im 45° Winkel schräg nach außen geneigt auszurichten (vgl. Abbildung 11). Auf diese Maßnahme kann verzichtet werden, wenn die Bauarbeiten unter Einhaltung von M02 außerhalb der Aktivitätsphase stattfinden (Oktober bis Februar).

- **M05**: Um die Offenheit der Feldflur weiterhin gewährleisten zu können, muss auf Heckenpflanzungen im Süden und Westen entlang der Flurstücke 1462 (Teilfläche) und 1464/3 verzichtet werden (s. Abb. 13).



Abbildung 13: *Seiten der Bebauung (orangene Linie) an denen auf eine Heckenbepflanzung aufgrund der Kulissenwirkung für Feldlerchen verzichtet werden muss (Hintergrundluftbild:© LDBV)*

Als Alternative sollen bevorzugt 3 m breite Altgrasstreifen mit vereinzelten Strauchpflanzungen (Abstand min. 15 m) entlang der Grundstücksgrenze angelegt werden. Diese Streifen sind in einem zweijährigen Rhythmus im Wechsel zu mähen. Das Mahdgut muss abtransportiert werden. Der Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Sollte auch im Süden und Westen des Planungsgebiets eine Hecke als Eingrünung erforderlich sein, ist mit dem Verlust von Brutarealen von mindestens zwei weiteren Feldlerchenpaaren zu rechnen. Diese müssten dann durch die doppelte Fläche der Maßnahme CEF01 kompensiert werden (nochmals 1 ha bzw. 2 ha, je nach Maßnahmentyp).

- **M06**: In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung der Bodenbrüter vor und während der Bauphase bei Baustopps 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 Ab Bachmann Artenschutz GmbH Seite 34 von 56 Fachbeitrag zur saP – PV Sparneck ständen von etwa 25 m aufgestellt werden. Diese Maßnahme darf erst durchgeführt werden, wenn die Maßnahme CEF01 wirksam ist.

- **M07**: Gehölzfällungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar, durchzuführen

2.3.1.2 Schutzgut Boden

Durch die vorgesehene Verankerung der Modultische mittels Betonfundamenten ohne Eingriff in den Untergrund wird ein Eingriff in den Boden weitestgehend verringert.

2.3.1.3 Schutzgut Wasser

Durch die direkte, breitflächige Versickerung von Niederschlagswasser auf der Fläche ist der Eingriff in das Schutzgut Wasser minimiert.

Aufgrund der Lage im Trinkwasserschutzgebiet sind folgende Punkte einzuhalten:

- Bodenabtrag ist unzulässig; die Gründung der Modultische sowie Kabelverlegung erfolgt ohne Eingriff in den Untergrund. Dies gilt ebenso für die Errichtung der Einfriedung. In Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt kann ausnahmsweise, sofern erforderlich, etwa alle 50 Meter ein Zaunpfosten in den Boden gerammt werden.
- Ramm- oder Schraubprofile für die Aufständerung der Modultische sind unzulässig.
- Zur Vermeidung von Zinkauswaschungen sind die für die Montage und Befestigung verwendeten Konstruktionselemente mit einer korrosionsfesten Oberflächenbeschichtung z.B. einer Zink-Aluminium-Magnesium-Legierung oder Edelstahlbeschichtung zu versehen.
- Auffüllungen zur Nivellierung des Geländes, für Baustraßen und zur Frostsicherung der Gründungen ist nur mit nachweislich unbelastetem Bodenmaterial möglich, eine Verwendung von Recycling-Baustoffen ist nicht zulässig.
- Die Baufläche wird baldmöglichst angesät.
- Jegliche Wartungsarbeiten an sowie Betanken von Fahrzeugen und Baumaschinen hat während der Bauphase und im Zuge des Unterhaltes außerhalb des Wasserschutzgebietes zu erfolgen.
- Während der Bauarbeiten und auch im Zuge der Wartungsarbeiten ist sicherzustellen, dass keine Bodenverunreinigungen durch Kraft- und Betriebsstoffe oder sonstige wassergefährdende Stoffe eintreten. Mit solchen Stoffen oder belastetem Bodenmaterial kontaminierte Fahrzeuge, Geräte und Maschinen dürfen nicht eingesetzt werden.
- Als Transformatoren werden Ester befüllte Öltransformatoren mit ausreichend dimensionierter Auffangwanne eingesetzt.
- Die Vorgaben des Rundschreibens des Bayerischen Innenministeriums, Az.: IIB5-4112.79-037/09 vom 19.11.2009 bezüglich der Vegetationspflege werden bei der Pflege der Flächen berücksichtigt; siehe hierzu auch Kap. 2.3.2.1.
- Zur Reinigung der Solarmodule darf ausschließlich Wasser ohne Zusätze verwendet werden.
- Die Planung liegt deutlich außerhalb des Schutzbereiches von 100 m um die Wasserfassungen
- Transformatoren werden nicht im zentralen Anstrombereich der Brunnen angeordnet. Die Stationshäuser werden möglichst flach gegründet. Für die Auffüllung ist bindiger Boden zu verwenden.
- Eine Beweidung ist nicht zulässig
- Vermeidung von Bodenverdichtungen durch z.B. Optimierung des Zeitraums für die Bautätigkeiten (günstige Witterungsbedingungen, optimale Bodenfeuchte, geeigneter Grundwasserstand); keine Bautätigkeit bei ungünstigen Bedingungen; Optimierung der Überfahrungen durch geeignete Geräte und Minimierung der Druckreduzierungen durch Unterlegen von Holzbohlen
- Bodenkundliche Baubegleitung durch ein Fachbüro zur Sicherstellung des Bodenschutzes und Grundwasserschutzes sowie Überwachung des Grundwasserstandes
- Verzinkte Metallzäune sind nicht zulässig. Die Einfriedung wird auf oberirdischen Betonfundamenten ohne Eingriff in den Boden errichtet. Soweit in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Hof ausnahmsweise etwa alle 50 m ein Zaunpfosten gerammt werden muss, ist dieser gegen die Entstehung von Sickerwegen abzudichten, beispielsweise durch die Verwendung von Tonpellets.
-

2.3.1.4 Schutzgut Landschaftsbild

Festsetzungen zur Fassaden- und Dachgestaltung der notwendigen Technikgebäude verringern die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Durch die Eingrünung entlang des südwestlichen und nordwestlichen Randbereiches des Sondergebietes mit Hecken wird der Eingriff in die Landschaft minimiert. Durch das Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage wird eine optische Fernwirkung bei Nacht vermieden.

2.3.1.5 Schutzgut Luft/Klima

Die Luft und Klimaverhältnisse werden durch die Anlage der Photovoltaikanlage nicht negativ beeinträchtigt. Es erfolgt sogar eine Verbesserung durch Reduzierung des CO_2-Ausstoßes.

2.3.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen

Diese werden im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes durchgeführt.

2.3.2.1 Pflege innerhalb der eigentlichen Freiflächenphotovoltaikanlage

Derzeitige Nutzung/ Bestand: intensiv genutzter Acker und Grünland

Entwicklungsziel: artenreiches Extensivgrünland

Artenanreicherung des Gebiets

Die Pflege des Grünlandes innerhalb der PV-Anlage erfolgt durch 1 bzw. 2 schürige Mahd ohne Düngung der Fläche.

Der erste Schnitt erfolgt ab 1. Juli und der zweite Schnitt ab 15. August.

Eine Beweidung ist nicht zulässig.

Damit wird sichergestellt, dass Vogelarten, die ihre Nester am Boden anlegen, durch die Mahd nicht bei der Brutausübung beeinträchtigt werden. Gleichzeitig ist eine Grünlandpflege oder -bewirtschaftung erforderlich, um langfristig eine Verbuschung zu verhindern und einen Nährstoffentzug zu erreichen. Ebenso werden damit günstige Nahrungsbedingungen für die in der Hecke brütenden Vogelarten geschaffen.

Auf dem gesamten Grünland innerhalb der Photovoltaikanlage ist der Einsatz Dünger und Pestiziden zu untersagen.

Aufkommende Neophyten (z.B. Indisches Springkraut, Herkulesstaude, kanadische Goldrute, japanischer Knöterich, Zackenschötchen) sind auf der gesamten Fläche frühzeitig zu beseitigen. Die genannten Arten sind nicht als abschließende Liste zu verstehen, zukünftig neu in Erscheinung tretende invasive Arten sind ebenso zu beseitigen.

2.3.3 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung

Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall nach dem Leitfaden `Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft´, 2021 in Verbindung mit dem Hinweispapier „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr von 10.12.2021 durchgeführt. Da die bauliche Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschl. deren Erschließung) deutlich abweicht, werden für die Bewältigung der Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen in dem Hinweispapier spezifische Hinweise gegeben. Diese gelten ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen.

Die Grundlage für die Beurteilung der Eingriffsschwere ist der Flächenzustand vor Beginn der Maßnahmen.

2.3.3.1 Bestandserfassung und Bewertung

Die Bestandserfassung und -bewertung erfolgt anhand vorhandener Untersuchungen sowie eigener Erhebungen.

Maßgebend für die Erfassung und Bewertung ist der tatsächliche Zustand der Schutzgüter im Untersuchungsraum vor dem Eingriff.

Die Bewertung des Ausgangszustands wird maßgebend davon bestimmt, welche Bedeutung den jeweiligen Schutzgütern zukommt. Die Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes lässt sich anhand der wesentlichen wertbestimmenden Merkmale und Ausprägungen in die Kategorien gering, mittel und

hoch einteilen. Die Bewertung zum Schutzgut Arten und Lebensräume erfolgt in Anlehnung an die Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung.

Bewertung des Ausgangszustands

Nr.	Schutzgut	Beschreibung	Kategorie
1	Arten & Lebensräume	Intensiv bewirtschaftete Äcker (A11) und Intensivgrünland (G11)	geringe Bedeutung
2	Boden & Fläche	Anthropogen überprägter Boden ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen	mittlere Bedeutung
3	Wasser	Keine genaueren Kenntnisse zum Grundwasserstand, Lage innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes	geringe Bedeutung
4	Klima / Luft	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen	geringe Bedeutung
5	Landschaftsbild	Eingliederung der Anlage durch neue Gehölzstrukturen	mittlere Bedeutung

2.3.3.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Gemäß dem aktuellen Hinweispapier zur Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen kann bei Einhaltung einer Reihe von Maßgaben bei der Detaillierung der Photovoltaikanlage auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung davon ausgegangen werden, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes weitgehend oder sogar vollständig vermieden werden können.

Wenn der Ausgangszustand der Anlagenfläche gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste) und/oder „intensiv genutztes Grünland“ (BNT G11 gemäß Biotopwertliste) einzuordnen ist und die im nachfolgenden aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden entsteht gemäß dem Hinweispapier kein Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt.

Können die Maßgaben dagegen nur teilweise eingehalten und die Maßnahmen nur teilweise umgesetzt werden, ist der Ausgleichsbedarf zu ermitteln und um die durch ökologischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erreichbare Vermeidung zu reduzieren.

Im Folgenden sind die gemäß Hinweispapier erforderlichen Maßnahmen aufgelistet:

Maßnahmen	**Umsetzung**	
	ja	nein
Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen		
- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (Ausschluss- und Restriktionsflächen)	☒	☐
- Keine Überplanung naturschutzfachlich besonders wertvoller Bereiche (z.B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)	☒	☐
- 20 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann	☒	☐

- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben	☒	☐
- Standortwahl auf intensiv genutztem Acker- oder Grünland	Acker ca. 97% und Grünland ca. 3% der Eingriffsfläche	
Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen		
o Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) ≤ 0,5	☐	☒
o zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen	☐	☒
o Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m	☒	☐
o Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut,	☒	☐
o keine Düngung,	☒	☐
o kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,	☒	☐
o 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm)	☒	☐
o kein Mulchen innerhalb der Anlage	☐	☒

Im vorliegenden Fall werden die Maßnahmen nicht vollständig umgesetzt, so dass der Ausgleichsbedarf rechnerisch zu ermitteln ist. Dabei ist wird als Eingriffsfläche die Fläche des Geltungsbereiches ohne Eingrünungsmaßnahmen angenommen, also die Fläche innerhalb des Zaunes. Als Eingriffsfaktor wird gemäß den Vorgaben des Leitfadens `Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft´, 2021 die Grundflächenzahl angesetzt.

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume

Bezeichnung	Fläche (m²)	Bewertung (WP)	GRZ/ Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Intensiv bewirtschaftete Äcker (A11)	66.738	2	0,70	93.433
Intensivgrünland (G11)	1.904	3	0,70	3.998
Summe:	**68.642**			**97.432**

Berücksichtigung der durch ökologischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erreichte Vermeidung (siehe auch Tabelle der Maßnahmen) – Reduzierung um Planungsfaktor

Vermeidungsmaßnahme	Sicherung	Planungsfaktor
Einhaltung der im Hinweispapier genannten Maßgaben mit Ausnahme der GRZ - Eingriff	Festsetzung in BBP	50%

wird zum Großteil vermieden, positive Effekte möglich		
Summe		50 %
Summe Ausgleichsbedarf (WP)		**48.716**

2.3.3.3 Bewertung des Ausgleichs

Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume									
Maßnahmen Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme		
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (m²)	Aufwertung	Ausgleichsumfang in WP
A1	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	K132	Artenreiche Säume und Staudenfluren	8	2.826	6	16.956
	G11	Intensivgrünland	3				642	5	3.210
A2	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	B112	mesophile Hecken	10	1.170	8	9.360
A3	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	K132	Artenreiche Säume und Staudenfluren	8	1.665	6	9.990
				B112	mesophile Hecken	10	1.110	8	8.880
A4	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	4.980	6	29.880
Summe Ausgleichsumfang im Wertpunkten									**78.276 WP**

Bilanzierung	
Summe Ausgleichsumfang	78.276 WP
Summe Ausgleichsbedarf	48.716 WP
Differenz	**29.560 WP**

Nach Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfes und –umfangs verbleibt gemäß der Bilanzierung ein Überschuss, somit kann der Eingriff als ausgeglichen angesehen werden.

Die Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche werden unter Punkt 2.3.4 – Maßnahmen auf Ausgleichsflächen näher benannt sowie in die Festsetzungen des Bebauungsplanes unter Punkt 8 aufgenommen. Die notwendigen Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) zur Aufnahme in das Ökoflächenkataster zu melden. Die Ausgleichsmaßnahme ist spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Anlage herzustellen.

2.3.4 Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen

Gemäß Art. 9 BayNatSchG ist die Ausgleichsfläche mit Inkrafttreten des Bebauungsplans an das Ökoflächenkataster des Landesamtes für Umwelt zu melden.

Ausgleichsmaßnahme A1: Entwicklung von Saumstrukturen

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker und Grünland, intensiv bewirtschaftet

Entwicklungsziel: K132 – Artenreiche Säume und Staudenflur,
Artenanreicherung des Gebiets

Pflege der Saumstrukturen:

Die Flächen werden zunächst einmal in Jahr, nach Ausreichender Etablierung (nach etwa 3 Jahren) alle zwei bis drei Jahre im Herbst abschnittsweise gemäht. Der Einsatz von Düngern oder Pestiziden ist unzulässig.

Ausgleichsmaßnahme A2: Flächeneingrünung mit Heckenpflanzung

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker, intensiv bewirtschaftet

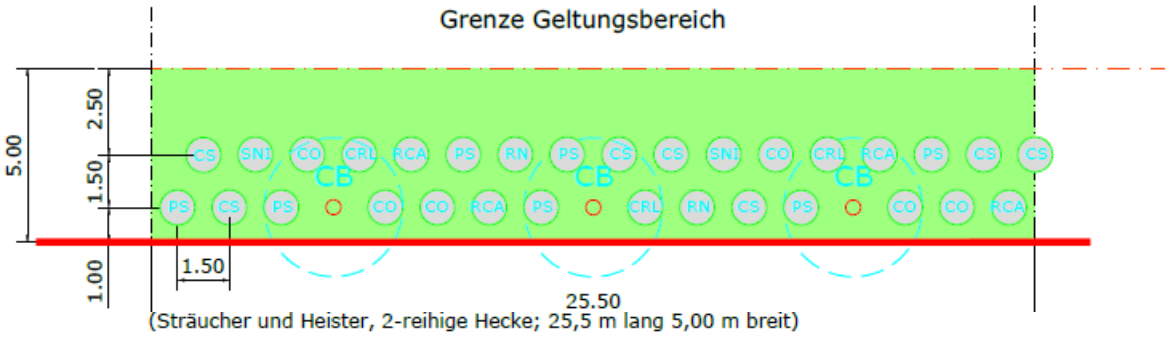
Entwicklungsziel: B112 – mesophiles Gebüsche / Hecken
Artenanreicherung des Gebiets

Herstellung der Ausgleichsflächen:

Bepflanzung der Ausgleichsfläche gemäß Vorgaben der Vorhaben- und Erschließungsplanes. Die gesetzlichen Mindestabstände zu landwirtschaftlichen Grundstücken (gem. AGBGB) sind in den Pflanzschemen berücksichtigt.

Die Gehölze müssen aus autochthoner Anzucht des Vorkommengebietes 3 „Südostdeutsches Hügel- und Bergland“ stammen. Die Pflanzenqualität muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung-Landschaftsbau e.V. entsprechen (Mindestqualität: v.Str., 4 Triebe, H 60-100 cm; für Heister, Hainbuche 3 x v, H 100-150 cm). Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen.

Die Fertigstellung ist bei der UNB zu melden und ein Abnahmetermin ist zu vereinbaren. Die Kopien der Lieferscheine der Bepflanzung der Ausgleichsfläche sowie die Autochthonitätsnachweise sind an die UNB zu übermitteln.



Pflanzschema: 2-reihige Hecke

Artenliste :

Rosa canina	Hundsrose	*Cornus sanguinea*	Roter Hartriegel
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	*Corylus avellana*	Hasel
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn	*Prunus spinosa*	Schlehe
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn	*Carpinus betulus*	Hainbuche

Pflege der Hecken:

In den ersten drei Jahren sind die Heckenbereiche auszumähen, um ein sicheres Anwachsen der Pflanzung zu gewährleisten.

Im weiteren Anschluss ist ein abschnittsweises „Auf den Stock setzen“, im Abstand von mindestens 7 Jahren möglich. In den auf den Stock gesetzten Bereichen sind Überhälter in Form von einzelnen Bäumen bzw. Sträuchern zu belassen. Das Schnittgut ist aus dem Heckenbereich zu entfernen. Der Zeitraum für diese Pflegemaßnahme beschränkt sich auf den Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist ausgeschlossen.

Ausgleichsfläche A3: Flächeneingrünung mit Einzelsträuchern

Derzeitige Nutzung/Bestand: Acker, A11

Entwicklungsziel: B112 – mesophiles Gebüsche / Hecken / K132 – Artenreiche Säume und Staudenflur

Die Fläche ist analog der Maßnahme A1 als Staudenflur zu entwickeln. Ergänzend ist die Fläche mit standortgerechten, heimischen Sträuchern zu bepflanzen.

Die Sträucher sind in Gruppen von 3-5 Sträuchern anzuordnen, der Abstand zwischen den Gruppen muss 15- 20 m betragen. Die Pflege der Pflanzung erfolgt analog der Maßnahme A2

Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Solitärgehölze sind bei Bedarf zu wässern. Die erforderliche Wassermenge, sowie die Häufigkeit sind den Witterungsverhältnissen anzupassen.

Ausgleichsmaßnahme A4: Entwicklung von extensiv genutztem Grünland

Derzeitige Nutzung/Bestand: Acker und Grünland, intensiv bewirtschaftet

Entwicklungsziel: G212 – mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland

Herstellung der Ausgleichsflächen:

Nach der Aussaat ist ein Schröpfschnitt durchzuführen und die Fläche ist in den ersten drei Jahren dreimal jährlich zu mähen. Anschließend ist der Aufwuchs ein- bis zweimal jährlich unter Verwendung eines insektenschonenden Mähwerks (Balkenmäher mit Messerbalken) zu mähen und das Mähgut abzufahren. Zwischen dem ersten und zweiten Schnitt sollten mindestens 6 bis 8 Wochen liegen. Die Verteilung der ein- bzw. zweischürigen Teilflächen ist jährlich wechselnd anzuordnen. Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist ausgeschlossen. Eine Beweidung der Flächen ist ausgeschlossen.

Unerwünschte Beikräuter (z.B. flächenhafte Ausbreitung des Jakobskreuzkrautes) und aufkommende Neophyten (z.B. indisches Springkraut, Herkulesstaude/Riesenbärenklau, kanadische Goldrute, japanischer Knöterich) sind auf der gesamten Fläche frühzeitig zu bekämpfen.

CEF-Maßnahme

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten der Feldlerche sind vor Umsetzung des Vorhabens geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

(CEF-Maßnahmen) für den Verlust von zwei Brutrevieren nachzuweisen. Die Maßnahmenflächen sind in räumlich-funktionalem Zusammenhang zu den Eingriffsflächen auf geeigneten Offenlandstandorten gemäß den im Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung genannten Vorgaben herzustellen. Die Maßnahmen sind vollständig vor Beginn der Bauarbeiten funktionsfähig herzustellen.

Die Durchführung, Unterhaltung und dauerhafte Sicherung der Maßnahmen erfolgt über den Durchführungsvertrag gemäß § 12 BauGB. Die CEF-Flächen sind dem Vorhaben dauerhaft zugeordnet und dürfen nicht anderweitig genutzt werden. Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist über die gesamte Dauer der Eingriffswirkungen sicherzustellen. Die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen ist durch ein mindestens dreijähriges Monitoring zu überprüfen. Bei unzureichender Wirksamkeit sind geeignete Nachbesserungsmaßnahmen durchzuführen.

Nach derzeitigen Planungsstand wird die CEF-Maßnahme auf dem Flurstück Nr. 1325, Gemarkung Sparneck – etwa 330 m südöstlich des Geltungsbereiches – angeordnet.

Der Vorhabenträger verpflichtet sich zu einem Monitoring der Flächen gemäß den Vorgaben des Dokuments „Ergänzung ausgewählte CEF-Fläche“ zum Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung:

„Überprüfung der CEF-Fläche im dritten Jahr auf die Wirksamkeit und Annahme des Brutplatzes durch die Feldlerche.

- Ergebnis 1: Werden zwei Feldlerchen Reviere innerhalb der CEF-Fläche und im Umkreis von 50 m erfasst, müssen die Flächen weiter erhalten und bewirtschaftet werden.
- Ergebnis 2: Wird kein Revier der Feldlerche innerhalb oder im Umkreis von 50 m der CEF-Fläche erfasst. Ist eine neue CEF-Fläche im vollen Umfang von 1 ha im räumlichen Zusammenhang zur PV-Anlage zu entwickeln. Die Kulissenwirkung durch vorhandene Gehölze muss geringer sein als bei der aktuellen CEF-Fläche.
- Ergebnis 3: Es konnte lediglich ein Brutpaar der Feldlerche innerhalb und im Umkreis von 50 m um die CEF-Fläche nachgewiesen werden. Hier muss die nördlichen bzw. genutzten 0,5 ha erhalten und weiter bewirtschaftet werden. Für das zweite Brutpaar muss eine neue und besser geeignete CEF-Fläche im räumlichen Zusammenhang zum Vorhabengebiet gefunden und vor der vierten Brutsaison entwickelt werden.“

Bei einem Bau im Herbst 2026, sollte das Monitoring im Frühjahr 2029 stattfinden und ggf. die CEF-Flächen vor der Brutsaison 2030 angepasst werden.

2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Standortalternativen

Potenzielle Standorte für Photovoltaikanlagen ergeben sich aus den Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes sowie Regionalplanes, den Förderbedingungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und den natürlichen Gegebenheiten der einzelnen Flächen in Bezug auf Biotopausstattung, Ausrichtung und zu erwartende Sonnenstrahlung.

Laut Landesentwicklungsprogramm Bayern sollen Photovoltaik-, auf vorbelasteten Flächen errichtet werden. Von dem Anbindungsgebot gemäß LEP 3.3 (Z) werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen in der Begründung zu diesem Gebot explizit ausgenommen. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Nach der Novellierung des EEG aus dem Jahre 2023 können Freiflächenanlagen gefördert werden, wenn sich die Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einem Korridor von 500 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn.

Unter der Voraussetzung, dass das jeweilige Bundesland eine entsprechende Verordnung erlässt, können außerdem Photovoltaikanlagen auf Acker- und Grünland in einem benachteiligten Gebiet gefördert werden. Das Bundesland Bayern hat am 7. März 2017 mit der Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen diese Voraussetzungen geschaffen. Das Gemeindegebiet Sparneck fällt vollständig in diese Förderkulisse.

Gemäß „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ sind für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen folgende Flächen vorrangig geeignet:

- Flächen im räumlichen Zusammenhang mit größeren Gewerbegebieten im Außenbereich

- sonstige brachliegende, ehemals baulich genutzte Flächen im Außenbereich

- versiegelte Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung

- Abfalldeponien und Altlastenflächen, bei denen eine Nutzung als PV-Anlage mit Umweltanforderungen, Sanierungsanforderungen und bauordnungsrechtliche Anforderungen vereinbar ist

- Pufferzonen entlang großer Verkehrstrassen, Lärmschutzeinrichtungen

- sonstige durch Infrastruktureinrichtungen veränderte Landschaftsausschnitte, z.B. Hochspannungsleitungen

- Flächen ohne besondere Landschaftliche Eigenart, wie Ackerflächen oder Intensivgrünland.

Flächen im Zusammenhang mit größeren Gewerbegebieten, ehemals baulich genutzte Flächen, versiegelte Flächen oder Konversionsflächen/Deponien sind im Gebiet des Marktes Sparneck aktuell nicht verfügbar.

Vorbelastete Flächen im Sinne des Landesentwicklungsprogramms und den Vorgaben des genannten Leitfadens innerhalb des Marktes Sparneck sind Flächen entlang der Straße HO 18 und HO20. Autobahnabschnitte oder Bahntrassen befinden sich nicht in der Nähe des Marktes.

Mögliche Standorte für großflächige Photovoltaikanlagen können sich nach den genannten Kriterien zusätzlich im gesamten Gebiet der Gemeinde Sparneck auf intensiv genutzten Acker– Grünlandflächen befinden, wenn die Belange des Landschaftsschutzes berücksichtigt werden. Bei der Wahl des Standorts für mögliche Photovoltaik-Freiflächenanlage wurden Kriterien berücksichtigt, die eine Nutzung von Solarenergie ausschließen. Das sind u.a. Schutzgebiete (Natura2000), geschützte Biotope, Landschaftsschutzgebiete, Waldgebiete, Ökoflächenkataster.

Es können mögliche Bereiche (Potentialflächen) in ausreichender zusammenhängende Größe entlang der Staatstraße im westlichen und nordwestlichen Bereich der Gemeinde Sparneck sowie Westen der

Ortschaft Germersreuth und Nordosten von Reinersreuth identifiziert werden. Diese Flächen wären grundsätzlich für eine Nutzung als Photovoltaikanlage geeignet, stehen aber aktuell nicht zur Verfügung.

Die in der vorliegenden Planung gewählten Flächen befinden sich trotz der nicht vorhandenen Infrastruktureinrichtungen innerhalb der vorrangig geeigneten Flächenkulisse entsprechend den Vorgaben des oben genannten Leitfadens, in dem auch die Flächen, wie Ackerflächen oder Intensivgrünland genannt werden.

Aufgrund der im Umgriff der Planung vorhandenen Gehölzstrukturen und Höhenabwicklung bietet sich die gewählte Fläche für eine Landschaftsbildschonende Nutzung mit Photovoltaik an, es entstehen nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter

Planungsalternativen

Auf Ebene des Bebauungsplanes sind Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereiches zu betrachten. Bei Photovoltaikanlagen sind aufgrund der geringen inneren Erschließung der Anlagen meist keine großen Unterschiede zwischen Varianten zu erkennen.

Die Anordnung der Ausgleichsflächen entlang des gesamten Geltungsbereiches ergibt sich aus der Notwendigkeit die Anlagenteile mittels neuer Gehölze in die Landschaft einzubinden. Die gewählte Variante bietet den Vorteil, dass größere Flächen einfacher zu pflegen sind.

Die Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen an den Grenzen, um eine Umfahrung zu ermöglichen. Sinnvolle Alternativen sind hier nicht zu erkennen.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Da es sich bei der Planung um einen relativ überschaubaren Bereich zur Sondernutzung mit Photovoltaikanlagen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert wurde.

Darüber hinaus sind Daten des Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), des Arten- und Biotopschutzprogramms, des Bodeninformationssystem Bayern, des Bayerischen Denkmalatlas, des Geotopkatasters Bayern, des Regionalplanes und Landesentwicklungsprogrammes, u.ä. ausgewertet worden.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Leitfaden `Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft´, 2021 in Verbindung mit dem Hinweispapier „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr von 10.12.2021 verwendet.

Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden die Flachlandbiotopkartierung, der Flächennutzungs- und Landschaftsplan sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschreibung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Im Anschluss ist die Entwicklung sowohl der Ausgleichsflächen als auch der Vegetation im Bereich der Photovoltaikanalage und der Randbereiche (Hecken und Saum) durch regelmäßige, mindestens jährliche Kontrollen zu überwachen und die Pflege gegebenenfalls anzupassen. Die jährliche Kontrolle ist zu dokumentieren und der Bericht zeitnah zur Kontrollbegehung der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Nach fünf Jahren ist ein gemeinsamer Kontrolltermin mit der Unteren Naturschutzbehörde zu veranlassen, in dem gegebenenfalls Anpassungen an der Pflege festgelegt werden.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für einen Geltungsbereich von insgesamt ca. 8,15 ha wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan für ein Sondergebiet Photovoltaikanlage "Solarpark Sparneck“ zur Ausweisung eines Sondergebietes Photovoltaik, Marktes Sparneck aufgestellt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	**Baubedingte Auswirkungen**	**Anlagebedingte Auswirkungen**	**Betriebsbedingte Auswirkungen**	**Ergebnis**
Mensch / Gesundheit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Tiere und Pflanzen	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	gering
Boden	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Wasser	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Luft / Klima	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Landschaft/ Erholung	gering Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittel
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Vermeidungsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes erhalten bleibt.

Dauerhafte Beeinträchtigungen werden lediglich für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet, die jedoch unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen in Kauf genommen werden können.

Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Bereitstellung von Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

Aufgrund der Lage des Vorhabens in der engeren Schutzzone II des Wasserschutzgebietes für den Tiefbrunnen Grohenbühl werden besondere Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers vorgesehen. Hierzu gehören insbesondere die oberirdische Gründung der Modultische und Einfriedungen, die vollständig oberirdische Kabelführung, der Ausschluss verzinkter Profile und verzinkter Metallzäune sowie die Beschränkung zulässiger Geländeauffüllungen auf die Bereiche der Trafostationen.
Die Ausnahmegenehmigung wurde am 11.09.2026 erteilt.

3.4 Quellen

Quellen:

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT
(1981 Hrsg.):
Geologische Karte von Bayern 1:500.000
München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR UND BAUEN (Hinweispapier „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“)
München 2021

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:
Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen
Augsburg, 2014

MEYNEN, E. und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):
Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.
Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN:
Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung.
München

SEIBERT, P.:
Karte der natürlichen potenziellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.
1968

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB)
Stand 02.04.2024

PLANUNGSVERBAND Oberpfalz Nord:
Oberfranken-Ost (5)

UMWELTATLAS BAYERN (Internetdienst)
Stand 02.04.2024