

Landkreis Erlangen-Höchstadt
Gemeinde Aurachtal



Änderung des Flächennutzungsplans mit Landschaftsplan

„Freiflächen-Photovoltaikanlage Aurachtal-Reitäcker“
Gemarkung Falkendorf und Münchaurach

Festgestellte Fassung vom 20.03.2024
Genehmigung vom 25.07.2024

Inhalt

- A Feststellung
- B Planzeichnung, verkleinert
- C Begründung mit Umweltbericht

Bearbeitung:

Gerhard Horak, Architekt Dipl. Ing.(FH), Landschaftsarchitekt Dipl. Ing.(TU), Stadtplaner
Brigitte Horak, Landschaftsarchitektin Dipl.Ing. (TU)

HORAK

Gerhard Horak
August-Sperl-Str. 16

Hochbau Städtebau Landschaftsplanung
97355 Castell Tel. 09325/99999

A. Feststellung

Aufgrund des § 6 Abs. 5 des Baugesetzbuchs (BauBG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. L S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.07.2023 (BGBl. L S. 674) gibt die Gemeinde Aurachtal die Genehmigung der folgende Änderung des Flächennutzungsplans mit Landschaftsplan bekannt:

Änderung des Flächennutzungsplans mit Landschaftsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Aurachtal-Reitacker“

bestehend aus der Planzeichnung mit Festsetzungen, Hinweisen und Verfahrensvermerke (Teil B) und der Begründung mit Umweltbericht (Teil C).

Der Änderungsbereich umfasst die Flurnummern 495 und 496 in der Gemarkung Münchaurach und die Flurnummern 468, 480/1, 480/2, 480/3 in der Gemarkung Falkendorf der Gemeinde Aurachtal. Die genaue Abgrenzung ergibt sich aus der Planzeichnung (Teil B).

Inkrafttreten:

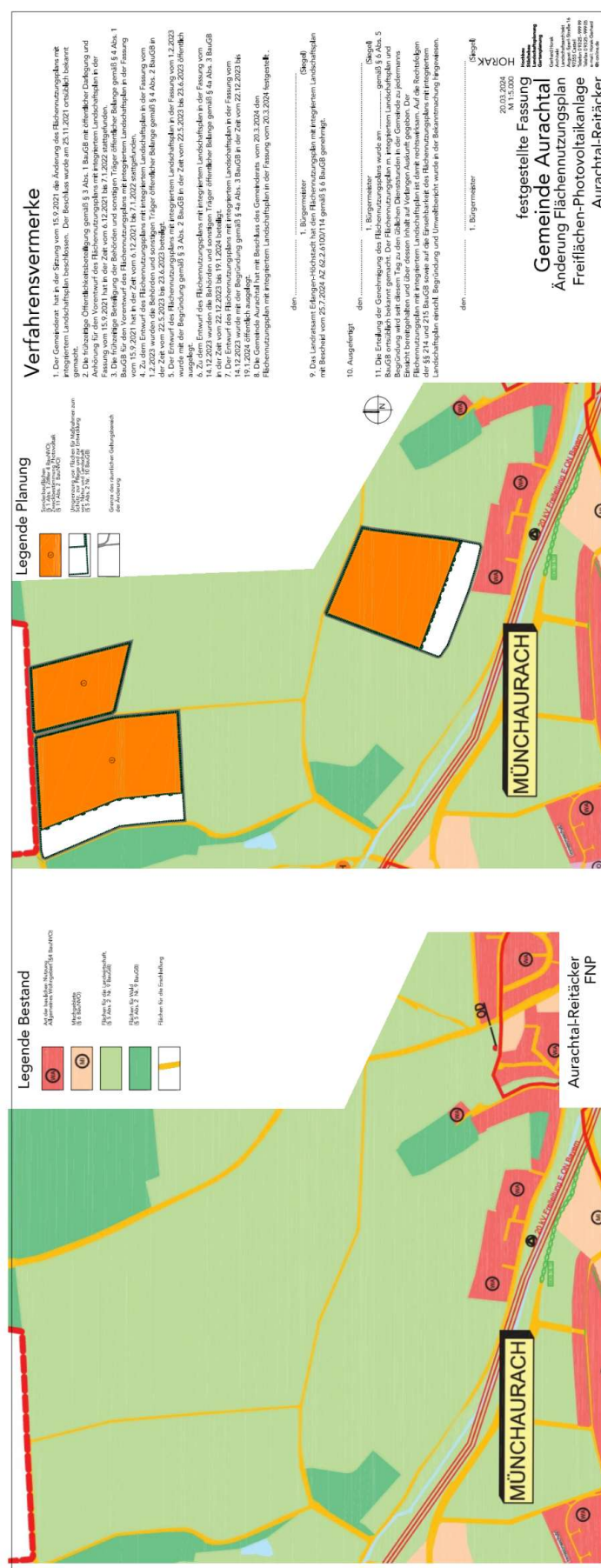
Die Änderung tritt am Tag ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Aurachtal, den.....

.....
Klaus Schumann, 1. Bürgermeister

(Siegel)

B Planzeichnung, verkleinert



C Begründung und Umweltbericht nach § 2a BauGB

Inhaltsverzeichnis

<u>Begründung</u>	5
Anlass und Ziel der Planung.....	5
Gesetzliche Grundlagen	5
Zu ändernde Fläche.....	6
Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben.....	7
Konzeption, Ziele und Maßnahmen aus städtebaulicher und grünordnerischer Sicht.....	10
Standort-Alternativenprüfung.....	12
Planerische Leitlinien	15
Allgemeine Anforderungen und Belange.....	16
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit	18
<u>Umweltbericht</u>	19
Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	19
Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigen Ziele dieser Änderung des Flächennutzungsplans	20
Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung.....	21
Erfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	23
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	32
Geplante Maßnahmen zur Vermeidung , Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	32
Planungsalternativen.....	33
Zusätzliche Angaben.....	34
Anlage.....	34

Aufstellungsbeschluss: 15.09.2021

Billigung des Vorentwurfs: 15.09.2021

Billigung des Entwurfs: 01.02.2023

Ergänzt: 15.11.2023

Festgestellt: 20.03.2024

Genehmigung durch das Landratsamt Erlangen / Höchstadt: 25 .07.2024

Begründung

Anlass und Ziel der Planung

Die Projektentwicklung Brehm GmbH & Co. KG hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Änderung des Flächennutzungsplans für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nordöstlich des Ortsteils Dörflas, bzw. nordwestlich von Falkendorf in der Flur Reitacker beantragt. Nach dem Energieatlas Bayern liegt die Gemeinde Aurachtal innerhalb der Förderkulisse „Benachteiligte landwirtschaftliche Gebiete“ für PV-Anlagen.

Mit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil an Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂ – Ausstoß zu verringern. In Verantwortung gegenüber heutigen und künftigen Generationen möchte die Gemeinde hierzu einen Beitrag leisten.

Der Gemeinderat hat daher beschlossen, den Flächennutzungsplan zu ändern und parallel ein Verfahren für einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan zur Ausweisung eines Sondergebietes und randlicher Ausgleichsflächen einzuleiten. Im Bereich der Änderungsflächen mit 19,6 ha sollen etwa 14,7 ha für Photovoltaikmodule bereitgestellt werden.

Ziel dieses Verfahrens ist die Ausweisung von Flächen für den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Bereich Reitacker und die Festsetzung von verbindlichen Regelungen, damit die Auswirkungen dieser Nutzung mit anderen Nutzungen in einem verträglichen Miteinander funktionieren und die Auswirkungen minimiert werden. Die Flächen sollen nach der Nutzung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen wieder landwirtschaftlich genutzt werden können.

Gesetzliche Grundlagen

Die Änderung des Flächennutzungsplans in diesem Teilbereich erfolgt auf der Grundlage

- des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.November 2017 (BGBl. i.S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 23.August 2023
- der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.November 2017 (BGBl. i.S. 3768), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 und vom 01.01.2023 und
- der Planzeichenverordnung (Plan ZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I.S. 1802), Inkrafttreten der letzten Änderung am 23.06.2021
- Die gesetzliche Grundlage für die Beurteilung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ergibt sich aus §1 Abs.6 Ziff.7 und §1a BauGB (Baugesetzbuch) i.V.m. §18 Abs.1 u.2 Satz 1 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz). Die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt, wird mit Bezug auf den aktuellen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ vom 15.12.2021 und dem Schreiben „Bau und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 ermittelt.
- Grundlage für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen ist das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) vom 29.03.2000 in der derzeit gültigen fortgeschriebenen Fassung (2023). § 2 des EEG 2023 sagt: ***„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in der jeweiligen Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bundesverteidigung anzuwenden.“***

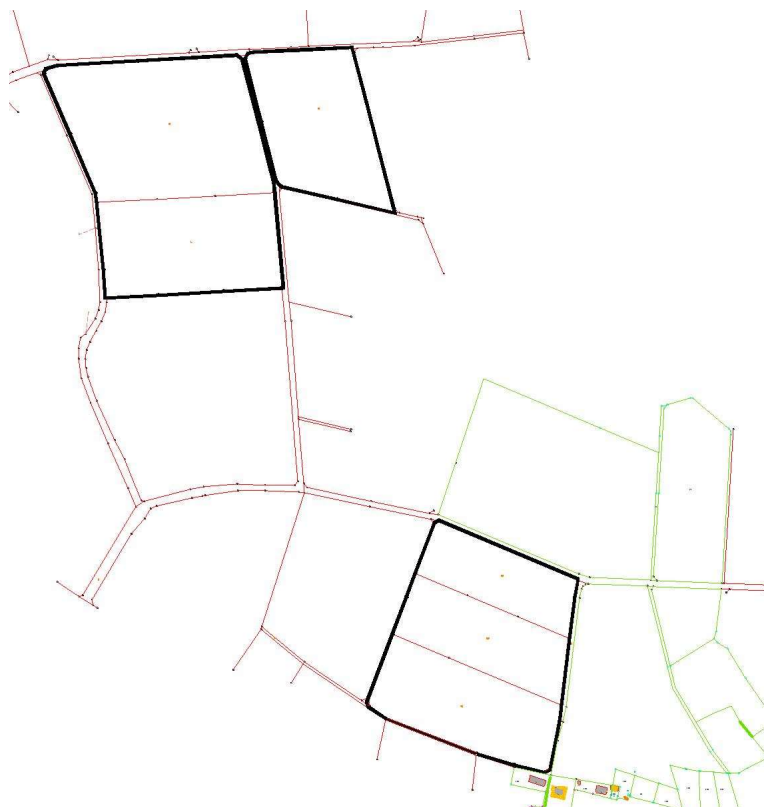
Zum 1.Januar 2023 trat flankierend eine neue Fassung des Bayerischen Klimaschutzgesetzes (BayKlimaG) in Kraft. Art. 2 Abs. 5 Satz 2 BayKlimaG stärkt die Bedeutung der erneuerbaren Energien nun auch im Landesrecht: ***„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der staatlichen Sicherheit.“***

Dies bedeutet, dass dem Klimaschutz und dem Ausbau erneuerbarer Energien eine besondere Bedeutung zukommt und von den Trägern öffentlicher Aufgaben berücksichtigt werden muss.

Das EEG regelt außerdem die Einspeisevergütung und eine grundsätzliche Eignung von Flächen. Eine Einspeisevergütung kann für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in einem wettbewerblichen Ausschreibungsverfahren u.a. für folgende Flächen bezuschlagt werden: Flächen, deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung des Bebauungsplans als Acker- oder Grünland genutzt worden sind und innerhalb der förderfähigen Gebietskulisse „landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet“ liegen.

Zu ändernde Fläche

Der Änderungsbereich umfasst die Flurnummern 495 und 496 in der Gemarkung Münchaurach und die Flurnummern 468, 480/1, 480/2, 480/3, in der Gemarkung Falkendorf in der Gemeinde Aurachtal.



Ausschnitt aus der Flurkarte mit Umgrenzung des Geltungsbereichs ohne Maßstab

Das Gebiet ist wie folgt umgrenzt:

Die südliche Fläche mit den Flurnummern 480/1, 480/2, 480/3:

im Norden: Flurnummer 474 tw. Weg

im Osten: Flurnummer 480 Weg, 482 tw. Weg

im Süden: Flurnummer 482 tw. Weg

im Westen: Flurnummer 480/4 Weg,
alles in der Gemarkung Falkendorf,

die nordöstliche Fläche mit der Flurnummer 468:

Im Norden: Flurnummer 466 tw., Weg

Im Osten: Flurnummer 467, Weg

Im Süden: Flurnummer 469 tw., Weg

Im Westen: Flurnummer 493 tw., Weg
alles in der Gemarkung Falkendorf,

die nordwestliche Fläche mit den Flurnummern 495, 496:

im Norden: Flurnummer 497 tw., Weg,

im Osten: Flurnummer 493 tw., Weg,

im Süden: Flurnummer 494,

im Westen: Flurnummer 492, Weg

alles in der Gemarkung Münchaurach.

Fläche: Die zu ändernde Fläche hat eine Gesamtfläche von ca. 19,6 ha.

Die Flächen für die cef-Maßnahmen (Feldlerchen) mit ca. 5 ha im Umfeld der Anlagenflächen werden nicht in dieser Änderung des Flächennutzungsplans dargestellt, da sie sich erst in der konkreten Planung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ergeben. Sie werden durch die Festsetzung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan, dem Vorhaben- und Erschließungsplan, dem Durchführungsvertrag und den Eintrag ins Grundbuch festgesetzt und gesichert.

Plangrundlage ist die digitale Flurkarte und der gescannte Flächennutzungsplan.

Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben

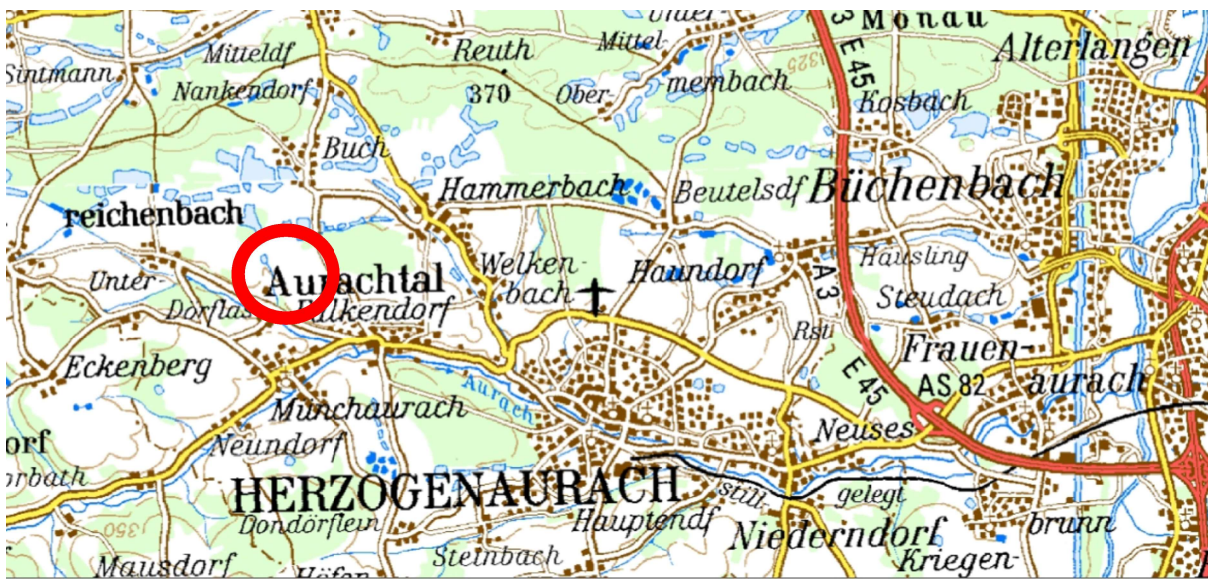
Lage im Raum

Die Gemeinde Aurachtal liegt am nördlichen Rand des Regierungsbezirkes Mittelfranken im Landkreis Erlangen – Höchststadt. Der Verdichtungsraum Nürnberg – Erlangen - Fürth prägt die Region Nürnberg (7), der Markt liegt hier im Nahbereich des Mittelzentrums Herzogenaurach. Die Entfernung zu diesem Mittelzentrum beträgt ca. 3,5km, zur Kreisstadt Erlangen (= Mittelzentrum) etwa 15 km und nach Ansbach (Sitz der Regierung) etwa 50 km.

Die Anlagen liegen etwa bis 3 km nordwestlich von der Ortsmitte von Falkendorf, bzw. nordöstlich von Dörflas.

Verkehrsanbindung

Das Planungsgebiet ist über Ortsstraßen und über die Kreisstraße ERH 13 nach Buch und nach Falkendorf und damit auch an die Staatsstraße 2244 angeschlossen. Somit ist das Gebiet an das überregionale Verkehrsnetz angeschlossen.



Ausschnitt Straßenkarte, Bayerisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation 2007, verkleinert

Lage im Naturraum, Geologie und potentiell natürliche Vegetation

Das Planungsgebiet gehört in der naturräumlichen Haupteinheit Fränkisches Keuper-Lias-Land, Mittelfränkisches Becken.

Geologisch stehen in diesem Bereich Schichten aus Sandstein und Kalkstein mit Zwischenlagen von Ton, Schluff und Merkel. Hier sind Pseudogley und Braunerde-Pseudogleyböden aus grusführendem Schluff bis Lehm (Deckschicht) über (grusführendem) Lehm bis Ton entstanden.

Als potentiell natürliche Vegetation lässt sich ein (Bergseggen)-Hainsimsen-im Übergang zu Waldmeister-Buchenwald mit Übergängen zum Pfeifengras- (Buchen)-Stieleichenwald ansprechen.

Örtliche Situation

Das Planungsgebiet liegt auf der Hochfläche über dem Reichenbachtal / Aurachtal und ist relativ eben. Die Flächen liegen auf der Höhe von etwa 335 bis 338 m NN in einem überwiegend ackerbaulich genutzten Bereich. Westlich und südlich grenzen Wäldchen und Hecken entlang der Talhänge an, nördlich davon folgt nach Äckern eine Weihenette und nordöstlich liegt ein größerer Wald. Südöstlich liegen im Hangbereich Wohnbauflächen an.

Vorgaben der Landes- und Regionalplanung

Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen. Im Landesentwicklungsprogramm und dem Regionalplan sind diese Ziele und Grundsätze dargestellt und abgewogen.

Das **Landesentwicklungsprogramm (LEP)** wurde mehrmals fortgeschrieben. Nach der Aktualisierung des LEP's 2018 gehört die Gemeinde Aurachtal zum Allgemeinen ländlichen Raum am Rande des Verdichtungsraums der Metropole Nürnberg, Erlangen, Fürth, Schwabach und ist kein Raum mit besonderem Handlungsbedarf (RmbH).

Nach Grundsatz (1.3G) ist anzustreben, dass die für land- und forstwirtschaftliche Nutzung geeigneten Böden nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden sollen.

LEP 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

LEP 6.2.3 Photovoltaik

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

RP7 6.2.2.1 Sonnenenergie

(Z) Die Möglichkeiten der direkten und indirekten Sonnenenergienutzung sollen innerhalb der gesamten Region verstärkt genutzt werden.

In der Verordnung über die LEP-Fortschreibung 2018 wird ausdrücklich begründet, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Biomasseanlagen keine Siedlungsflächen im Sinne des Ziels 3.3 sind und daher auch nicht dem Anbindegebot unterliegen. Der Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist ein Ziel des LEP's, dem diese Planung entspricht.

Regionalplan für die Region Nürnberg (7)

Der Regionalplan trat 1988 in Kraft und wurde seither mehrmals fortgeschrieben. Die Gemeinde Aurachtal liegt im allgemeinen ländlichen Teilraum im Umfeld des Großen Verdichtungsraums Nürnberg - Fürth - Erlangen. Die Gemeinde Aurachtal ist eine ländliche (Flächen)-Gemeinde ohne zentral-örtliche Funktion.

Besondere Aussagen für die Siedlungsentwicklung der Gemeinde Aurachtal sind nicht enthalten.

Bei der Energieversorgung werde u.a. folgende Ziele verfolgt:

6.2.2 Sonnenenergie (Stand 01 06 2008)

6.2.2.1

(Z)

Die Möglichkeiten der direkten und indirekten Sonnenenergienutzung sollen innerhalb der gesamten Region verstärkt genutzt werden.

6.2.2.2

(G)

Es ist anzustreben, dass Anlagen zur Sonnenenergienutzung in der Region bevorzugt innerhalb von Siedlungseinheiten entstehen, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes ausgeschlossen werden kann.

6.2.2.3

(G)

In der Region gilt es großflächige Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungseinheiten möglichst an geeignete Siedlungseinheiten anzubinden, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ausgeschlossen werden kann.

Folgende Grundsätze und Ziele des Regionalplans betreffen Landschaftliche Vorbehaltsgebiete:

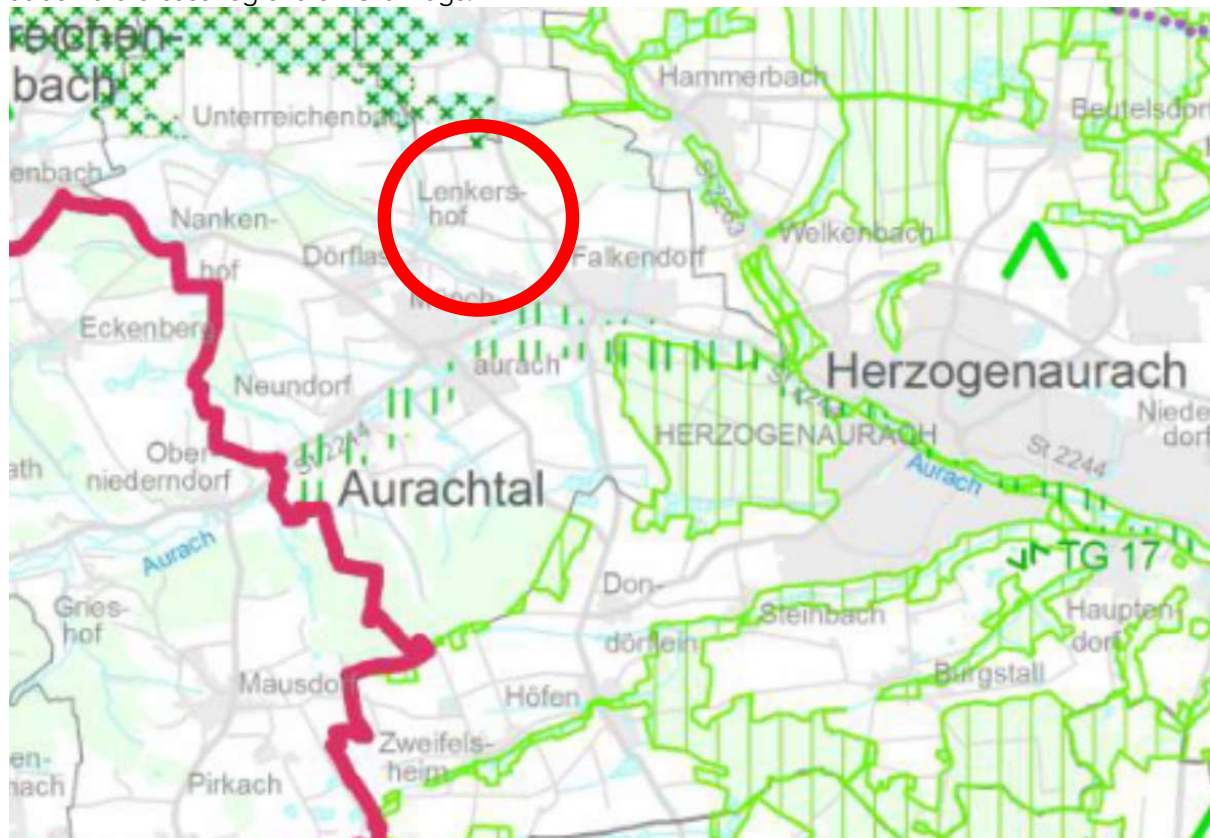
1.3.1 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

(Z) Folgende Gebiete werden als Vorbehaltsgebiete zur Sicherung und Erhaltung besonders schutzwürdiger Landschaftsteile (landschaftliche Vorbehaltsgebiete) ausgewiesen:

LB 2 Aischtal und Weihergebiet des Aischgrundes im Mittelfränkischen Becken

Das Planungsgebiet liegt außerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes.

Entlang des Tals der Aurach zieht sich ein regionaler Grünzug, RG 5 Aurachtal (zur Regnitz) (K, S) mit Funktionen für den Klimaschutz und der Gliederung der Siedlungsräume. Das Planungsgebiet liegt außerhalb dieses regionalen Grünzugs.



Ausschnitt aus dem Regionalplan, mit den x-Flächen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes ohne Maßstab

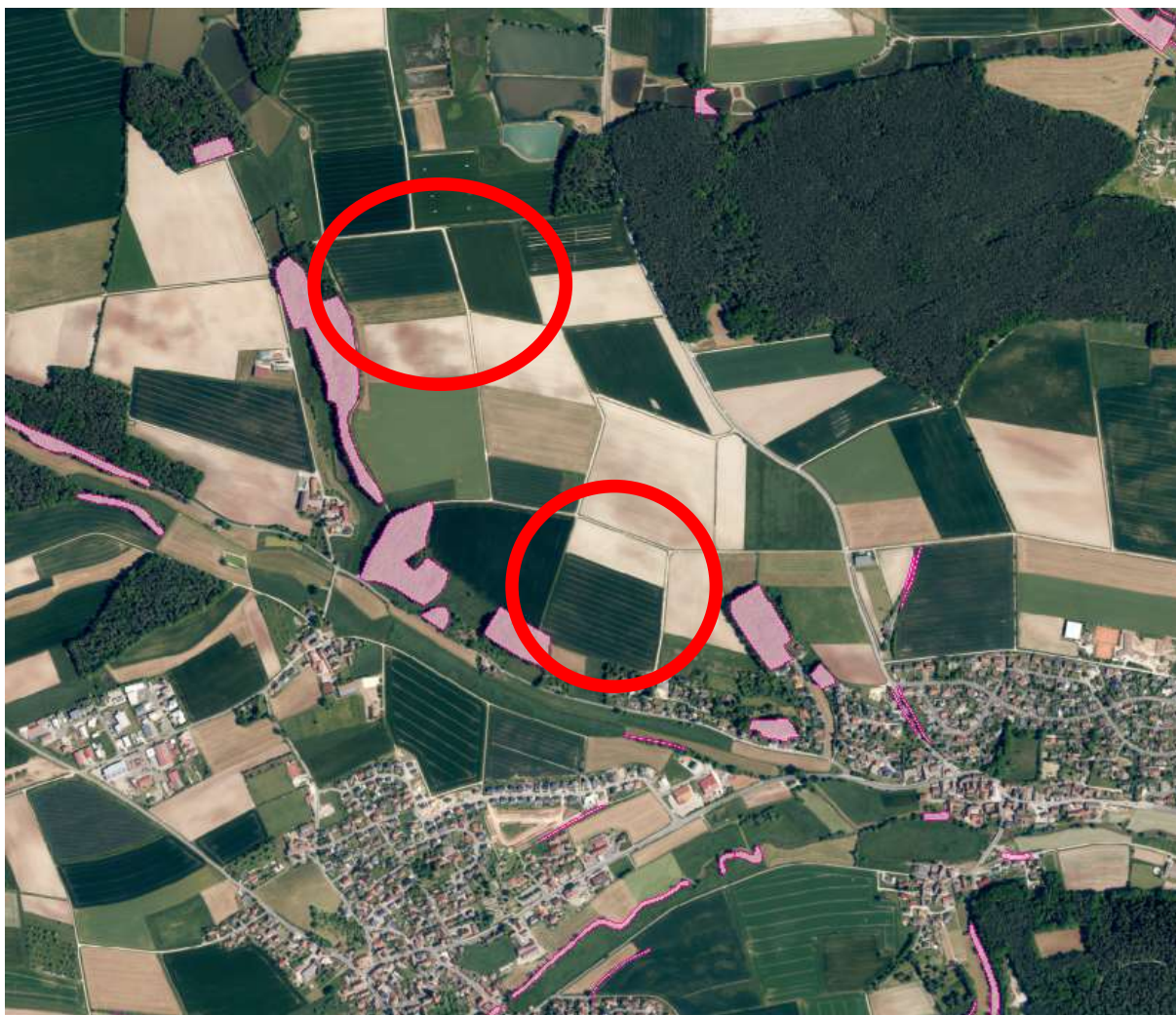
Schutzgebiete /Biotopkartierung

Im Geltungsbereich selbst liegt kein kartiertes Biotop.

Weitere Schutzgebiete sind nicht bekannt. Im Geltungsbereich sind auch keine Biotope nach § 30 BNatSchG vorhanden.

An den Hängen des Reichenbachtals im Westen und Süden liegen Teilflächen des Kartierten Biotops „Hecken und Wälder im Reichenbachtal“.

Nach den bisher der UNB bekannten Daten der Artenschutzkartierung und den Aussagen der UNB sind Feldlerche und Rebhuhn besonders in der speziellen artenschutzrechtlichen Kartierung zu untersuchen. Diese 2022 durchgeführte Kartierung ist Bestandteil dieser Planungen und wurde entsprechend berücksichtigt. Nach den Zielen des Arten- und Biotopschutzprogramms sollen im Planungsraum, einem ökologisch verarmten Gebiet mit intensivem Ackerbau, auf eine Erhöhung der Strukturvielfalt durch Erhöhung der Heckendichte und Förderung von Kleinstrukturen sowie Optimierung bestehender Hecken (Entwicklung von Säumen, Einbringung standorttypischer Gehölze etc.) und der Förderung der Strukturvielfalt an Teich und Weiherketten hingewirkt werden.



Ausschnitt aus dem Fachinformationssystem FIS der Landesanstalt für Umwelt, mit kartierten Biotopen, Planungsflächen rot eingekreist, ohne Maßstab

Die Flächen tangieren keine Bodendenkmäler, liegen in keinem Trinkwasserschutzgebiet und in keinem Vorranggebiet für den Abbau von Bodenschätzen, in keinem Überschwemmungsgebiet und in keinem wassersensiblen Bereich.

Konzeptionen, Ziele und Maßnahmen aus städtebaulicher und grünordnerischer Sicht

Die Gemeinde hat sich umfangreich mit Kriterien für die Ausweisung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auseinandergesetzt. Insbesondere folgende Kriterien sind der Gemeinde wichtig:

- Heranziehung von Flächen, die wenig einsehbar sind, bzw. Maßnahmen ergriffen werden, um das Landschaftsbild weniger zu beeinträchtigen,
- Heranziehung von Flächen mit einem angemessenen Abstand zur Wohnbebauung
- Über die Wirkung in der Landschaft ist eine Visualisierung zu erstellen, diese ist bei der Beantragung einzureichen (Sichttraumanalysen oder Blendgutachten müssen je nach Standort nachgewiesen werden).
- Beachtung des Lärmschutzes; Stationsgebäude sind möglichst einzuhausen.
- Berücksichtigung von Flächen mit einer eher unterdurchschnittlichen Bodengüte und einer geringen, ökologischen Wertigkeit.
- Ein ökologisches Konzept zur Aufwertung der umliegenden Flächen bzw. zum Flächenausgleich muss nachgewiesen werden.

- Der Betreiber muss sich um die Netzanschlussmöglichkeit bemühen. Wege und Grundstücke, die benutzt werden, sind wiederherzustellen. Einmaliges Entgelt für Kabelverlegung in gemeindlichen Grundstücken.

Die Beachtung dieser Kriterien wird im Umweltbericht behandelt, beziehungsweise fließen in den Durchführungsvertrag mit dem Vorhabenträger ein. Die im folgenden festgelegten Flächen wurden in der Standort-Alternativenprüfung unter verschiedenen Kriterien betrachtet.

Flächennutzungsplan vor dieser Änderung

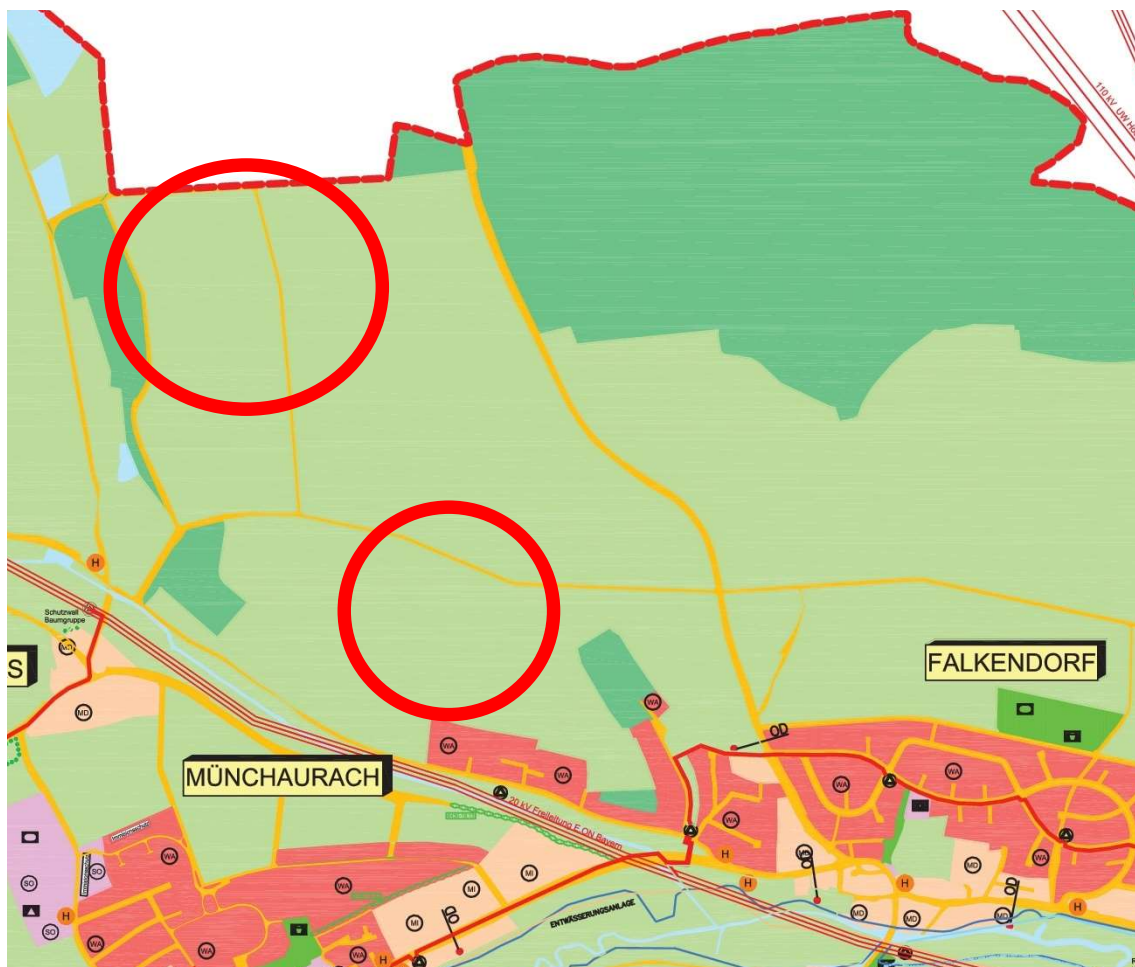
Die Gemeinde besitzt einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan.

Die Flächen für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage sind im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Flächen dargestellt. Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan wird im Parallelverfahren aufgestellt. Diese Planung wird durch diese Änderung des Flächennutzungsplanes planungsrechtlich vorbereitet.

In der dieser Änderung zugehörigen Planzeichnung ist auch der Planausschnitt in der Fassung vor dieser Änderung enthalten.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan vom Büro Detlef Paul von 1999 stellt für diesen Planungsraum auf der Hochebene nördlich von Falkendorf und Lenkershof keine wertvollen Strukturen fest. Das Ziel des Landschaftsplans für diesen Teilraum ist die „Strukturvielfalt im Ackerbaugebiet, der Erhalt und die Schaffung von Hecken, Feldgehölzen, Kleinstrukturen und Streuobstwiesen“.



Ausschnitt ohne Maßstab aus dem Flächennutzungsplan im Planungsstand vor dieser Änderung

In der Begründung zum Landschaftsplan sind Ziele und Maßnahmen für diesen Bereich, in dem das Planungsgebiet liegt, wie folgt aufgeführt.

Hänge der Täler und Hochflächen

Ziele:

- Aufforstungen nur in geringem Maße zulassen, statt dessen Strukturierung der Landschaft durch die Neuanlage von Hecken, Feldgehölze und Streuobst
- Vernetzung wertvoller Strukturen wie Hecken, Gebüsche, Streuobstwiesen, Feucht- und Trockenstandorte miteinander
- Aufrechterhaltung und Förderung der Streuobstnutzung und der Pflege von Wegrainen, Ranken und Säumen
- Förderung der Waldrandentwicklung

Maßnahmen:

- Pflanzung von Streuobst in geeigneten Bereichen, Förderung der Nutzung
- Pflanzung von Hecken und Feldgehölzen zur Bereicherung des Landschaftsbildes und zur Vernetzung von Lebensräumen
- Wegraine, Ranken und Säume abschnittsweise und regelmäßig mähen, Zeitpunkt und Häufigkeit beeinflusst Artenzusammensetzung, deshalb vielfältige Pflegeformen anwenden
- Wiesenutzung durch Mahd und Beweidung, deshalb Erhalt der Viehwirtschaft

Weiterhin sagt der Landschaftsplan, dass die Teichketten, die im Norden in ca. 160m Entfernung anschließen, naturnah bewirtschaftet werden sollen.

Die Maßnahmen zur Eingrünung und Ausgleich, sowie die CEF-Maßnahmen, die im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt werden, sind auf die Ansprüche der selten werdenden Tier-, vor allem der Vogelarten der offenen Feldflur ausgerichtet. Durch die Eingrünung der Anlagen mit kurzen, niedrigen Heckenblöcken, bzw. Heckenstreifen, durch Blühflächen und Reptilienanlagen, sowie der Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes wird auch den Zielen des Landschaftsplans entsprochen. Streuobst und größere Gehölze kommen dabei jedoch weniger zur Anwendung, bzw. nur am Südrand von Flurnummer 480/3. Durch diese verschiedenen Maßnahmen wird die Strukturvielfalt größer in diesem Landschaftsteil.

Standort-Alternativenprüfung

Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans kann kein vollumfängliches Standortkonzept der Gemeinde entsprechend der Gliederung nach den Hinweisen des Bay.StM für Wohnen, Bau und Verkehr von 2021 erstellt werden, jedoch werden die Kriterien daraus behandelt.

In der Gemeinde gibt es bereits eine Freiflächen-Photovoltaikanlage westlich des Gewerbegebiets Wirtshöhe und im Regionalplan ist das WK 55, Vorbehaltsgebiet für Windkraft an der Grenze zu Weisendorf und das WK 40, Vorranggebiet westlich von Münchaurach ausgewiesen. Die Gemeinde möchte grundsätzlich ihr Energiekonzept ausbauen und die Nutzung von regenerativen Energien werden befürwortet, wenn „keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes damit verbunden sind.“ (siehe SEK 2020). Für FF-PV-Anlagen sollen weitere Flächen bereitgestellt werden. Die Gemeinde hat laut Gemeinderatsbeschluss vom 28.07.2021 ein Ausbauziel von ca. 25-30 ha FF-PV-Anlagen im Gemeindegebiet unter Berücksichtigung des Landschaftsbildes, angemessener Abstände zur Wohnbebauung, Lärmschutz, Nutzung eher unterdurchschnittliche Bodengüten und Flächen mit geringerer ökologischer Qualität als wesentliche Standortkriterien.

Für diese Planung wurden folgende Kriterien geprüft:

Nach den Hinweisen von den Ministerien vom Dezember 2021 wären folgende Standorte nach (3) besonders geeignet (LEP- 6.2.3 Photovoltaik):

- Konversionsflächen - *gibt es im Gemeindegebiet nicht*
- Siedlungsbrachen - *gibt es im Gemeindegebiet nicht*
- Abfalldeponien, Altlastenflächen - *gibt es im Gemeindegebiet nicht*

- Flächen Im Zusammenhang mit größeren Gewerbegebieten im Außenbereich, - *die in Aurachtal mögliche Erweiterungsflächen sind*
- Trassen entlang von Schienenwegen und Autobahnen, Bundesstraßen und Lärmschutzeinrichtungen - *gibt es im Gemeindegebiet nicht*
- Sonstige Infrastruktureinrichtungen z.B. Hochspannungsleitungen, östlich von Falkendorf führt eine 110 kV-Leitung in Nord-Südrichtung entlang – *in weiten Strecken durch Wald führend*
- Flächen ohne landschaftliche Eigenart, insbesondere ohne Fernwirkung

Die Standort-Alternativenprüfung hat ergeben, dass es kaum weitere Flächen, außer an den Siedlungsrändern gibt, die als vorbelastet gelten könnten. Die südliche Anlagenfläche (Fl.Nr. 480/1, /2, /3) gilt aufgrund der Nähe zur Siedlung als vorbelastet. In der Umgebung sind keine weiteren geeigneten **Flächen mit Anbindung** an vorhandene Siedlungen (überwiegend Wohnbebauung) wie Falkendorf vorhanden, bzw. ist dies von der Gemeinde auch nicht gewollt. Auch Gewerbegebiete in größerer Ausdehnung sind nicht vorhanden, an die angeschlossen werden könnte. Am Rande des Gewerbegebiets „Wirtshöhe“ in der Nähe von Dörflas grenzt bereits eine Freiflächen-PV-Anlage an, sowie Sportflächen. Nach Westen wären eventuell Flächen für Freiflächen-PV-Anlagen, dies sind aber auch eventuell mögliche Flächen für eine Erweiterung des Gewerbegebiets.

Grundsätzlich nicht geeignete Standorte (Ausschlussflächen) nach Anlage 1 (Hinweisen des Bay.StM für Wohnen, Bau und Verkehr von 2021)

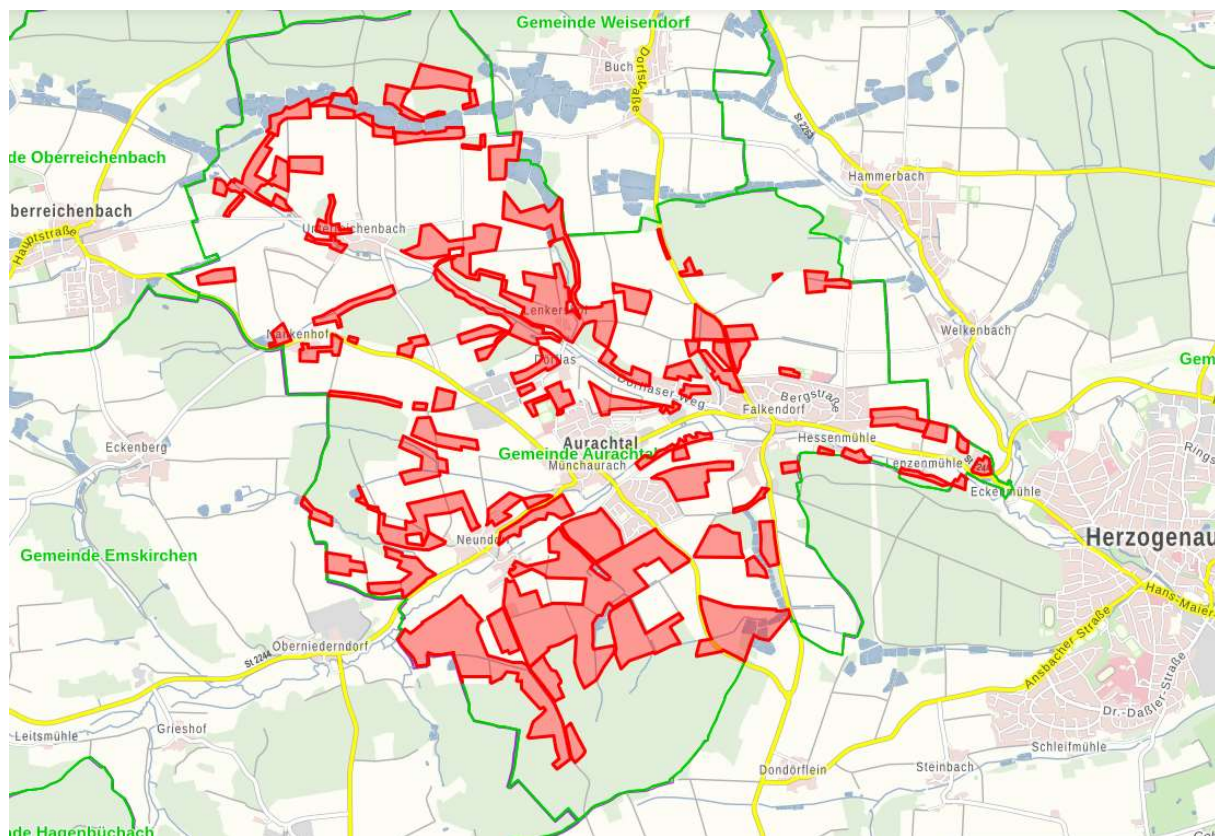
- Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile
- Kernzonen von Biosphärenreservaten
- Gesetzlich geschützte Biotope (§30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG)
- Rechtlich festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen
- Wiesenbrütergebiete (vgl. Wiesenbrüter- und Feldvogelkulisse)
- In Landschaftsplänen als Kern- und Vorrangflächen für den Naturschutz ausgewiesene Gebiete
- Alpenplan Zone C
- Boden- und Geolehrpfade einschließlich deren Stationen sowie Geotope
- Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG) und Heilquellenschutzgebiete (§53 WHG), sofern für die betreffende Schutzzone entgegenstehenden Anordnungen gelten, und nicht eine Befreiungslage herbeigeführt werden kann
- Gewässerrandstreifen
- Gewässerentwicklungskorridore
- Überschwemmungsgebiete
- Natürliche Fließgewässer, natürliche Seen
- Böden mit sehr hoher Bedeutung für die natürlichen Bodenfunktionen gemäß BBodSchG
- Landwirtschaftlicher Boden überdurchschnittlicher Bonität

Die Flächen tangieren keine Schutzgebiete, liegen in keinem Trinkwasserschutzgebiet und in keinem Vorranggebiet für den Abbau von Bodenschätzen, in keinem Überschwemmungsgebiet und in keinem wassersensiblen Bereich oder von Gewässern beeinflussten Gebieten.

Das Planungsgebiet liegt im landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet (nach EEG).

Im Plangebiet liegen Böden mit Bonitätszahlen nach Reichsbodenschätzung zwischen 34 (Teilfläche von Grundstück FlurNrn. 495 und 496) und 45 Bodenpunkten (Teile des Grundstückes FlurNr. 496) vor (Flächenbezogene Angaben siehe unter Agrarstrukturelle Belange). Durchschnittliche Bonitätszahlen des Landkreises Erlangen-Höchststadt liegen als Vergleichsmaßstab bei einer Ackerzahl von 38 und einer Grünlandzahl von 44. Grünland ist von der Planung nicht betroffen. Der Landkreis Erlangen – Höchststadt hat unterschiedlich begünstigte Gebiete.

Die Acker- und Grünlandflächen im Gemeindegebiet, deren Acker- oder Grünlandzahl unter dem Landkreisdurchschnitt entsprechend den Angaben des Bayernatlas liegt, wurden in einer Karte dargestellt.



Landwirtschaftliche Flächen mit unterdurchschnittlichen Bonitäten im Vergleich zum Landkreis

Von diesen Flächen mit unterdurchschnittlicher Bodengüten sind viele für die Errichtung von Freiflächen-Fotovoltaikanlagen ungeeignet:

- Flächen mit weniger als 70m Abstand nach Westen oder Osten von Wäldern aufgrund der Verschattung, nach Süden kann der Abstand etwas geringer sein.
- Nordhänge, da hier die Anlagen weitere Abstände haben müssen um sich nicht gegenseitig zu verschatten, auch steile Hänge
- Flächen mit großer Fernsicht wie die Flächen südlich von Falkenberg, auf diese Flächen schaut man von den Wohngebieten von Falkendorf
- Tallagen mit regionalem Grünzug (Aurachtal)
- Flächen entlang von Feuchtgebieten und Teichketten
- Landschaftliche Vorbehaltsgebiete
- Flächen südlich von Aurachtal: Milchviehbetrieb als Aussiedler liegt mitten in diesem Gebiet, der diese Flächen nutzt, viele Flächen sind nach Norden geneigt, 3 kleinere Bodendenkmäler in diesem Bereich,
- Nähe zu Siedlungen mit möglichen Erweiterungsflächen
- Viele Flächen sind kleinteilig
- Agri-PV-Anlagen sind noch in der Erprobung und aktuell noch nicht wirtschaftlich umsetzbar. Außerdem wären sie noch aufgeständert und daher weitr sichtbar.

Flächen mit unterdurchschnittlichen Bodengüten sind derzeit auch einfach nicht verfügbar.

Erfassung der Restriktionsflächen (Anlage 2) unter Berücksichtigung von Flächenkulisse des EEG, Netzinfrastruktur und Vorgaben der Landesplanung

- Landschaftsschutzgebiete, auch in Form von ehemaligen Schutzzonen in Naturparks – *sind im Planungsbereich nicht vorhanden*
- Bodendenkmäler, soweit sie nicht ganz oder zum Teil über der Erdoberfläche erkennbar sind – *sind im Planungsgebiet nicht vorhanden*
- Pflegezonen von Biosphärenreservaten – *sind im Planungsgebiet nicht vorhanden*
- Besondere Schutzgebiete nach § 32 BNatSchG (=Natura 2000 Gebiete) – *sind im Planungsgebiet nicht vorhanden*
- Flächen zum Aufbau und Erhalt des Biotopverbunds (gem. Art.19 Abs. 1BayNatSchG) – *Anbindung durch Ausgleichsflächen an Biotopflächen im Süden und Westen wird angestrebt*
- Standorte oder Lebensräume mit besonderer Bedeutung

- für europarechtlich geschützte Arten oder Arten, für die Bayern eine besondere Verantwortung hat
 - für besonders oder streng geschützte Arten des Bundesnaturschutzgesetzes oder der Bundesartenschutzverordnung
 - für Arten der Roten Listen 1 und 2 mit enger Standortbindung.
- Bereiche, die aus Gründen des Landschaftsbildes, der naturbezogenen Erholung und der Sicherung historischer Kulturlandschaften von besonderer Bedeutung sind, einschließlich weithin einsehbarer, landschaftsprägende Landschaftsteile wie Geländerücken, Kuppen und Hanglagen und schutzwürdige Täler – *keine Hanglage, keine Kuppe, teilweise von Wald abgeschirmt, wenig Fernwirkung (siehe Sichtanalyse im Umweltbericht).*
- Vorranggebiete für andere Nutzungen – *nicht vorhanden*
- Alpenplan Zone A und B
- Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, regionale Grünzüge gemäß Regionalplan – *in der Gemeinde nur in den Tallagen, nicht betroffen*
- großräumig (von Siedlungen oder überörtlichen Verkehrsachsen) unzerschnittene Landschaftsräume – *keine unzerschnittenen verkehrsarme Räume > 100 km² in diesem Raum*
- Moorböden mit weitgehend degradierter Bodenstruktur – *nicht vorhanden*

Diese Restriktionskriterien treffen für das Gemeindegebiet Aurachtal nur kleinräumig (regionaler Grünzug im Aurachtal) zu, nicht jedoch für die Planungsfläche Reitacker. Die ausgewählten überplanten Flächen sind weitgehend Flächen ohne landschaftliche Eigenart, insbesondere ohne Fernwirkung. Im Landschaftsplan wird der Teil der Gemeindefläche als ausgeräumte Landschaft bezeichnet. Diese Planungsflächen liegen außerhalb der Tallagen und landschaftsprägender Geländerücken, der landschaftlichen Vorbehaltsgebiete und der Landschaftsschutzgebiete. Flächen mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft wie die Weiherkette im Norden und die Tallagen sind nicht betroffen. Die überplanten Flächen haben keine Fernwirkung, sie sind nach Westen durch einen Wald, zu welchem genügend Abstand eingehalten wird abgeschirmt und von Siedlungsrändern her nicht sichtbar, beziehungsweise unter der Horizontlinie. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild, insbesondere die Fernwirkung des südlichen Randes wurde geprüft und daher entsprechende Eingrünungsmaßnahmen im Bebauungsplan vorgesehen. Zum Wohngebiet im Süden wird zusätzlich ein Sichtschutz eingeflochten um auf jeden Fall sicher zu sein, dass die Sicht auf die Anlagen abgedeckt ist.

Der Artenschutz wurden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für das Planungsgebiet untersucht und daraus resultierende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen entwickelt. Diese werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Die gewählten Flächen für diese Planung wurden umfangreich geprüft und sind vertretbar. Das überwiegende Interesse der Öffentlichkeit an erneuerbaren Energie und dem Klimaschutz dienen auch der öffentlichen Sicherheit entsprechend dem EEG in der Fassung von 2023 und ist in der Schutzgüterabwägung vorrangig zu betrachten (Siehe EEG 2023, BayKlimaG vom 1.1.2023, STMUV Schreiben vom 24.2.2023). Die Gemeinde möchte die in dieser Planung dargestellten Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen bereitstellen.

Verkehrsanbindung

Die Flächen sind über Flurwege an das Verkehrsnetz (Kreisstraße ERH 13 und Staatsstraße 2244) angeschlossen. Die erforderlichen Zufahrten werden im Bebauungsplan festgelegt.

Ver- und Entsorgung

Die Einspeisung in das Stromnetz liegt noch nicht fest. Mehrere kleine Betriebsgebäude für den Unterhalt und zur Einspeisung in das Stromnetz (Trafo) werden erstellt werden.

Baubedingte Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt. Im Betrieb entsteht kein Müll, Anschluss an die Trinkwasserver- und Wasserentsorgung ist nicht erforderlich.

Planerische Leitlinien

Ziele dieser Planänderung sind:

- Bereitstellung von Flächen für die Nutzung mit Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen
- Verringerung und Ausgleich des Eingriffs durch geeignete Maßnahmen

Städtebauliches Konzept

In dieser Änderung des Flächennutzungsplanes werden die zu ändernden Flächen als „Sonderbauflächen“ gem. §1 Abs.1 Ziffer 4 der BauNVO dargestellt mit der „Zweckbestimmung Photovoltaik“ nach § 11 Abs.2 BauNVO.

Die Flächen für die Photovoltaikanlagen werden eingezäunt und es sind kleine Betriebsgebäude für technische Einrichtungen notwendig. Die vorhandene Wegerschließung reicht, um die Fläche anfahren zu können.

Die Fläche für Solarmodule innerhalb der Einzäunung ist ca. 14,7 ha groß.

Außerdem werden „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ gem. §5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB an den Rändern der Sonderbauflächen dargestellt.

Grünordnerisches Konzept

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden vor allem entlang der Ränder ausgewiesen, um die Anlage einzugrünen, in die Landschaft einzubinden und Flächen für den erforderlichen Ausgleich bereitzustellen. Die große Fläche am nordwestlichen Rand schafft einen Abstand zum angrenzenden Wald, die südlichen Flächen zu den Siedlungsflächen am Talhang des Reichenbachtals.

Die für den im Bebauungsplan ermittelten Ausgleich erforderlichen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind ca. 38.317m² groß, zusätzlich werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Flächen für cef-Maßnahmen festgesetzt.

Auf den Ausgleichsflächen werden Gehölze gepflanzt und extensives Grünland angelegt und damit entsprechend aufgewertet. Die Ausgleichsflächen an den Rändern zu den Wäldchen und Gebüsch an den Hangkanten im Süden und Westen stärken den Biotopverbund. Näheres regelt der Bebauungsplan.

Allgemeine Anforderungen und Belange

Belange der Landeskultur /Agrarstrukturelle Belange

Es werden mehr als 3 ha Ackerflächen in Anspruch genommen, weshalb die agrarstrukturellen Belange genauer betrachtet werden.

Der Großteil der Äcker in der Gemeinde Aurachtal hat aufgrund der geologischen Verhältnisse Bodenwertzahlen über dem Landkreisdurchschnitt von 38 Bodenpunkten für Acker und 44 für Grünland. Die in Anspruch genommenen Flächen haben folgende Bodenwertzahlen:

Flurnummer	Fläche der Parzelle in ha	Bodenwertzahl
496	2,27	45
496	2,65	40
496	0,49	34
495	0,3	34
495	2,64	39
495	0,58	40
468	2,88	41
468	0,42	44
480/3	3,01	40
480/2 und 480/1	4,27	42
Summe	19,51	

Diese Ackerlagen werden nicht als Böden mit sehr hoher Bedeutung für die natürlichen Bodenfunktionen angesprochen. Meist sind es landwirtschaftliche Böden mit im Landkreisvergleich überdurchschnittlicher Bonität.

Trotz intensiven Bemühens und der Kontaktaufnahme mit vielen Landwirten konnten keine besser geeigneten Flächen gefunden werden. Flächen nur mit unterdurchschnittlichen Bonitäten waren nicht in für PV-Anlagen geeigneten Bereichen verfügbar.

Die Flächen werden nur für die Dauer der Nutzung für die PV-Anlage aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und können nach Abbau der Anlagen wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Das überwiegende Interesse der Öffentlichkeit an erneuerbarer Energie und dem Klimaschutz dienen auch der öffentlichen Sicherheit und ist in der Schutzgüterabwägung vorrangig zu betrachten (siehe EEG 2023, BayKlimaG 1.1.2023 und STMUV Schreiben vom 24.02.2023). Die Gemeinde hält daher an dieser Planung fest.

Baukultur, Denkmalschutz und der Denkmalpflege

In den vorhandenen Listen und Beschreibungen von Denkmälern sind keine Hinweise auf Bodendenkmäler im Planungsgebiet enthalten. Ein entsprechender Hinweis zum Umgang mit eventuell doch zutage tretenden Resten alter Besiedlung wird im Bebauungsplan aufgenommen.

Brandschutz

Anforderungen des Brandschutzes werden im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan ergänzt.

Umweltschutz

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden im Umweltbericht behandelt. Dafür wird im Wesentlichen der Umweltbericht des Bebauungsplans übernommen. Weiterhin wurden ein Gutachten zur spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung, ein Blendgutachten und eine Sichtbarkeitsanalyse erstellt, die Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind.

Örtliche Wirtschaft

Durch die Ausweisung dieses Sondergebietes für Photovoltaik-Anlagen soll der heimischen Wirtschaft und Landwirtschaft Entwicklungsmöglichkeiten gegeben werden und regenerative Energien gefördert werden. Nach Stellungnahme der IHK können die geplanten Freiflächenphotovoltaik-anlagen zur Sicherung der dezentralen Energieversorgung und zur regionalen Wertschöpfung beitragen.

Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit

Mit der Gemeinde wurde die Planung im Vorfeld abgestimmt und mehrfach im Gemeinderat behandelt. Eine bestehende Anlage des Projektentwicklers hat der Gemeinderat besichtigt. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange werden auch die Nachbargemeinden beteiligt.

Die Frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange fand vom 06.12.2021 bis zum 07.01.2021 statt, die öffentliche Auslegung vom 22.05.2023 bis zum 23.06.2023. Die erneute, verkürzte öffentliche Auslegung fand vom 22.12.2023 bis zum 19.01.2024 statt.

Liste der beteiligten Träger öffentlicher Belange:

Gemeinde Weisendorf
Markt Emskirchen
Stadt Herzogenaurach
Gemeinde Oberreichenbach
Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung
Amt für ländliche Entwicklung
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Bayer. Landesamt für Denkmalpflege
Bund Naturschutz e.V.
Handwerkskammer für Mittelfranken
Industrie- und Handelskammer
Kreisbrandrat
Kreisheimatpfleger
Landesbund für Vogelschutz
Landratsamt Erlangen-Höchststadt
Verkehrsbund Großraum Nürnberg GmbH
Deutsche Post AG
Planungsverband
Staatliches Bauamt Nürnberg
Regierung von Mittelfranken
Telekom Technik GmbH
Wasserwirtschaftsamt
Bayernwerk Netz GmbH
PLEdoc GmbH
Bayerischer Bauernverband
Herzo Werke GmbH
Polizei Herzogenaurach
Landschaftspflegeverband Mittelfranken

Umweltbericht

Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht prüft die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt und auf den Menschen frühzeitig im Planungsverfahren.

Geplant ist eine Freiflächen – Photovoltaikanlage nordwestlich von Falkenberg durch die Projektentwicklung Brehm GmbH & Co. KG. Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von 19,6 ha in der Flur Reitacker in der Gemeinde Aurachtal.

Die Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter wurden untersucht und die genauen Maßnahmen zur Eingrünung, zum Ausgleich und Maßnahmen zum vorgezogenen Ausgleich (cef-Maßnahmen) Ausgleichsmaßnahmen werden im dazugehörigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Prüfung zusammen:

Schutzgut	Wesentliche Auswirkungen und Betroffenheit	Bewertung
Boden	Die sandig bis lehmige Böden werden dauerhaft begrünt und nicht mehr bearbeitet. Es werden keine Dünge- und Pflanzenschutzmittel mehr ausgebracht. Nach Beendigung der Nutzung mit Solarmodulen und deren Abbau können die Flächen leicht wieder landwirtschaftlich genutzt werden.	gering
Fläche	Alle Flächen liegen im „landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet“ im Sinne des EEG (2021). Die Auswahl der Flächen wurde in einer Standortalternativenprüfung überprüft. Die Bodenwertzahlen liegen zwischen 34 und 45. Flächenalternativen wurden geprüft. Ausreichend Flächen mit unterdurchschnittlichen Bodengüten standen jedoch nicht zur Verfügung oder waren nicht geeignet. Erforderliche Ausgleichsflächen und schmale Eingrünungstreifen werden im Randbereich um die Anlagen hergestellt.	mittel
Wasser	Oberflächengewässer sind nicht betroffen, durch die extensive Nutzung wird das Grundwasser nicht beeinträchtigt. Boden- und grundwassergefährdende Stoffe sind nicht zulässig.	gering
Klima/Luft	Klima und Luft werden wenig und eher positiv beeinflusst. Regenerative Energien verursachen weniger CO ₂ -Ausstoß und schonen das Klima.	gering
Tiere und Pflanzen (Arten und Lebensräume)	Im Fachbeitrag zur saP wurde das Gebiet untersucht, vor allen auf Vogelarten der offenen Landschaft. Durch die dauerhafte extensive Begrünung wird der Lebensraum vielfältiger und für mehr Arten nutzbar. Im BP werden die zum Schutz (vor allen von Feldlerchen) erforderlichen Maßnahmen, u.a. auch Flächen für cef-Maßnahmen, festgesetzt.	gering
Landschaft	Die Anlage hat über die nähere Umgebung hinaus kaum Fernwirkung (ebene Lage). Eine Visualisierung zeigt die Auswirkungen. Durch die Eingrünung mit Gehölzen und andere Maßnahmen werden die Anlagen eingegrünt und werden kaum sichtbar sein.	gering
Mensch (Erholung)	Im Bereich um die Anlage werden die Feldwege zum Wandern und Radfahren benutzt, Erholungseinrichtungen sind nicht vorhanden.	gering

Mensch (Immissionen)	Es entstehen kein Staub, Abfall oder Abwasser. Die Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird beachtet (AwSV). Lediglich die Wechselrichter erzeugen je nach Sonnenschein Geräusche, die den angegebenen Grenzwert für Allgemeine Wohngebiete nachts sehr wahrscheinlich unterschreiten werden. Lärmauswirkungen können durch entsprechende Lärmschutzmaßnahmen reduziert werden. Blendwirkungen durch Reflexionen sind nicht zu erwarten (Blendgutachten).	gering
Kultur- und Sachgüter	Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Sollten dennoch Reste früherer Besiedlung gefunden werden, sind diese umgehend über das Landratsamt Fürth dem Landesamt für Denkmalpflege zu melden. Dies ist unter den Hinweisen durch Text im Bebauungsplan enthalten.	nicht betroffen

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigen Ziele dieser Änderung des Flächennutzungsplans

Die Gemeinde Aurachtal beabsichtigt auf Antrag des Vorhabenträgers Projektentwicklung Brehm GmbH & Co. KG nördlich des Ortsteils Dörflas und Münchaurach und nordwestlich von Falkendorf auf landwirtschaftlichen Flächen den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu ermöglichen. Dazu wird die Änderung des Flächennutzungsplans und parallel dazu die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans veranlasst.

Ziel dieses Verfahrens ist die Ausweisung von Flächen für den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Bereich Reitacker und die Festsetzung von verbindlichen Regelungen, damit die Auswirkungen dieser Nutzung mit anderen Nutzungen in einem verträglichen Miteinander funktionieren und die Auswirkungen minimiert werden. Die Flächen sollen nach der Nutzung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen wieder landwirtschaftlich genutzt werden können.

Die Fläche liegt nach dem Energie-Atlas im landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet nach dem EEG 2022, wie die gesamte Gemeinde Aurachtal. Sie liegt auf dem Hochbereich über dem Tal des Reichenbachs.

Diese Flächen für die Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen wird als Sonderbaufläche (nach §1 Abs. 1 Ziffer 4 BauNVO) mit der „Zweckbestimmung Photovoltaik“ nach § 11 Abs.2 BauNVO ausgewiesen. Die Bauhöhe der PV-Module wird im Bebauungsplan auf 3,2 m und die GRZ wird mit 0,6 festgesetzt.

Die erforderlichen Ausgleichsflächen und die Flächen für die Eingrünung werden an den Rändern der Anlage bereitgestellt und mit Gehölzen und extensivem Grünland angelegt.

Der Umweltbericht zu dieser Änderung des Flächennutzungsplans entspricht in der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt im Wesentlichen dem Umweltbericht zum Bebauungsplan, der im Parallelverfahren aufgestellt wird. Die genaue Ermittlung der erforderlichen Ausgleichsflächen und die genauen Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen einschließlich der cef-Maßnahmen finden sich im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Begründung und Umweltbericht.

Zu ändernde Fläche

Der Änderungsbereich umfasst die Flurnummern 495 und 496 in der Gemarkung Münchaurach und die Flurnummern 468, 480/1, 480/2, 480/3 in der Gemarkung Falkendorf in der Gemeinde Aurachtal.

Fläche: Der Umgriff des Bebauungsplans hat eine Gesamtfläche von ca. 19,6 ha.

Plangrundlage ist die digitale Flurkarte und der gescannte Flächennutzungsplan.

Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen. Im Landesentwicklungsprogramm und dem Regionalplan sind diese Ziele und Grundsätze dargestellt und abgewogen.

Das **Landesentwicklungsprogramm (LEP) 2013** wurde mehrmals fortgeschrieben. Nach der Aktualisierung des LEP's 2018 gehört die Gemeinde Aurachtal zum Allgemeinen Ländlichen Raum am Rande des Verdichtungsraums der Metropole Nürnberg / Fürth und ist kein Raum mit besonderem Handlungsbedarf (RmbH).

Für die Energieversorgung besteht das Ziel, erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Nach der Begründung hat dies raumverträglich zu erfolgen, möglichst auf vorbelasteten Standorten und unter der Beachtung der Ziele der Erhaltung und der Fortentwicklung des Landschaftsbildes, des Naturhaushaltes und anderer öffentliche Belange.

In der Verordnung über die LEP-Fortschreibung 2018 wird ausdrücklich begründet, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Biomasseanlagen keine Siedlungsflächen im Sinne des Ziels 3.3 sind und daher auch nicht dem Anbindegebot an vorhandene Siedlungsflächen unterliegen.

Standort-Alternativenprüfung

Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans kann kein vollumfängliches Standortkonzept der Gemeinde entsprechend der Gliederung nach den Hinweisen des Bay.StM für Wohnen, Bau und Verkehr von 2021 erstellt werden. Die für diese Planung vorgesehenen Flächen wurden jedoch entsprechend den Kriterien wie besonders geeignete Flächen, Ausschlussflächen, und Restriktionsflächen entsprechend den Hinweisen von den Ministerien vom Dezember 2021 geprüft und werden als geeignet angesehen. Die Standortalternativenprüfung ist ausführlich in der Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplans enthalten.

Aufgrund der Lage, der Topografie und der geplanten Eingrünung wird keine starke Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch diese Anlage erwartet und dies wurde durch eine Visualisierung dargelegt.

Regionalplan für die Region (7) Nürnberg

Der Regionalplan trat 1988 in Kraft und wurde seither mehrmals fortgeschrieben. Die Gemeinde Aurachtal liegt im allgemeinen ländlichen Teilraum im Umfeld des Großen Verdichtungsraums Nürnberg - Fürth- Erlangen. Die Gemeinde Aurachtal ist eine ländliche (Flächen)-Gemeinde ohne zentral-örtliche Funktion.

Besondere Aussagen für die Siedlungsentwicklung der Gemeinde Aurachtal sind nicht enthalten.

Die Planungsflächen liegen außerhalb der schutzwürdiger Landschaftsteile (landschaftliche Vorbehaltsgebiete) LB 2 Aischtal und Weihergebiet des Aischgrundes im Mittelfränkischen Becken und außerhalb des regionaler Grünzugs, RG 5 Aurachtal (zur Regnitz) (K, S) mit Funktionen für den Klimaschutz und der Gliederung der Siedlungsräume.

Die Flächen sind bisher als Acker- und Grünland genutzt und haben keine besonderen Strukturen. Die angrenzenden Hecken und Wäldchen südlich und westlich davon werden nicht verändert. In der Gestaltung der hier breiteren Ausgleichsflächen werden Maßnahmen umgesetzt, die zum landschaftlichen Charakter dieses Landschaftsteils passen.

Schutzgebiete /Biotopkartierung/ASK

Im Geltungsbereich selbst liegen keine kartierten Biotope.

An den Hängen des Reichenbachtals im Westen und Süden liegen Teilflächen des kartierten Biotops „Hecken und Wälder im Reichenbachtal“.

Weitere Schutzgebiete sind nicht bekannt. Im Geltungsbereich sind auch keine Biotope nach § 30 BNatSchG vorhanden.

Nach den bisher der UNB bekannten Daten der Artenschutzkartierung und den Aussagen der UNB sind Feldlerche und Rebhuhn besonders in der speziellen artenschutzrechtlichen Kartierung zu untersuchen. Diese 2022 durchgeführte Kartierung mit Prüfung der artenschutzrechtlichen Tatbestände vom Büro David Köppen, Naturschutzplanung, Neustadt a.d. Aisch ist Bestandteil dieser Planungen und liegt mit Datum vom 11.09.2022 als Anlage zum Entwurf vor. Die Planung wurde entsprechend überarbeitet und zum Thema Artenschutz ergänzt. Genaue Festsetzungen dazu, sowie die sich daraus ergebenden Flächen für vorgezogene Maßnahmen (cef-Maßnahmen) werden im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan, der im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Freiflächen-Photovoltaikanlage Aurachtal – Reitacker geändert wird, liegt in der Fassung der Änderung entsprechend dem Stand des Verfahrens vor.

Die Fläche wurde bisher als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

In dieser Änderung des Flächennutzungsplanes werden diese Fläche als Sonderbaufläche nach § 1 Abs. 1 Ziffer 4 BauNVO Baunutzungsverordnung dargestellt, die Randbereiche für Ausgleichs- und Eingrünungsflächen erhalten eine Umgrenzung für Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§5 Abs. 2 Nr.10 BauBG).

Die Flächen für cef-Maßnahmen werden in der Änderung des Flächennutzungsplans nicht dargestellt, sondern nur im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Erfassung 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. Die Auswirkungen durch den Bau und Betrieb der Anlagen werden untersucht.

Bestand, aktuelle Nutzung, Topographie

Bei der Fläche handelt es sich um landwirtschaftliche Flächen, die ackerbaulich, bzw. der südliche Teil der nördlichen Fläche als Intensivgrünland genutzt werden. Die Flächen sind von Feldwegen umgeben. Das Planungsgebiet liegt auf der Hochfläche über dem Reichenbachtal / Aurachtal und ist relativ eben. Die Flächen liegen auf der Höhe von etwa 335 bis 338 m NN.

Schutzgut Boden

Bestand

Geologisch stehen in diesem Bereich Schichten aus Sandstein und Kalkstein mit Zwischenlagen von Ton, Schluff und Merkel. Hier sind Pseudogley und Braunerde-Pseudogleyböden aus grusführendem Schluff bis Lehm (Deckschicht) über (grusführendem) Lehm bis Ton entstanden. Die Bodenwertzahlen liegen zwischen 34 und 45. Altlasten sind nicht bekannt. Der Boden ist durch die ackerbauliche Nutzung geprägt. Aufgrund der sehr geringen Hangneigung kann es kaum zu Abschwemmungen kommen. Die Böden sind teilweise wasserdurchlässig bei höherem sandigem Anteil oder wasserundurchlässiger bei eher tonigem Material.

Auswirkungen: Auf den Flächen wird keine intensive landwirtschaftliche Nutzung mehr stattfinden. Die Flächen werden aus der landwirtschaftlichen Produktion genommen. Abhängig von den eingesetzten Geräten und den Witterungsbedingungen während des Baus kann es zu Bodenverdichtungen kommen. Beim Bau der Kabelgräben kommt es zu Umschichtung des Bodens. Durch die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen wird die Fläche dauerhaft begrünt, es werden keine Pflanzenschutzmittel und Düngemittel mehr ausgebracht. Dies wirkt sich positiv auf das Bodenleben aus. Der Boden ist bewachsen und damit vor Erosion geschützt, bei Grünlandnutzung und Bepflanzung mit Sträuchern wird CO₂ gebunden, was sich positiv auf die CO₂- Bilanz auswirkt. Durch die Solarmodule wird der Boden teilweise beschattet und Regenwasser trifft an der Tropfkante der Module konzentriert auf. Zu Bodenversiegelung wird es nur in sehr begrenztem Umfang im Bereich der Übergabestation und des Betriebsgebäudes kommen. Regeln zum Bodenschutz sind zu beachten. Die Bodenfruchtbarkeit bleibt erhalten und die Flächen können nach dem Rückbau der Anlagen wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Ergebnis: Die Auswirkungen sind eher positiv, erhebliche negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Fläche

Bestand

Der Änderungsbereich umfasst 19,6 ha, die durch die geplante Anlage aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen werden. Die meisten Flächen haben Bodenwertzahlen von 34 bis 45 und liegen damit z.T. über dem Landkreisdurchschnitt von 38 Bodenpunkten für Acker. Davon sind ca. 14,7 ha für die Solarmodule, Nebenanlagen und unbefestigte Umfahrungswege vorgesehen und die übrigen Flächen sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

Auswirkungen

Diese Flächen stehen nicht mehr für die landwirtschaftlichen Erzeugung zur Verfügung. Diese Flächen werden jedoch durch das Aufstellen der Solaranlagen und der Nebenanlagen nur kleinflächig versiegelt, durch die Anlage von Hecken und extensivem Grünland biologisch aktiver und können nach der Nutzung für Solaranlagen auch wieder unkompliziert als landwirtschaftliche Nutzfläche genutzt werden. Die Fläche bleibt Standort für heimische Pflanzen. Die Größe einer solchen Anlage ist durch das Energie-Einspeise-Gesetz (EEG) begrenzt.

Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen wird in der Begründung unter Belange der Landeskultur /Agrarstrukturelle Belange ausführlich behandelt. Andere Flächen im Gemeindegebiet mit unterdurchschnittlichen Bodenwertzahlen wurden geprüft, sind jedoch meist nicht für Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet oder nicht verfügbar.

Ergebnis: Es kann von einer mittleren Erheblichkeit ausgegangen werden.

Schutzgut Klima und Luft, Auswirkungen auf den Klimawandel

Bestand

Klimabezirk: 650-700 mm NS / +7°C bis +8°C. Das Planungsgebiet gehört zu den trockenen bis mäßig feuchten Gebieten Bayerns. Die Flächen sind nur gering nach Süden geneigt, entstehende Kaltluft fließt nach Süd-Osten ab. Nach dem Bayerischer Solar- und Windatlas liegt das Gemeindegebiet im Bereich einer mittleren Globalstrahlung von ca. 1090-1104 kWh/m² und hat eine mittlere jährliche Sonnenscheindauer zwischen 1550 und 1599 Stunden.

Auswirkungen

Durch die geplanten Photovoltaik-Anlagen wird der Kaltluftabfluss kaum verändert. Die teilweise Beschattung der Fläche durch die Solarmodule lässt dennoch überall eine Begrünung erwarten. Die Fläche ist dauerhaft begrünt und damit vor Erosion bei eventuellen Starkregen geschützt. Durch die dauerhafte Begrünung der Flächen werden diese weniger der Winderosion ausgesetzt sein.

Ergebnis: Die Auswirkungen sind gering, erhebliche negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Bestand

Im Plangebiet sind keine offenen Wasserflächen, Quellen oder ständig wasserführende Wasserläufe vorhanden. Der Grundwasserflurabstand ist vermutlich eher groß, genaue Untersuchungen haben nicht stattgefunden. Die Flächen liegen außerhalb der Tallagen mit möglichen Überschwemmungen und von wassersensiblen Bereichen.

Auswirkungen

Durch die notwendigen Nebenanlagen und kleinen Betriebsgebäude wird nur eine kleine Fläche versiegelt. Dachwasser wird auf der Fläche versickert werden. Auf der Anlagenfläche wird es zu einem verzögerten Abfluss von Niederschlagswasser aufgrund der ganzjährigen geschlossenen Vegetationsdecke kommen. Oberflächenwasser versickert auf der Fläche oder wird wie bisher abgeleitet. Am Rand der südlich gelegenen Siedlung von Falkendorf kam es 2022 bei einem Starkregenereignis zu Abschwemmungen aus den darüber liegenden Ackerflächen und Schäden in der Siedlung. Durch die dauerhafte Begrünung der Anlagenflächen kann dieses Risiko verringert werden.

Durch die Solarelemente kommt es zu ungleichmäßigerem Auftreffen der Niederschläge auf dem Boden. Unter den Solarfeldern werden die Flächen trockener, an der Traufkante feuchter. Die Standortbedingungen werden kleinräumig wechseln.

Auf der Fläche werden keine Pflanzenschutzmittel und Düngemittel mehr ausgebracht, die in das Grundwasser ausgewaschen werden könnten.

Durch den Hinweis auf die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) wird bei der Errichtung von Trafoanlagen auf den Gewässerschutz geachtet, ebenso durch den Hinweis, dass eine gegebenenfalls erforderliche Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule nur ohne chemische Zusätze erfolgen darf.

Ergebnis: Die Auswirkungen sind eher positiv, erhebliche negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen (Arten und Lebensräume)

Bestand

Die Änderungsflächen sind Ackerflächen mit nur wenigen schmalen Rainen und Randstrukturen. An das nördliche Planungsgebiet grenzt westlich ein biotopkartiertes Wäldchen an. Im Süden grenzt das Wohngebiet an, das ebenfalls z.T. von hohen Bäumen umgeben ist.

Vorkommen von besonderen Tier- und Pflanzenarten direkt auf den Änderungsflächen und in der Umgebung wurden 2022 im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht. Dieses Gutachten ist Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans. Begehungen für die Erhebungen zur saP wurden an fünf Terminen vorgenommen. Die Bestandsaufnahme umfasst keine Aufnahmebegehungen im März und ist daher im Bezug auf das Rebhuhn nicht voll umfänglich. Keine Begehung fand bei Regen oder schlechten Sicht-/Witterungsverhältnissen statt.

Im Untersuchungsgebiet gibt es keine europarechtlich geschützte Pflanzenarten.

Von der Vielzahl der festgestellten Tierarten in diesem Gebiet sind vor allen die Vogelarten der offenen Feldflur relevant wie die Feldlerche und andere Bodenbrüter. Es wurden etwa 10 Feldlerchenbrutpaare auf den Änderungsflächen festgestellt, sowie ein Rebhuhn.

Die Flächen werden nach der Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV 2014) entweder dem Biotopwerttyp A11 Intensiv genutzter Acker ohne oder mit stark verarmter Segetalflora, bzw. dem Biotopwerttyp G11 Intensivgrünland (genutzt) zugeordnet.

Begehungstermin	16.04.2022	29.04.2022	14.05.2022	27.05.2022	10.06.2022
Beobachtungsdauer	6:30 – 8:45	6:30 – 8:45	6:45 – 9:00	5:00 – 7:15	6:00 – 8:00
Anzahl Kartierer	1	1	1	1	1
Niederschlag	0 l	0 l	0 l	0 l	0 l
Temperatur	7 – 8 °C	3 – 6 °C	8 – 12 °C	12 – 14 °C	9 – 14 °C
Windgeschwindigkeit	7- 14 km/h	0 – 4 km/h	4 – 10 km/h	7 – 10 km/h	windstill
Behebungsmuster	An drei Terminen von Nord nach Süd, an zwei Terminen von Süd nach Nord. Die Flächen wurden rastermäßig mit 75 m Abstand begangen, auch die Randbereiche wurden abgegangen.				
Schwerpunkt der Begehung	Verweilzeiten bei Beobachtung individueller Verhaltensweisen und dem Klangattrappeneinsatz. Vgl. Plan gelbe Vierecke				

Auswirkungen

Durch diese PV-Anlagen mit durch Module überstellten Flächen geht Lebensraum für die Feldlerche verloren. Baubedingt kann es zu Störungen kommen, je nach Baubeginn.

Durch die Dauerbegrünung in der Anlagenfläche ist eher mit einer Verbesserung des Lebensraums und der Artendiversität zu rechnen, besonders von Arten, die mit diesen teilüberdachten, mit Gestellen überbauten Flächen zu Recht kommen wie z.B. das Rebhuhn. Die Anlagenflächen werden entsprechend dem Bebauungsplan begrünt und bewirtschaftet. Die Extensivierung führt dazu, dass keine mineralischen Dünger und keine Pflanzenschutzmittel angewendet werden. Innerhalb der Anlage werden sich kleinräumig wechselnde Standortunterschiede herausbilden durch die Verschattung und die unterschiedliche Menge an Niederschlagswasser, das die Flächen erreicht, die dann auch zu einer Ausdifferenzierung der Pflanzendecke führen werden. Altgrasbestände bieten

Deckung und Nahrung. Das Rebhuhn reagiert kaum empfindlich auf PV-Anlagen und profitiert von der Strukturanreicherung im Rahmen der Anlage und Pflege dieser PV-Anlage.

Durch die Einzäunung der Anlagen entsteht eine Barrierewirkung und Lebensraumverlust für Großsäuger wie Reh und Wildschwein. Durch den Abstand der Zäune zum Boden ist zumindest eine gewisse Durchlässigkeit für mittelgroße Säuger wie Hase, Fuchs und Dachs, sowie Rebhuhn gegeben.

Betriebsbedingt ist mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden alle Maßnahmen zur Vermeidung sowie zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität festgesetzt. Dies beinhaltet Festsetzungen zum Baubeginn, zur Anlagenhöhe, zu den Zäunen, Nisthilfen, Insektenschutz (Beleuchtung), zu den Eingrünungsmaßnahmen sowie zur Bereitstellung, Anlage und Pflege der Flächen für Maßnahmen zur ökologischen Funktionalität (cef-Maßnahmen Feldlerche). Von diesen cef-Maßnahmen profitiert auch das Rebhuhn und die Maßnahmen wurden auch für das Rebhuhn optimiert.

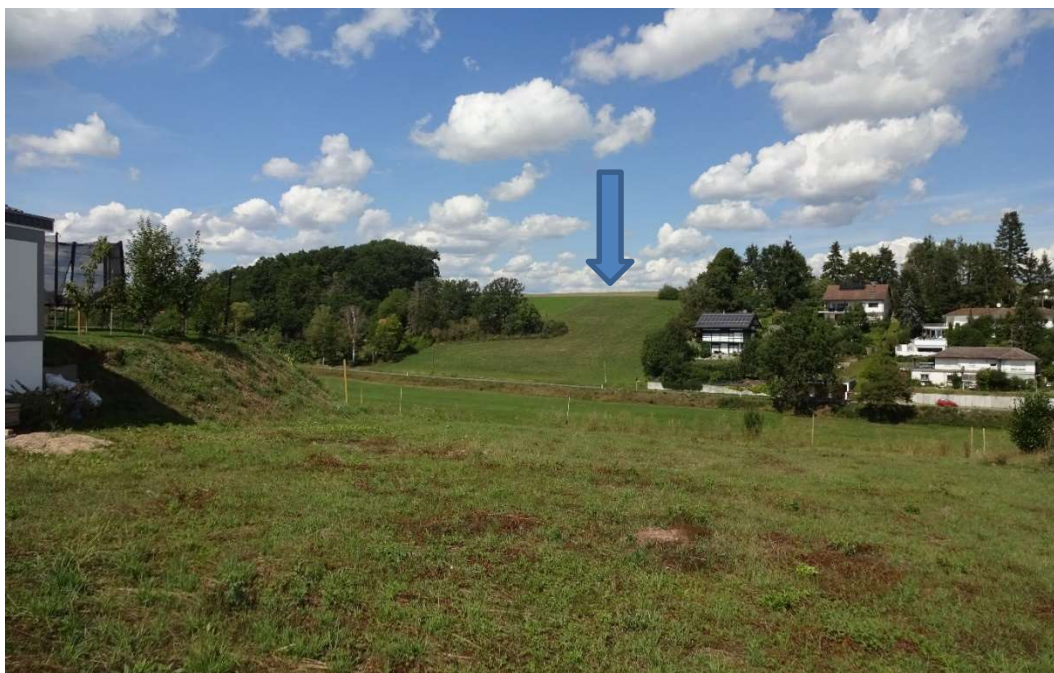
Ergebnis:

Die Auswirkungen sind nach bisherigen Erkenntnissen teilweise eher positiv, bzw. werden durch Maßnahmen, die im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt werden vermindert, erhebliche negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Bestand

Das Planungsgebiet liegt in einem Gebiet, das eher eben ist. Das Gelände fällt nur leicht nach Süden zum angrenzenden Talhang am Rand des Reichenbachs. Die vorhandenen Gehölzstrukturen und Wäldchen verdecken weite Bereiche der geplanten Anlagen.



Lage der Planungsflächen zwischen dem Wäldchen bei Dörflas, rechts und der Wohnbebauung von Falkendorf links vom Rand der Wohnbaufläche von Münchaurach am Gegenhang

Die weiter nördlich auf der Hochfläche liegende Solarfläche ist durch den westlich davor liegenden Wald abgedeckt und kaum im Landschaftsbild wirksam. Vom nördlichen Rand der Wohnbebauung von Falkendorf wird man die geplanten Anlagen sehen können, dieser Siedlungsrand hat einen hohen Gehölzbestand. Aus dem Tal heraus entlang des Reichenbachs und der Staatsstraße sind die Flächen nur teilweise im Randbereich von Dörflas sichtbar. Vom nördlichen Rand der Wohnbebauung von Münchaurach, die auf der südlich gegenüberliegenden Höhe liegt, hat man nach Norden den Blick auf die südliche Solarfläche. Diese Solarfläche wird in der Lücke zwischen den westlichen Wäldchen und der gut eingegrünt östlichen Wohnbebauung von Falkendorf sichtbar sein.



Blick aus der südlichen Planungsfläche nach Süden über das Reichenbachtal auf die Wohnbaufläche von Münchaurach



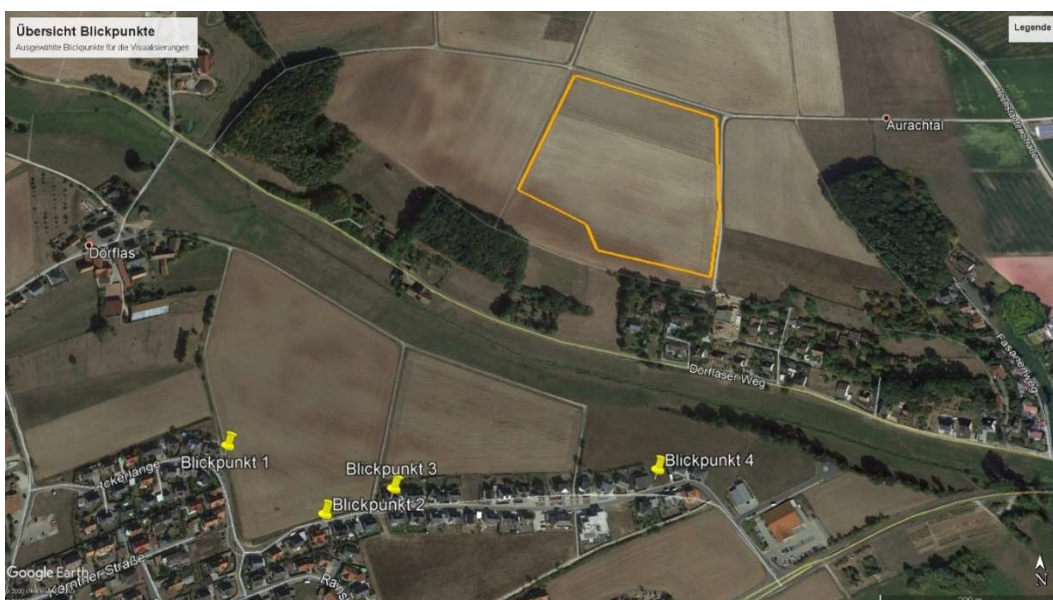
Blick auf den nördlichen Rand der Wohnbaufläche von Falkendorf, von der Wohnbebauung sind nur Dächer sichtbar, teilweise gibt es Fenster mit Blick in Richtung der geplanten Anlagen



Blick von der nördlichen PV-Feld nach Süden mit Münchaurach auf der anderen Talseite

Auswirkungen

Photovoltaik-Anlagen verändern das Landschaftsbild. Durch das Aufstellen von Gestellen, auf denen die Module liegen, kommt es zu einer technischen Überformung des Landschaftsbildes. Je nach Topografie können die Anlagen mehr oder weniger weit sichtbar sein. Um die Auswirkungen und die Sichtbarkeit der südlichen PV-Fläche beurteilen zu können, wurden Ansichten von den Rändern der Wohnbebauung von Münchaurach untersucht. Die Visualisierungen wurden von dem Büro chora blau, Hannover erstellt.



Lage der untersuchten Blickpunkte



Blickpunkt 1: Visualisierung mit PV-Module bis an den Südlichen Rand, ohne Hecke



Blickpunkt 2: Visualisierung mit PV-Module bis an den Südlichen Rand, ohne Hecke



Blickpunkt 2: Visualisierung mit PV-Module bis an den Südlichen Rand, mit Hecke am südlichen Rand



Blickpunkt 3: Visualisierung mit PV-Module bis an den Südlichen Rand, ohne Hecke



Blickpunkt 3: Visualisierung mit PV-Module bis an den Südlichen Rand, mit Hecke

Ergebnis:

Die geplanten Anlagen werden aufgrund der ebenen Topographie nicht weit sichtbar sein. In der Visualisierung wurde gezeigt, dass nur das südliche PV-Feld (Flurnummer 480/1-3) in einem weiteren Raum sichtbar ist, vor allen vom nördlichen Rand der Wohnbebauung von Münchaurach. In der Visualisierung wurde von der Aufstellung von PV-Modulen bis an den südlichen Rand des Feldes ausgegangen und das PV-Feld wird nur von einem engeren Landschaftsbereich aus sichtbar sein. In diesem PV-Feld wird den Anlagen eine Ausgleichsfläche vorgelagert, so dass die Module weiter nach hinten rücken. In der jetzigen Planung beginnt das Solarfeld in dieser südlichen Anlagefläche erst nach 55 m von der Grundstücksgrenze /vom Geltungsbereich aus. Am Südrand entsteht eine 6,50 m breite, geschlossenen Hecke auch mit höheren Sträuchern und kleinen Bäumen. Durch die Eingrünung an den Rändern der Anlagen, den in den Zaun eingeflochtenen Sichtschutz an der Südseite der südlichen Solarfläche (Flurnummer 480/3) und die Höhenbegrenzung der Module im Bebauungsplan werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild verringert. Die Auswirkungen werden als gering angesehen.

Schutzgut Mensch

Bestand

Das Gebiet ist durch die ebenen Äcker, Wiesenstreifen und Hecken und Wäldchen am Hang zum Reichenbachtal geprägt. Erholungseinrichtungen sind nicht in der Nähe. Am nördlichen Rand führt der überregionale Fränkische Marienwanderweg entlang und im Westen der Rangau Ostweg. Radfahrer, Angler, Spaziergänger und Hundebesitzer frequentieren die Wege in diesem Bereich. Im Südosten liegt am Hang des Reichenbachtals ein Wohngebiet von Falkendorf und im Tal eine größere Staatsstraße.

Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholung

Durch die Anlagen wird die Landschaft optisch verändert und die Erholungseignung beeinflusst. Durch die Eingrünung der Anlagen mit Gehölzen wird die Landschaft strukturreicher und die Anlage im Laufe der Jahre weniger sichtbar. Die vorhandenen Wege bleiben durchgängig.

Auswirkungen durch Lärm - Emissionen, Abfälle und Abwässer

Auf den Flächen entstehen keine Emissionen, keine Abfälle oder Abwässer. Für Photovoltaik-Anlagen besteht keine immissionsschutzrechtliche Genehmigungspflicht. Baubedingt kann es zu Lärmauswirkungen kommen. Nach der Bauzeit ist nur noch mit geringem Verkehr für Wartungs- und Unterhaltsarbeiten zu rechnen. Die Lüfter der Wechselrichter in den Nebenanlagen verursachen im engeren Umkreis bei Sonnenschein und wenn viel Strom erzeugt wird, Geräusche.

Geräuschauswirkungen sind nur für die Wohnbaufläche von Falkendorf, die am nächsten zu den Solarfeldern liegt, zu prüfen. Durch den Solarflächen vorgelagerten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und die Konzentrationsfläche für Nebenanlagen auf der der Wohnbaufläche abgewandten Seite der Solarfläche (auf Flurnummer 480/1) wird die Geräuschauswirkung auf das Wohngebiet weiter reduziert. Für Allgemeine Wohngebiete, als welches das angrenzende Wohngebiet im FNP ausgewiesen ist, gelten nach TA Lärm tagsüber 55dB(A) und nachts 40 dB(A). In diesem Gebiet sind immer noch auch andere Nutzungen möglich über die reine Wohnnutzung hinaus. Die Stelle für den Immissionsschutz am Landratsamt stellt dazu fest: „Schallleistungspegel die an der südlichen Grundstücksgrenze zu einer Schallimmission von 35 dB(A) führen, dürften erfahrungsgemäß sehr deutlich über 35 dB(A) liegen. Wechselrichter, Trafos, etc. ... die einen Schallleistungspegel von 35 dB(A) emittieren, dürften dagegen auf dem Markt derzeit nicht verfügbar sein. Aus immissionsschutzfachlicher Sicht ist Aufgrund der Lage und der Entfernung zu den nächstgelegenen Immissionsorten nicht mit einer Lärmeinwirkung zu rechnen, welche als schädlichen Umwelteinwirkungen, im Sinne des § 3 BImSchG, zu bewerten wäre.“ Die Festsetzung von 35 dB(A) nachts als Sammelschallleistungspegel kann gut erreicht werden, da nachts keine Sonne scheint und deshalb kein Lärm von den Umwandlungsstationen zu erwarten ist.

Auswirkungen auf den Menschen (Reflexionen)

Durch Photovoltaik-Anlagen können bei bestimmten Sonnenständen und Blickrichtungen Blendwirkungen durch Reflexionen auf den Menschen entstehen. Die Photovoltaik-Modul-Reihen werden voraussichtlich aufgrund der höchsten Effektivität in Ost-Westrichtung verlaufen. Die Module werden also mit der Photovoltaikoberfläche nach Süden zeigen. Die Richtlinie „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen vom 03.11.2019“ der Bund-Länderarbeitsgemeinschaft Immissionen (LAI) sind u.a. Grundlage der Beurteilung der Lage durch das beiliegende Blendgutachten (siehe Anlage). Danach entstehen bei einem Abstand von mehr als 100m keine relevanten Reflexionen mehr. Nördlich und südlich von Photovoltaikanlagen gelegene Immissionsorte sind nicht von Blendungen betroffen.

Auf die südlich angrenzende Wohnbebauung konnte eine mögliche Blendwirkung aufgrund der Entfernung und der tieferen Lage der Wohnhäuser nicht ermittelt werden. Zusätzlich ist hier teilweise auch schon eine Gehölzbestand in den südlichen Grundstücken vorhanden.

Aufgrund der Entfernung, der Ausrichtung der Solarmodule nach Süden und der vorhandenen Wäldchen und Gebüsch kann davon ausgegangen werden, dass eine direkte Reflektion an den Modulen durch Sonnenlicht in Richtung der umliegenden, untersuchten Straßen ausgeschlossen werden kann.

Ergebnis

Die Auswirkungen durch die Photovoltaik-Anlage auf den Menschen werden als gering betrachtet.

Wirkungsgefüge zwischen den Faktoren

Das Zusammenspiel der unterschiedlichen Faktoren wird sich ändern. Insgesamt wird das Gebiet strukturreicher und durch die Begrünung und ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke entstehen positive Effekte sowohl auf den Boden als auch auf das Grundwasser. Die Lebensraumqualität für viele Tier- und Pflanzenarten wird verbessert. Die Eingrünung der Anlagen dient der Durchgrünung dieser noch sehr ausgeräumten Flur.

Biologische Vielfalt

Durch die dauerhafte Begrünung kann sich kontinuierlich eine den neuen Bedingungen angepasste Tier- und Pflanzenwelt entwickeln. Störungen durch Bodenbearbeitung werden nach der Bauphase innerhalb der Anlage nicht mehr entstehen. Durch die extensive Nutzung entsteht ein vielfältiger Lebensraum, der die Biodiversität fördert.

Nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen

Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlagen können nach Beendigung der Nutzung relativ schnell und einfach wieder abgebaut werden ohne große Eingriffe in den Boden. Danach kann die Fläche wieder landwirtschaftlich genutzt werden oder einer anderen Nutzung zur Verfügung stehen.

Umweltbelang Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen (BauGB, Anlage 1 ee)

Die Anlagen liegen außerhalb von Tallagen mit möglichen Überschwemmungen. Waldflächen mit möglichem Windwurf liegen mehr als 50 Meter entfernt (Baumfallzone). Die Gehölze der Eingrünung an den Rändern der Anlagen wirken als Windschutz.

Ergebnis

Es wird nicht erwartet, dass die Anlagen durch Unfälle oder ähnliches gefährdet sind, bzw. von ihnen eine Gefahr für die Umgebung ausgeht.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter**Bestand**

In den vorhandenen Karten, Listen und Beschreibungen von Denkmälern sind keine Hinweise auf Bodendenkmäler im Planungsgebiet enthalten.

Auswirkungen werden nicht erwartet.

Ergebnis

Bodendenkmäler sind nicht betroffen. Sollten dennoch Reste früherer Besiedlung gefunden werden, sind diese umgehend an das Landratsamt Erlangen-Höchststadt oder dem Landesamt für Denkmalpflege zu melden. Dies wurde in einem Hinweis im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen.

Wechselwirkungen

Es entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereiches.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die Fläche weiter ackerbaulich genutzt werden mit allen Auswirkungen dieser Nutzung.

Das Landschaftsbild würde nicht durch den Bau dieser Photovoltaik-Anlagen in der Umgebung von Falkendorf verändert werden.

Die Flächen würden nicht, auch nicht kleinräumig, überbaut werden und Flächenversiegelungen fänden nicht statt.

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

Es wird nicht gedüngt und Pflanzenschutzmittel werden nicht angewendet werden. Durch die flächige Begrünung werden die Erosionsgefahr und die Staubentwicklung geringer. Nur kleinste Flächen werden versiegelt (Trafo, Wechselrichter).

Schutzgut Wasser

Durch das Betriebsgebäude wird nur eine kleine Fläche versiegelt. Verunreinigungen sind nicht zu erwarten. Beim Betrieb des Trafos wird die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) beachtet.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Durch die dauerhafte Begrünung mit autochthonem, regionalem Saatgut und autochthonen Gehölzen werden abwechslungsreiche neue Lebensräume für die heimische Fauna und Flora geschaffen. Das Gelände wird mit einem Zaun eingefriedet. Um den Zaun für kleine Tiere durchlässig zu machen, hat er einen Abstand von 10-20 cm vom Boden. Die in der saP genannten Maßnahmen zum Artenschutz werden in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan eingearbeitet und festgesetzt.

Schutzgut Landschaftsbild

Strauchhecken und Bäume werden an den Rändern der Anlagenfläche gepflanzt, die die Anlagen in die Landschaft einbinden. An der südlichen PV-Fläche wird ein breiterer Ausgleichsflächenstreifen mit Heckenpflanzungen der PV-Fläche vorgelagert. Die Bauhöhe aller Bauteile oder Bauelemente wird auf 3,20 m über OK Gelände begrenzt, Umwandlungsstationen, Trafos oder Übergabestationen dürfen eine Wandhöhe von max. 3,50 m über OK Gel. nicht überschreiten.

Reflexionen und Lärmschutz

Das Blindgutachten geht von keinen Beeinträchtigungen aus. Vorsorglich wird in den Zaun an der Südseite ein Sichtschutz eingeflochten und davor eine breitere, höhere Hecke als bei den anderen Hecken gepflanzt, sodass davon ausgegangen werden kann, dass keine Reflexionen in die Umgebung der Wohnbebauung wirken.

Die Anordnung der Nebenanlagen der südlichen Solarfläche (Flurnummer 480 1-3) am nördlichen Rand lassen erwarten, dass durch Geräuschentwicklungen keine Beeinträchtigungen der Wohnbebauung in der Nähe entstehen.

Planungsalternativen

In der Vorplanung war noch von größeren und anderen Flächen ausgegangen worden und es wurden verschiedene Standorte auch weiter östlich geprüft.



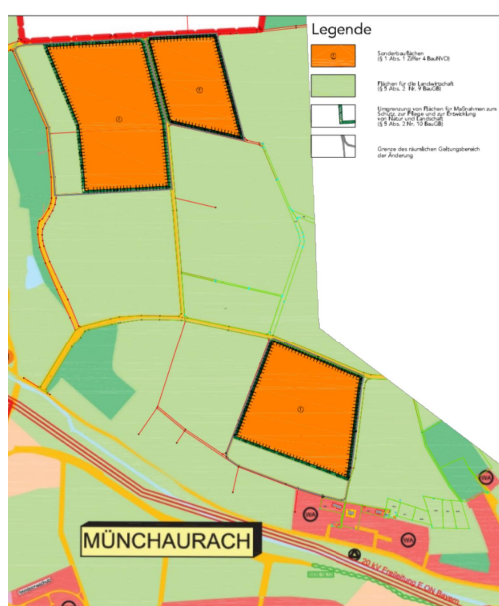
2020-02-03



2020-06-09



2020-06-09

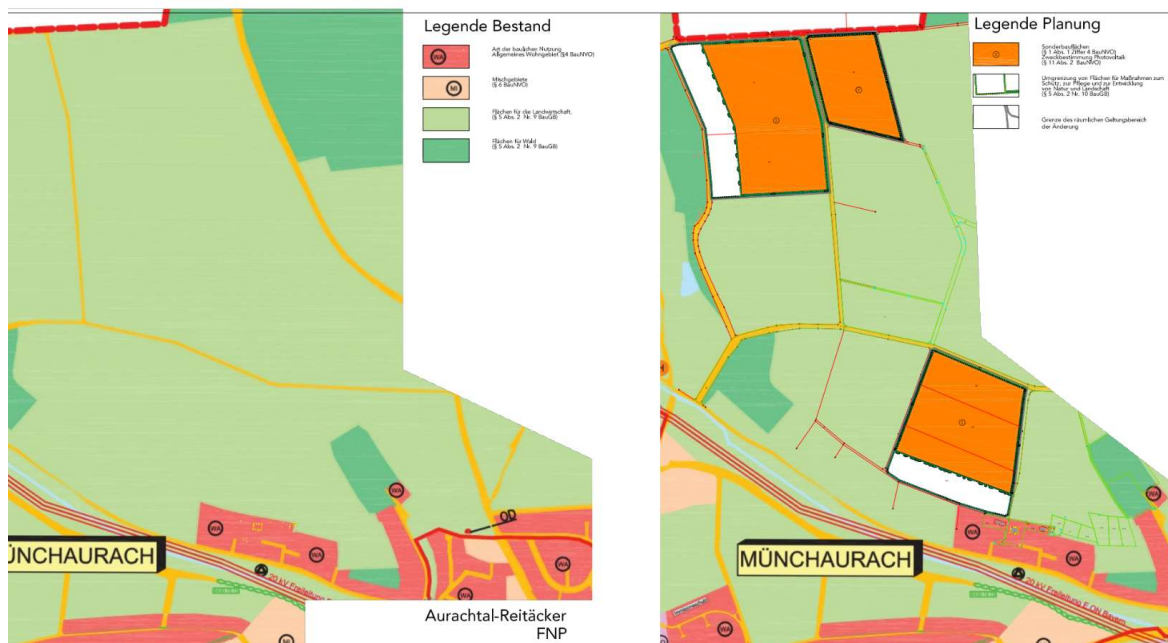


Planfassung zum Vorentwurf 2021, ohne Maßstab

Im Rahmen der Konkretisierung konnte die Anlagefläche im Süden zur Wohnbebauung verkleinert werden. Dafür wurde in der Fassung zum Vorentwurf die nördliche Fläche nach Osten vergrößert. Insbesondere wurde der Abstand zur vorhandenen Wohnbebauung im Süden durch die vorgelagerten landwirtschaftliche Flächen vergrößert. Mögliche Lärmauswirkungen auf die

Wohnbebauung werden verringert, in dem die Nebenanlagen wie Trafos u.a. im nördlichen Teil dieser Fläche konzentriert werden.

Aufgrund der Auslegung wurde der Bedarf an Ausgleichsflächen entsprechend der neuen Eingriffsregelung neu ermittelt und die im Entwurf zur Auslegung als landwirtschaftliche Flächen dargestellten Flächen im Westen und Süden werden in der Endfassung Ausgleichsflächen.



Änderung des Flächennutzungsplans in der Fassung der erneuten Auslegung vom 15.11.2023, ohne Maßstab

Weitere Planungsalternativen wurden nicht untersucht.

Zusätzliche Angaben

Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgte nach dem derzeitigen Kenntnisstand. Als Datenquelle dienten Angaben der Fachbehörden sowie eigene Erhebungen. Ein Fachgutachten zur speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung, ein Blindgutachten und Visualisierungen wurden erstellt und in die Planung eingearbeitet. Weiterführende Untersuchungen insbesondere zum Grundwasserstand und zum Boden wurden nicht durchgeführt.

Anlage

DGS Gesellschaft für Solarenergie Berlin mbH: Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexionen an PV-Modulen (Blindgutachten) einer PV-Freiflächenanlage in 91086 Aurachtal, Bayern, 09.09.2020

Büro chora blau, Visualisierungen, Ansicht von Süden auf die geplanten Anlagen, Hannover 2021, im Text eingearbeitet

Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung für das Vorhaben Photovoltaikanlage Aurachtal Reitacker (Teilflächen Nord und Süd), David Köppen Naturschutzplanung, Neustadt a.d. Aisch, 2022