

Gemeinde Andechs



2. Änderung des Flächennutzungsplans „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage“

Begründung mit Umweltbericht

Vorentwurf

Fassungsdatum: 08.11.2022

Auftraggeber: Gemeinde Andechs
Andechser Str. 16
82346 Andechs

Andechs, den

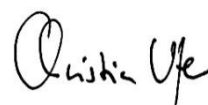
.....
Georg Scheitz,
Erster Bürgermeister

Planfertiger:

Terrabiota
Landschaftsarchitekten
und Stadtplaner GmbH

Kaiser-Wilhelm-Straße 13a
82319 Starnberg
Tel. 08151-97 999-30
E-Mail: info@terrabiota.de

Starnberg, den 08.11.2022



BearbeiterIn: Dipl.-Ing. Christian Ufer, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner
Vanessa Häusler, M. Sc. Umweltplanung und Ingenieurökologie

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Erforderlichkeit der Flächennutzungsplanänderung.....	3
2.	Lage und Beschreibung des Änderungsbereichs	3
2.1	Lage des Änderungsbereichs.....	3
2.2	Naturräumliche Grundlagen	4
2.3	Nutzungen und Gebäudebestand	4
3.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	4
3.1	Regional- und Landesplanung	4
3.2	Rechtswirksamer Flächennutzungsplan	5
3.3	Rechtsverbindlicher Bebauungsplan	5
3.4	Fachgesetzte und berührte Fachplanungen	6
4.	Darstellung der Flächennutzungsplanänderung	6
4.1	Änderungsbereich	6
4.2	Planungsinhalte	6
4.3	Begründung der Darstellung	7
5.	Wesentliche Auswirkungen.....	7
6.	Umweltbericht	7
6.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Flächennutzungsplanänderung	7
6.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung	8
6.3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	8
6.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	15
6.5	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes und Alternativen	16
6.6	Zusätzliche Angaben.....	17
7.	Literaturverzeichnis.....	18

1. Erforderlichkeit der Flächennutzungsplanänderung

Die Gemeinde Andechs und die Energie-Genossenschaft Fünfseenland eG planen im Interesse des Klimaschutzes und einer nachhaltigen Energieversorgung eine Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-Freiflächenanlage) mit einer Größe von ca. 11.000 m² und einer geplanten Gesamtleistung von ca. 935 kWp. Die geplante PV-Freiflächenanlage soll im Nordteil der dort bereits wieder verfüllten Kiesgrube südlich von Frieding auf Teilflächen der Grundstücke Fl. Nrn. 1184, 1185 und 1186, Gemarkung Frieding errichtet werden. Dazu wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 68 „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Kiesgrube Frieding“ im Parallelverfahren zu dieser Änderung des Flächennutzungsplans aufgestellt.

Im Rahmen der vorliegenden 2. Änderung des Flächennutzungsplans soll nun das vorbereitende Baurecht für das geplante Vorhaben ermöglicht werden. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan vom 22.10.2019 der Gemeinde Andechs ist der Änderungsbereich bislang als Fläche für die Landwirtschaft und Fläche für Abgrabung dargestellt. Nun soll der nördliche Teil der Kiesgrube als sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ mit einem Änderungsbereich von ca. 16.000 m² dargestellt werden. Die Differenz zur Größe der Anlage ergibt sich aus Darstellungen der vorhandenen Eingrünung und Randflächen.

2. Lage und Beschreibung des Änderungsbereichs

2.1 Lage des Änderungsbereichs

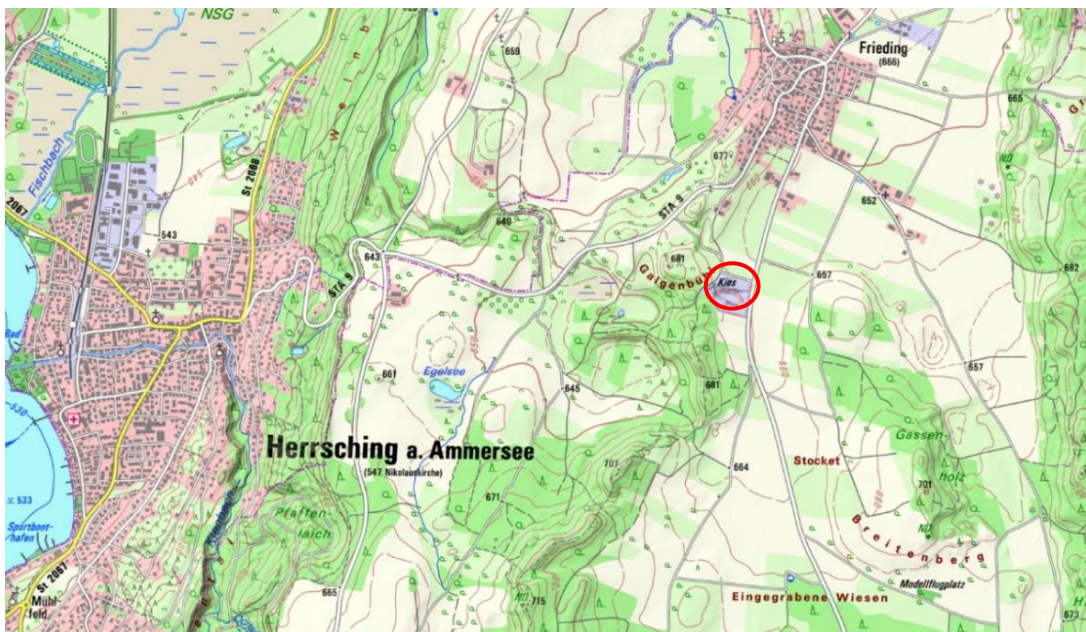


Abbildung 1: Lage des Änderungsbereichs (Ausschnitt TK25)

Der Änderungsbereich liegt südlich von Frieding, einem Teilort der Gemeinde Andechs, im westlichen Landkreis Starnberg ca. 3,5 km östlich des Ammersees im oberbayerischen Fünfseenland. Der Änderungsbereich umfasst eine Größe von ca. 16.000 m² Fläche und befindet sich in einer in Betrieb befindlichen Kiesgrube. Der Umgriff des Vorhabens beläuft sich dabei auf ca. 11.000 m² Fläche. Das Gelände befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Westlicher Teil des Landkreises Starnberg“ und grenzt im Südwesten an Wald und ein FFH-Gebiet. Der restliche Teil der Fläche ist von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Auf dem südlich angrenzenden Flurstück wird die Kiesgrube fortgeführt und im Osten grenzt das Gebiet an die Ortsverbindungsstraße Frieding-Rothenfeld-Machtlfing. Der Änderungsbereich liegt auf einer Höhe von ca. 659 m ü. NN. Im Norden befindet sich ein Erdwall, der mit heimischen Gehölzen bewachsen ist. Im Nordwesten und Osten wird die Kiesgrube ebenfalls von Wällen mit

Vegetation umrandet. Auf dem nördlichen Teil der bereits verfüllten Fläche wurde ca. 2 m hoch Oberboden geschüttet. Auf dieser Ebene hat sich Ruderalvegetation mit einem hohen Anteil an Neophyten entwickelt. Da der Kiesabbau im Süden weiter verläuft, befindet sich dort eine große und steile Abbruchkante mit einem Höhenunterschied von ca. 13 m. Der Änderungsbereich bezieht sich auf Teilflächen der Grundstücke Fl. Nrn. 1184, 1185 und 1186, Gemarkung Frieding.

2.2 Naturräumliche Grundlagen

Der Änderungsbereich liegt in der Naturraumeinheit „Jungmoränenlandschaft des Ammer-Loisach-Hügellands (037-A)“. Die Landschaft setzt sich aus Endmoränen des Ammergletschers sowie der dazwischenliegenden Grundmoränen zusammen. Dabei sind die Endmoränenwälle steiler und überwiegend bewaldet, während die Grundmoränen bis auf die Toteislöcher und Moore überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden.

2.3 Nutzungen und Gebäudebestand

Derzeit wird der Änderungsbereich als Kiesgrube zum Abbau und Verfüllen genutzt. Es sind keine Flächen versiegelt und es befindet sich kein Gebäude im Änderungsbereich. Im Norden befindet sich ein Erdwall, der mit heimischen Gehölzen bewachsen ist. Auch der Osten und Teile des Westens der Kiesgrube sind von Wällen umgeben, die die Kiesgrube von der Landschaft abgrenzen. Dort befinden sich ebenfalls heimische Arten wie Schwarzer Holunder, Roter Hartriegel, Birke, Bergahorn und Hainbuche. Auf der 2 m hohen Ebene im Nordteil der geplanten PV-Fläche (südlich des Walls) befindet sich überwiegend Ruderalvegetation mit neophytischen Arten wie Indisches Springkraut, Riesen-Bärenklau und Goldrute.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen

3.1 Regional- und Landesplanung

Frieding in der Gemeinde Andechs gehört zur Planungsregion „14 – München“. Gemäß Karte 1 „Raumstruktur“ des Regionalplans liegen Frieding und Andechs nicht mehr im Verdichtungsraum der Metropolregion München, sondern im allgemeinen ländlichen Raum. Laut Regionalplan Karte 3 befindet sich der Änderungsbereich in einem Landschaftsschutzgebiet. Der Regionale Grünzug Nr. 4 „Herrschinger Moos/Weßlinger See“ beginnt erst deutlich weiter westlich.

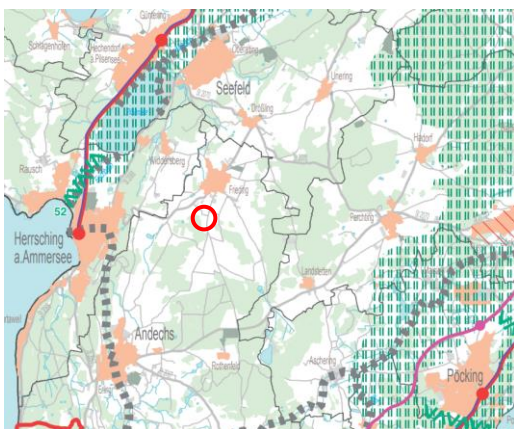


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan, Karte 2 Siedlung und Versorgung

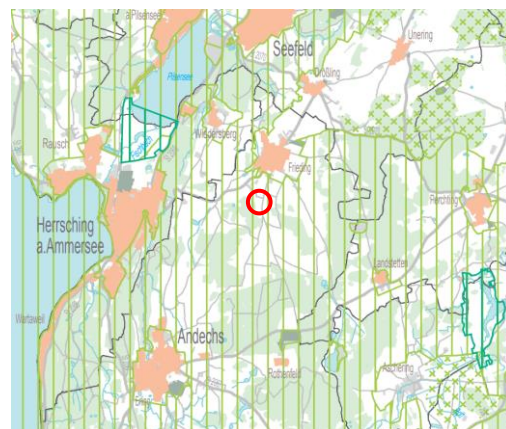


Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan, Karte 3 Landschaft und Erholung

In Bezug auf die Energieerzeugung soll diese langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträglich und für die Verbraucher günstig sein (B IV, G 7.1). Energieerzeugung und Energieverbrauch sollen räumlich zusammengeführt werden (B IV, G 7.2). Zudem soll die regionale Energieerzeugung regenerativ erfolgen (B IV, G 7.3) und die Gewinnung von Sonnenenergie vorrangig auf Dach- und Fassadenflächen oder auf bereits versiegelten Flächen erfolgen.

Gemäß Landesentwicklungsprogramm (LEP 2020) 6.2.1 (Z) sollen erneuerbare Energien verstärkt erschlossen und genutzt werden. Freiflächen-PV-Anlagen sollen möglichst auf vorbereiteten Standorten realisiert werden (6.2.3 (G)).

Die geplante Energiegewinnung durch die PV-Freiflächenanlage ist umwelt- und klimaverträglich und erneuerbar. Zudem wird die PV-Freiflächenanlage in einer Kiesgrube errichtet und somit auf einer Konversionsfläche. Dies entspricht den Grundsätzen und Zielen des Regionalplans und des Landesentwicklungsprogramms.

3.2 Rechtswirksamer Flächennutzungsplan

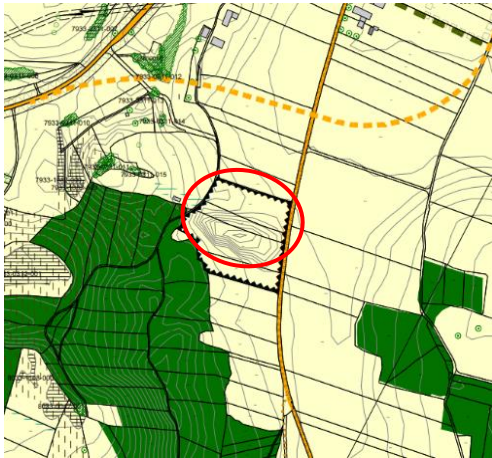


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan; rot: Änderungsbereich

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan i. d. F. vom 22.10.2019 zeigt als kommunales Planungsziel dem Bestand entsprechend für die Grundstücke Fl. Nr. 1184, 1185 und 1186 Flächen für Abgrabungen mit Entwicklungsziel Landwirtschaft.

Die betroffene Fläche für die Errichtung der PV-Freiflächenanlage soll mit der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung als sonstiges Sondergebiet dargestellt werden sowie im Süden als Flächen für Abgrabungen. Dort wird die Verfüllung der Grube fortgeführt.

3.3 Rechtsverbindlicher Bebauungsplan

Ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan existiert für den Änderungsbereich bislang nicht. Für das Gebiet wird daher im Parallelverfahren der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 36 aufgestellt.

3.4 Fachgesetzte und berührte Fachplanungen



Abbildung 5: Luftbild mit Änderungsbereich (rot umrandet) und Lage der Schutzgebiete (rot schraffiert = amtlich kartiertes Biotop, rot-braun schraffiert = FFH-Gebiet, grün gepunktet = Landschaftsschutzgebiet)

Fast das gesamte Gemeindegebiet Andechs mit Ausnahme der Siedlungsbereiche befindet sich im Landschaftsschutzgebiet 00542.01 „Westlicher Teil des Landkreises Starnberg“. Somit liegt der Änderungsbereich ebenfalls im Landschaftsschutzgebiet. Durch den Erhalt der Wälle im Norden und Osten wird die neu zu errichtende PV-Freiflächenanlage bestmöglich von der Landschaft abgegrenzt und in das Landschaftsbild integriert. Südwestlich des Änderungsbereichs befindet sich ein Wald, der teilweise auch als FFH-Gebiet 8033-371 „Moränenlandschaft zwischen Ammersee und Starnberger See“ ausgewiesen wurde. Ansonsten ist die Kiesgrube im Änderungsbereich von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Östlich des Änderungsbereichs befinden sich amtlich kartierte Biotope, die jedoch nicht vom Vorhaben betroffen sind.

Die Planung berücksichtigt die Vorgaben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr für eine naturnahe PV-Freiflächenanlage, die den Eingriff durch extensiv genutztes, artenreiches Grünland unter der Anlage ausgleicht. Im Zuge einer Vorabstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde konnte unter Berücksichtigung der vorhandenen Abpflanzungen eine Befreiung von den Vorgaben der Landschaftsschutzverordnung in Aussicht gestellt werden, so dass die Bauleitplanung nicht im Widerspruch zum Landschaftsschutz zu sehen ist.

Nach sonstigen Fachgesetzen ausgewiesene Schutzgebiete oder geschützte Flächen des Naturschutz-, Wald- und Wasserrechtes werden nicht berührt.

4. Darstellung der Flächennutzungsplanänderung

4.1 Änderungsbereich

Der Änderungsbereich umfasst die Teilflächen der Grundstücke Fl. Nrn. 1184, 1185 und 1186, Gemarkung Frieding mit einer Größe von ca. 16.000 m².

4.2 Planungsinhalte

Die Darstellungen werden durch die Flächennutzungsplanänderung entsprechend der neuen Planungsziele angepasst. So wird der Änderungsbereich gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO vollständig als sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ dargestellt sowie im Süden als Flächen für Abgrabungen, da dort die Verfüllung der Kiesgrube fortgeführt wird. Diese flächenhafte Darstellung ist die einzige vorgenommene Änderung.

Die vorhandenen Randeingrünungen dienen der Integration der PV-Freiflächenanlage in die Landschaft. Sie werden daher nicht gesondert dargestellt, sie sind ein Teil des Sondergebiets.

4.3 Begründung der Darstellung

Auf den Flächen des sonstigen Sondergebiets soll eine PV-Freiflächenanlage errichtet werden. Durch den Bau dieser PV-Freiflächenanlage wird der Ausbau von erneuerbaren, klimafreundlichen und unabhängigen Energien gefördert. Dies ist wichtig, um die Versorgung der Bevölkerung in Zukunft zu sichern. Außerdem soll die Errichtung der PV-Freiflächenanlage einen Beitrag zur lokalen Energiewende leisten. Der Standort in der Kiesgrube erscheint dabei als geeignet, da auf diesem bereits gestörten und vorbelasteten Standort ein geringerer Eingriff in die Natur und Landschaft abzusehen ist. Außerdem befindet sich die Kiesgrube in Ortsnähe und es liegt bereits ein geeigneter Netzanschluss vor.

5. Wesentliche Auswirkungen

Durch die Aufstellung und Verwirklichung der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung und der daraus resultierenden Errichtung einer PV-Freiflächenanlage fördert die Gemeinde Andechs eine lokale, sichere und nachhaltige Energieerzeugung für die Bevölkerung und leistet einen Beitrag zum Klimaschutz. Das Vorhaben steht somit in Einklang mit den Zielen der Regionalplanung.

Die Umweltauswirkungen werden insgesamt im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt und beschrieben. Durch die Entwicklung eines arten- und blütenreichen sowie extensiv genutzten Grünlands wird die artenschutzfachliche Qualität der Fläche gestärkt. Aufgrund der vorhandenen Vegetationsstrukturen, die die Fläche von der Landschaft abschirmen, sind keine negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild ersichtlich. Somit ist eine Herausnahme aus dem Landschaftsschutzgebiet nicht erforderlich, in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde kann eine Befreiung in Aussicht gestellt werden. Auch sonst sind keine, mehr als geringfügige negative Effekte erkennbar.

6. Umweltbericht

6.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Der Vorhabensträger plant die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage südlich von Frieding in der Gemeinde Andechs im westlichen Landkreis Starnberg auf einer Fläche von ca. 11.000 m². Der Bau der PV-Freiflächenanlage soll einen Beitrag zur lokalen Energiewende leisten und eine regionale, unabhängige und klimaverträgliche Energieversorgung fördern. Um das Baurecht für das geplante Vorhaben zu ermöglichen, wird eine Änderung des Flächennutzungsplans in diesem Bereich vorgenommen. Der Änderungsbereich befindet sich im Norden einer in Abbau- und Verfüllbetrieb befindlichen Kiesgrube. In den Randbereichen und vor allem im nördlichen und östlichen Teil befinden sich heimische Gehölze und Ruderalvegetation mit neophytischen Arten. Auf den anderen regelmäßig befahrenen Flächen befindet sich Schotter mit sehr spärlicher Vegetation.



Abbildung 6: Lage des Änderungsbereichs (rot) südlich von Frieding in der Gemeinde Andechs

6.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Sowohl Landes- als auch Regionalplanung fordern eine verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien. Die Energieversorgung ist flächendeckend, umweltfreundlich und kostengünstig zu sichern. Gleichzeitig ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbilds durch eine pflegliche und angemessene Landnutzung zu sichern, eine Überbeanspruchung von Natur und Landschaft ist zu vermeiden. Zum Schutz der Landschaft sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten umzusetzen, insbesondere sollen schutzwürdige Täler und landschaftsprägende Geländerrücken von weithin sichtbaren Bauwerken frei bleiben. FFH- oder Naturschutzgebiete, amtlich kartierte Biotope oder Denkmäler werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Allerdings befindet sich die Fläche, wie auch die gesamte Umgebung innerhalb des Landschaftsschutzgebiets 00542.01 „Westlicher Teil des Landkreises Starnberg“ (vgl. Kap. 3.4).

6.3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die *Beschreibung* und Bewertung der Schutzgüter im Bestand erfolgt entsprechend dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 2021), Anhang Anlage 1 - Bewertung des Ausgangszustands. Es wird unterschieden in geringe, mittlere oder hohe Bedeutung der einzelnen Schutzgüter für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Bei der Bewertung der *Auswirkungen* entsprechend dem Leitfaden „Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“ (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, ergänzte Fassung, 2007) wird grundsätzlich zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden. Hierzu zählen:

Baubedingt

- Bodenveränderungen durch Auf- und Abtrag
- Zerstörung der Vegetation
- Störungen durch Emissionen und Bewegungsunruhe aus dem Baubetrieb
- Mögliche Störung/Tötung von Tieren

Anlagebedingt

- Flächeninanspruchnahme
- Veränderung des Landschaftsbilds
- Funktionsverlust und direkte Inanspruchnahme von Lebensräumen

Betriebsbedingt

- Förderung von erneuerbaren Energien
- Entwicklung neuer Lebensräume

Für die Bewertung der Beeinträchtigung der Schutzgüter wird unterschieden in geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Schutzgut Boden und Fläche

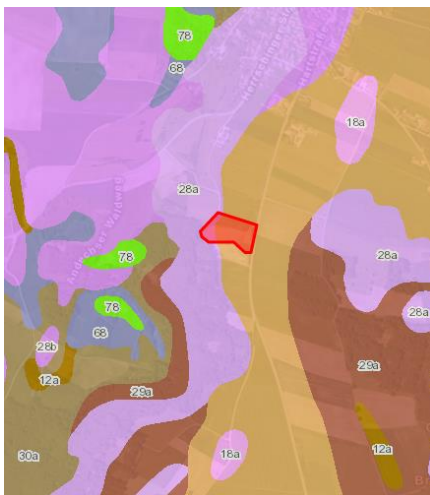


Abb. 8: Ausschnitt aus der Übersichtsbodenkarte

Beschreibung

Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern war im Änderungsbereich der Bodentyp 22a „Fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus flachem kiesführendem Lehm über Carbonatsandkies bis -schluffkies“ anzutreffen. Im westlichen Teil befand sich der Bodentyp 28a „Fast ausschließlich Pararendzina und Braunerde-Pararendzina aus Kiessand bis Kieslehm über Sandkies“ (vgl. Abb. 8). Der Boden ist extrem carbonatreich, sehr stark steinig, kiesig und grusig. Zudem hat er eine mittlere Nährstoffverfügbarkeit und ein sehr geringes Wasserspeicherpotential.

Durch die bisherige Nutzung als Kiesgrube wurde an dem Standort bereits Boden abgetragen und anderer Boden wieder aufgeschüttet. Dadurch ist der Boden im Änderungsgebiet anthropogen vollständig verändert und gestört. Der Boden ist durch die aktuelle Nutzung verdichtet, jedoch nicht versiegelt.

Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen im Änderungsbereich liegen derzeit nicht vor, bei den Bodenablagerungen und Aufschüttungen handelt es sich um auf dem Gelände abgetragenem Oberboden, der gemäß Genehmigung nach Verfüllung wieder eingebaut werden soll.

Das Schutzgut Boden und Fläche wird angesichts der bereits erfolgten Störungen durch Abtragung und Aufschüttung zu Kategorie I (geringe Bedeutung) zugeordnet.

Auswirkungen

Durch die Flächennutzungsplanänderung und das Vorhaben findet eine Umnutzung des Geltungsbereichs statt. Dabei wird die bisher dargestellte Fläche für Abgrabungen verkleinert. Außerdem wird der Bereich nicht mehr als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Zurzeit wird auf der Fläche jedoch auch keine Landwirtschaft betrieben, sondern Material durch den Kiesgrubenbetrieb abgebaut und aufgeschüttet. Für die Errichtung der PV-Freiflächenanlage selbst kommt es nur zu einer sehr geringen Neuversiegelung. Für den Bau der voraussichtlich

drei Transformatorstationen und drei Energiespeicher wird eine Fläche von ca. 150 m² überbaut.

Daneben sind vor allem baubedingte Bodenveränderungen, vorrangig durch Abschieben und Aufschüttungen von Boden zu nennen, die zu weiteren Auswirkungen auf die Bodenfunktionen führen, die sich jedoch auch im Zuge einer Rekultivierung für Landwirtschaft ergeben würde.

Insgesamt ist von einer geringen Eingriffserheblichkeit auf das Schutzgut Boden und Fläche auszugehen. Durch die Flächennutzungsplanänderung wird der Änderungsbereich aus der aktuellen Nutzung herausgenommen und nur geringfügig versiegelt. Durch die zusätzliche Anlage eines artenreichen extensiv genutzten Grünlands zwischen und unter den Modulen kommt es sogar zu einer Aufwertung der Fläche.

Schutzgut Wasser

Beschreibung

Im Änderungsbereich befinden sich keine großen Oberflächengewässer. Lediglich im Osten befindet sich ein ca. 1 m breiter Wassergraben, der der Entwässerung dient. Überschwemmungsgebiete oder wassersensible Bereiche sind im Informationsdienst überschwemmungsgefährdeter Gebiete (IÜG des LfU) für den Änderungsbereich nicht dargestellt. Trinkwasserschutzgebiete sind für den Änderungsbereich nicht festgesetzt oder geplant. Aufgrund des laufenden Abbaus ist auch klar, dass ein hoher Grundwasserflurabstand vorliegt.

Dem Schutzgut Wasser kommt eine geringe Bedeutung (Kategorie I) zu.

Auswirkungen

Durch die Flächennutzungsplanänderung kommt es zu keiner großflächigen Neuversiegelung. Die natürliche Versickerung und auch die Grundwasserneubildungsrate werden durch die geringe Versiegelung und die Errichtung der PV-Freiflächenanlage nicht beeinträchtigt. Da das geplante Vorhaben nicht in das Grundwasser eingreift und keinen raumbedeutsamen Eingriff darstellt, ist von keinem erhöhten Risiko einer Grundwassergefährdung auszugehen. Ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist ebenfalls nicht gegeben.

Mit der Entwicklung von extensiv genutztem Grünland ist eine dauerhafte Vegetationsbedeckung vorhanden, so dass sich eine verbesserte Sorption und Reinigung des versickernden Wassers ergibt.

Der Wassergraben im Osten bleibt unbeeinträchtigt erhalten.

Insgesamt ist somit von keiner Eingriffserheblichkeit auszugehen.

Schutzgut Luft und Klima

Beschreibung

Frieding und somit der Änderungsbereich sind dem Klimabezirk 10 „Oberbayerisches Alpenvorland“ zuzuordnen, welches insgesamt ein gemäßigt humides Klima aufweist. Es herrscht eine mittlere Jahrestemperatur von 8,0 °C. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 950 mm, wobei der höchste Niederschlag üblicherweise im Juni zu messen ist.

Aufgrund der Lage der Kiesgrube am Randbereich eines Waldes und der zahlreichen Acker- und Grünflächen im Umfeld des Änderungsbereichs ist das Gebiet gut durchlüftet. Der Großteil der Kiesgrube ist vegetationslos, nur im Norden und Osten an den Randbereichen befindet sich Vegetation. Da im Änderungsbereich keine Bebauung und keine Versiegelungen vorhanden sind, sind derzeit keine größeren Beeinträchtigungen, wie Aufheizungen im Mikroklima vorhanden. Laut Energie-Atlas Bayern ist das Gebiet für die Gewinnung von Solarenergie geeignet und weist eine hohe Sonnenscheindauer und Globalstrahlung auf.

Das Schutzgut Luft und Klima wird der Kategorie I (geringe Bedeutung) zugeordnet.

Auswirkungen

Durch die Flächennutzungsplanänderung und die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage sind keine großen Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten. Durch die Ansaat von extensiv genutztem Grünland unter und zwischen den PV-Modulen auf der bislang als Kiesgrube genutzten Fläche weist diese zukünftig eine dauerhafte Vegetationsbedeckung auf und wirkt somit ausgleichend auf das Kleinklima. Durch den Betrieb der PV-Freiflächenanlage selbst kommt es zu keinen schädlichen Emissionen.

Die Änderung des Flächennutzungsplans führt insgesamt zu keiner wesentlichen Veränderung des Kleinklimas. Im direkten Umfeld des Änderungsgebiets bestehen große Wald- und Grünflächen. Die Änderung des Flächennutzungsplans ermöglicht die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage, welche zu einer emissionsfreien und nachhaltigen Energiegewinnung beiträgt.

Somit kann von einer geringen Eingriffserheblichkeit ausgegangen werden.

Schutzgut Vegetation

Beschreibung

Der Änderungsbereich befindet sich in einer in Betrieb befindlichen Kiesgrube. Der Aufschüttungs- und Abtragungsbereich sind vegetationslos. An den Randbereichen im Norden und Osten der Fläche befinden sich heimische Gehölze. Im nördlichen Bereich befindet sich eine ca. 2 m hohe Ebene aus Aufschüttungen, die mit Ruderalvegetation und Neophyten bewachsen ist. Auf den restlichen Flächen der Kiesgrube befindet sich ebenfalls lückenhafte Ruderalvegetation.

Die Gehölze im Norden und Osten grünen den Geltungsbereich im Landschaftsschutzgebiet ein und schirmen diesen vom Rest der Landschaft ab und bieten daher einen guten Sichtschutz. Deshalb sollen diese erhalten bleiben.

Die Wälle mit heimischen Gehölzen im Norden und Osten werden aufgrund der Wichtigkeit für die Einbindung in die Landschaft zu Kategorie II (mittlere Bedeutung) zugeordnet. Für den restlichen Bereich der Kiesgrube erfolgt eine Zuordnung zu Kategorie I (geringe Bedeutung).

Auswirkungen

Trotz der Flächennutzungsplanänderung werden die Gehölze entlang des Walls im Norden und Osten der Fläche erhalten, um die geplante PV-Freiflächenanlage von der Landschaft im Landschaftsschutzgebiet abzugrenzen. Die neophytische Vegetation auf der im Norden des Geltungsbereich befindlichen Ebene wird entfernt und anschließend im gesamten Bereich der PV-Freiflächenanlage eine artenreiche, autochthone Saatgutmischung angesät. Ziel ist es, zwischen und unter den Modulen ein artenreiches, extensiv genutztes Grünland zu entwickeln. Im Vergleich mit der bisherigen Vegetation hat eine artenreiche Blühwiese eine höhere ökologische Wertigkeit. Außerdem ist der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln untersagt. Dies führt auf den Flächen außerhalb der Gehölzbereiche zu einer Verbesserung des Vegetationszustandes im Vergleich zum aktuellen Zustand.

Insgesamt ist infolge des Erhalts der Gehölze im Norden und Osten sowie des Verlusts geringwertiger Artenbestände mit Neophyten von einer geringen Eingriffserheblichkeit auszugehen. Durch die Etablierung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland im Bauland wird sogar eine Aufwertung erzielt.

Schutzgut Tierwelt

Beschreibung

Der südliche Teil des Änderungsbereichs ist aufgrund seiner Nutzung als Kiesgrube struktur- und vegetationsarm und unterliegt dauerhaften Störungen. Die Gehölze entlang der Wälle im Norden und Osten des Gebiets bieten jedoch Lebensraum für zahlreiche Tierarten, vor allem für Vögel. Im zentralen Teil der Kiesgrube entlang der aufgeschütteten Ebene befindet sich strukturreiche Vegetation mit Stauden auf lockerem, teils kiesigem Substrat und Oberboden, welche einen geeigneten Lebensraum für Zauneidechsen bieten. Bei einer Geländebegehung konnten auf den Hangflächen vier Zauneidechsenindividuen gesichtet werden.

Die Gehölze am Rand des Änderungsbereichs werden Kategorie II (mittlere Bedeutung) zugeordnet. Der Südrand der aufgeschütteten Ebene als Zauneidechsenhabitat wird der Kategorie III (hohe Bedeutung) zugeordnet. Der restliche Teil der Kiesgrube wird als Kategorie I (geringe Bedeutung) zugeordnet.

Auswirkungen

Durch die bisherige Nutzung des Geltungsbereichs als Kiesgrube gibt es bereits Störungen durch Lärm, Erschütterung, Aufschüttungen und Abtragungen. Im Zuge der Flächennutzungsplanänderung wird die Fläche bis auf den südlichen Bereich aus der bisherigen Nutzung genommen, was zu einer Störungsminderung führt. Durch die geplante PV-Freiflächenanlage selbst sind keine Störungen für die Tierwelt durch Lärm- oder Lichtemissionen zu erwarten.

Da die Gehölze entlang der Wälle im Norden und Osten nicht entfernt werden, kommt es dort zu keinem Habitatverlust. Im Bereich der aufgeschütteten Ebene, in welchem Zauneidechsen gefunden wurden, werden jedoch die gesamte Vegetation entfernt und die aufgeschütteten Flächen abgetragen. Dies führt zu einem Lebensraumverlust und einer Störung der Zauneidechsen. Um dies zu verhindern, ist eine Umsiedlung der dort vorkommenden Zauneidechsen hin zu speziell angelegten Kies-Sand-Steinhaufen im südöstlichen Bereich des Planungsgebiets vorgesehen. Durch die Ansaat von artenreichem, extensiv genutztem Grünland im Bereich der PV-Freiflächenanlage kommt es zu einer Aufwertung des Lebensraums, vor allem für Insekten.

Im direkten Umfeld des Änderungsbereichs befinden sich große Freiflächen und Waldbestände (teilweise FFH-Gebiet), die nicht vom Vorhaben betroffen sind und als Ausweichhabitate während der Baumaßnahmen dienen können.

Durch den Erhalt der Gehölze und die Schaffung neuer Lebensräume durch die Ansaat von extensiv genutztem Grünland kann für den südlichen Teil der Kiesgrube und von den Gehölzen auf den Erdwällen von einer geringen Eingriffserheblichkeit ausgegangen werden. Da die Zauneidechsen abgefangen und zu speziell angelegten Habitaten im Osten des Planungsgebiets umgesiedelt werden, kann ein Eintreten von Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 für die Zauneidechse verhindert werden.

Schutzgut Landschaft

Beschreibung

Das Landschaftsbild um Frieding und des Änderungsbereichs wird vom Wechsel von kleingliedrigen Landwirtschaftsflächen und Waldflächen geprägt. Die Hügellandschaft setzt sich aus Endmoränen des Ammergletschers sowie der dazwischenliegenden Grundmoräne zusammen. Dabei sind die Endmoränenwälle steiler und überwiegend bewaldet, während die Grundmoränen bis auf die Toteislöcher und Moore überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden. In ca. 3 km Entfernung befinden sich der Ammersee und der Pilsensee. Der Änderungsbereich befindet sich im Landschaftsschutzgebiet LSG-00542.01 „Westlicher Teil des Landkreises Starnberg“.

Im näheren Umfeld des Änderungsbereichs befindet sich im Westen ein Waldgebiet, das auch als FFH-Gebiet ausgewiesen wurde. Nördlich, östlich und südlich des Änderungsbereichs befinden sich landwirtschaftliche Flächen. Im Osten verläuft eine Ortsverbindungsstraße.

Aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet, aber der Errichtung der PV-Freiflächenanlage in der bereits bestehenden Kiesgrube erfolgt eine Zuordnung zu Kategorie I-II (geringe bis mittlere Bedeutung).

Auswirkungen

Mit Umsetzung der Planung wird der nördliche Teil der abgeschlossenen Verfüllung umgenutzt und als sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ entwickelt. Durch die bereits vorhandene Kiesgrube wird das Landschaftsbild bereits gestört. Im Norden und Osten vorhandene Gehölze schirmen die geplante PV-Freiflächenanlage im Änderungsbereich gut von der Landschaft ab, sodass keine zusätzlichen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild innerhalb des Landschaftsschutzgebiets zu erwarten sind. Durch die Ansaat eines artenreichen und blütenreichen Extensivgrünlands wird der Boden im Bereich der PV-Freiflächenanlage begrünt und passt sich somit zu den landwirtschaftlichen Grünflächen im näheren Umfeld an.

Angesichts des Erhalts der Gehölze im Norden und Osten des Änderungsbereichs und der daraus resultierenden Abschirmung von der Landschaft sowie der Errichtung der PV-Freiflächenanlage in der bereits bestehenden Kiesgrube ist somit noch von einer geringen Eingriffserheblichkeit auszugehen (vgl. auch Kap. 3.4).

Schutzgut Mensch

Immissionen

Beschreibung

Die Fläche ist über die Hartstraße, welche als Ortsverbindungsstraße von Frieding im Norden nach Rothenfeld im Süden verläuft, gut zu erreichen. Die Kiesgrube wird bisher regelmäßig von LKWs befahren, die Material abschütten. Das nächstgelegene Wohngebäude befindet sich in einer Entfernung von ca. 400 m.

Zuordnung zu Kategorie I (geringe Bedeutung).

Auswirkungen

Durch die Flächennutzungsplanänderung kommt es zu keinem zusätzlichen Verkehrsaufkommen. Der Betrieb der geplanten PV-Freiflächenanlage selbst ist emissionslos. Während der Bauarbeiten kann es temporär zu geringen Lärm- und Staubemissionen kommen. Da sich das nächstgelegene Wohngebäude ca. 400 m vom Änderungsbereich befindet, muss jedoch nicht mit einer Störung der Bewohner gerechnet werden.

Durch die Flächennutzungsplanänderung wird die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage ermöglicht und eine erneuerbare und emissionsarme Energiegewinnung gefördert. Es ist daher von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Erholung

Beschreibung

Die landschaftliche Qualität im Gemeindegebiet Andechs ermöglicht ein Natur- und Landschaftserlebnis, das der Erholung der eigenen Bevölkerung gleichermaßen wie zur regionalen Naherholung dient. Das Gemeindegebiet ist hauptsächlich von ausgedehnten Waldflächen umgeben, ergänzt durch Landwirtschaftsflächen, die mit ihren zahlreichen Wirtschaftswegen

gute Möglichkeiten zur naturgebundenen Erholung bieten. Im näheren Umfeld des Änderungsbereichs gibt es sowohl Wander- und Radwegrouten. Im Westen befindet sich ein Waldgebiet, welches als FFH-Gebiet ausgewiesen wurde. Die Kiesgrube, die sich im Änderungsbereich befindet, bietet keine Erholungsnutzung.

Für den Änderungsbereich selbst erfolgt eine Zuordnung zu Kategorie I (geringe Bedeutung).

Auswirkungen

Bestehende Erholungsmöglichkeiten in Form von Rad- und Wanderwegen sowie die Wald- und Landwirtschaftsflächen im Umfeld des Änderungsbereichs werden durch die Flächennutzungsplanänderung und der daraus resultierenden Errichtung der PV-Freiflächenanlage nicht beeinträchtigt. Durch die Errichtung der PV-Freiflächenanlage in der bereits bestehenden Kiesgrube, welche nicht der Erholung dient, sind keine negativen Auswirkungen gegeben.

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Änderungsbereich sind gemäß dem Bayerischen Denkmal-Atlas derzeit keine Boden-, Bau- oder landschaftsprägende Denkmale bekannt. Auch anderweitige Kultur- und sonstigen Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Zuordnung zu Kategorie I (geringe Bedeutung).

Auswirkungen

Im Rahmen der Planung können aufgrund der Verfüllung keine Boden-, Bau- oder landschaftsprägende Denkmale beeinträchtigt werden. Durch die Flächennutzungsplanänderung gehen auch keine Flächen für den Abbau von Kies verloren, da diese im Bereich des Änderungsbereichs bereits verfüllt wurden.

Es ist von einer geringen Eingriffserheblichkeit auszugehen.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Zusammenhang mit der Errichtung der PV-Freiflächenanlage im Zuge der Flächennutzungsplanänderung ergeben sich nur im geringen Maße negative Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden (Substrat), Vegetation und der Tierwelt. Diese lassen sich durch geeignete Maßnahmen minimieren und/oder ausgleichen. Diese Wechselwirkungen sowie die von Landschaftsbild und Erholung wurden bereits berücksichtigt.

Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Durch die Nutzungsänderung ist insgesamt mit Eingriffen von geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zu rechnen. Nur beim Schutzgut Tiere werden baubedingt erhebliche Auswirkungen auf die Art Zauneidechse prognostiziert, für die noch geeignete Maßnahmen getroffen werden müssen. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter lassen sich wie folgt zusammenfassen (Tab. 2):

Tab. 2: Umweltauswirkungen

Schutzgut	Baubedingte Auswirkung	Anlagebedingte Auswirkung	Betriebsbedingte Auswirkung	Ergebnis
Boden/Fläche	gering	gering	gering	gering
Wasser	keine	keine	keine	keine
Klima/Luft	gering	gering	gering	gering
Vegetation	gering	verbessert	verbessert	verbessert
Tierwelt	hoch	gering	gering	gering
Landschaft	gering	gering	gering	gering
Mensch (Immission)	gering	gering	gering	gering
Mensch (Erholung)	gering	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	gering	gering	gering	gering
Gesamt	Geringe Erheblichkeit			

6.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Die negativen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter können reduziert werden. Ein Großteil dieser Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wurden von Beginn an bei der Planung berücksichtigt. Hierzu werden im Bebauungsplan, der im Parallelverfahren aufgestellt wird, folgende Festsetzungen und Hinweise getroffen:

Schutzgut Boden und Wasser

- Begrenzung der GRZ auf max. 0,5
- Ansaat von arten- und blütenreichem extensiv genutztem Grünland zwischen und unter den PV-Modulen
- Befestigung der Modul-Ständer durch Rammung in den Boden

Schutzgut Vegetation, Landschaftsbild

- Dauerhafter Erhalt des Walls im Osten und Norden des Änderungsbereichs und der Gehölze
- Ansaat von arten- und blütenreichem, extensiv genutztem Grünland zwischen und unter den PV-Modulen
- Begrenzung der Höhe der PV-Module auf 3,1 m
- Errichtung der PV-Freiflächenanlage auf einer vorbelasteten Fläche

Schutzgut Tierwelt

- Gehölzentfernung nur vom 1. Oktober bis 28./29. Februar zulässig
- Einzäunungen mit einem Bodenabstand von mind. 15 cm
- Durchführen artenschutzfachlicher Maßnahmen für Zauneidechsen im Bereich der aufgeschütteten Flächen vor Baubeginn

Eingriffs- und Ausgleichsermittlung

Die Ermittlung des Eingriffs-Umfangs erfolgt nach den Hinweisen für die „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ sowie dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr 2021).

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes wird der Kompensationsbedarf zunächst überschlägig ermittelt. Da jedoch gemäß der Hinweise für die „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr der Ausgleich des durch die Umsetzung der Planung entstandenen Eingriffs auf der Fläche der PV-Freiflächenanlage direkt umgesetzt werden kann, ist kein weiterer Ausgleich erforderlich. Dafür muss grundsätzlich eine Aufwertung der Fläche erfolgen und folgende Anforderungen erfüllt werden: Entwicklung eines arten- und blütenreichen extensiv genutzten Grünlands im Bereich der PV-Freiflächenanlage, Grundflächenzahl (= GRZ) $\leq 0,5$, 3 m breite besonnte Streifen zwischen den Modulreihen, Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m, keine Düngung oder Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie 1- bis 2- schürige Mahd mit Entfernung des Mähguts. Außerdem sind PV-Freiflächenanlagen nicht auf naturschutzfachlich wertvollen Bereichen zulässig und ein Bodenabstand von 15 cm für Einzäunungen einzuhalten.

6.5 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes und Alternativen

Bewertung der sonstigen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die Flächennutzungsplanänderung wird der Änderungsbereich aus der bisherigen Nutzung als Fläche für Abgrabungen mit Entwicklungsziel Landwirtschaft herausgenommen und als sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ dargestellt. Neben den oben beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ergeben sich zusätzlich folgende umweltrelevanten Auswirkungen:

Durch die Flächennutzungsplanänderung ist kein erhöhtes Risiko für Umweltschäden, das kulturelle Erbe oder die menschliche Gesundheit abzuleiten. Auch hinsichtlich der Folgen des Klimawandels sind keine besonderen Auswirkungen zu befürchten. Dasselbe gilt für kumulierende Effekte mit den benachbarten Gebieten. Auch diesbezüglich entstehen keine zusätzlichen Umweltprobleme. Dasselbe gilt für die eingesetzten Techniken und Stoffe. Vielmehr wird durch die Flächennutzungsplanänderung die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage und somit eine nachhaltige und erneuerbare Form der Stromerzeugung ermöglicht, was positive Auswirkungen auf das Klima nach sich zieht.

Die infolge der Flächennutzungsplanänderung und der daraus resultierenden Umsetzung des Bauvorhabens beeinflussten Veränderungen der örtlichen Umweltqualität werden mit Mitteln der Planung in der Weise gesteuert, dass nachhaltige Beeinträchtigungen von Menschen, Tieren und Naturhaushalt möglichst vermieden und, soweit unvermeidbar, durch geeignete Maßnahmen vermindert und kompensiert werden.

Die geplante PV-Freiflächenanlage wird auf einer bereits gestörten Fläche auf einer verfüllten Kiesgrube auf einem bereits veränderten, aufgeschütteten und teils befestigten Boden errichtet. Dies wurde bereits bei der Standortauswahl berücksichtigt.

Mit der Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ist mit keiner dauerhaften, erheblichen Beeinträchtigung des Umweltzustands zu rechnen. Durch die Entwicklung eines extensiv genutzten Grünlands im Bereich der PV-Freiflächenanlage kann mit einer Aufwertung gerechnet werden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung würde keine PV-Freiflächenanlage errichtet werden. Somit würde die regionale, unabhängige und nachhaltige Stromversorgung in der Gemeinde Andechs nicht ausgebaut und gefördert werden. Der Bereich bliebe dann als Fläche für Abgrabungen mit Entwicklungsziel Landwirtschaft dargestellt und würde weiterhin als Kiesgrube genutzt werden.

Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Fläche in der Kiesgrube weist einige Vorteile, wie die Verfügbarkeit, vorhandene Zufahrtswege, ein bereits vorhandener Netzanschluss und eine gute Abschirmung von der Landschaft auf. Außerdem handelt es sich bei der Fläche in der Kiesgrube um eine bereits gestörte und somit vorbelastete Fläche. Diese sollen vorrangig für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen genutzt werden.

6.6 Zusätzliche Angaben

Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Der Umweltbericht ist entsprechend den Vorgaben des „Leitfadens zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung: Der Umweltbericht in der Praxis“ des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern erstellt. Die Beschreibung und Bewertung von Bestand und Auswirkungen erfolgt verbal-argumentativ.

Der Vegetationsbestand wurde vor Ort besichtigt und dokumentiert. Dabei konnte aufgrund geeigneter Habitatstrukturen ein Vorkommen von Zauneidechsen und eine Betroffenheit bei Durchführung der Baumaßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Bei einer weiteren Geländebegehung konnten vier Individuen gefunden werden. Daraufhin wurde mit der unteren Naturschutzbehörde vereinbart, dass in den Bereichen mit einem Vorkommen von Zauneidechsen Maßnahmen zu vereinbaren und durchzuführen sind. Erst nach Abschluss dieser und der Umsetzung etwaiger Maßnahmen ist die Errichtung der PV-Freiflächenanlage in diesen Bereichen zulässig.

Zur Beurteilung der umweltspezifischen Auswirkungen wurden die Naturschutzdaten des Landesamts für Umwelt (Biotopkartierung, Schutzgebietsabgrenzungen, Informationsdienst Gewässerbewirtschaftung, Informationsdienst überschwemmungsgefährdeter Gebiete Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Starnberg) und die digitalen Daten des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege („BayernViewer Denkmal“) zugrunde gelegt.

Die Fachbehörden haben im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Absätze 1 und 2 die Möglichkeit, auch zum Umweltbericht ergänzende Angaben oder Hinweise zu geben.

Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Maßnahmen zur Umweltüberwachung erscheinen bei Berücksichtigung der Maßnahmen für Zauneidechsen nicht erforderlich.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die Flächennutzungsplanänderung wird in der Kiesgrube südlich Frieding, Gemeinde Andechs, die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Errichtung einer PV-Freiflächenanlage ermöglicht, wodurch die nachhaltige, klimafreundliche und unabhängige Stromgewinnung in der Gemeinde gefördert wird. Der Änderungsbereich umfasst ca. 16.000 m².

Die Umweltauswirkungen wurden schutzgutbezogen untersucht. Dabei ergaben sich mit Ausnahme baubedingter Auswirkungen auf die Zauneidechse ausschließlich geringe Eingriffs-Erheblichkeiten für alle Schutzgüter, für das Schutzgut Vegetation sogar eine Verbesserung.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans werden zahlreiche Vermeidungs- und Vermeidungsmaßnahmen benannt und festgesetzt, unter anderem den Erhalt von Bäumen und Sträuchern, die Ansaat von artenreichem extensiv genutztem Grünland sowie eine Umsiedlung der vorkommenden Zauneidechsen. Der Ausgleich erfolgt auf der selben Fläche durch die Entwicklung des extensiv genutzten Grünlands unter und zwischen den PV-Modulen. Unter Berücksichtigung dieses Maßnahmenpakets können die Eingriffe insgesamt als ausgeglichen angesehen werden, so dass keine Umweltbelastungen verbleiben.

7. Literaturverzeichnis

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr 2021: „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“.

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr 2021: „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“.

Bayerische Staatsregierung: Landesentwicklungsprogramm Bayern. Stand 01.01.2020.

Gemeinde Andechs: Flächennutzungsplan in der Fassung vom 22.10.2019.

Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Hrsg.) 2007: Leitfaden „Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung“.

Regionaler Planungsverband München 2019: Regionalplan München i.d.F. vom 01.04.2019.