

Umweltbericht

mit saP

(spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung)

Fassung vom 19.09.2013

(Planungsstand: 1. Äbwägung)

im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 7
für das Gebiet südlich der Bundesautobahn A8 und östlich der Kreisstraße AIC 25 neu in
der Gemarkung Derching (Sondergebiet Photovoltaikfreiflächenanlage)
mit integriertem Grünordnungsplan
im Stadtgebiet Friedberg

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkungen

1. Bestandsanalyse

- 1.1 Lage des Planungsgebietes
- 1.2 Böden
- 1.3 Grundwasser
- 1.4 Landschaftsbild
- 1.5 Lokales Klima
- 1.6 Derzeitige Nutzung
- 1.7 Gehölzbestand
- 1.8 Artenschutz
 - 1.8.1 Übersicht zu berücksichtigender Arten
 - 1.8.2 Analyse Einzelarten
 - a) Kiebitz
 - b) Rebhuhn
 - c) Wachtel
 - d) Feldlerche
 - e) Schafstelze
 - f) Goldammer
 - 1.8.3 Zusammenfassung Artenschutz
- 1.9 Übergeordnete Planungen
- 1.10 Bestehende Beeinträchtigungen

2. Konfliktanalyse

- 2.1 Eingriffsbewertung
- 2.2 Nullvariante – Entwicklung ohne Eingriff
- 2.3 Flächenbilanz

3. Grünkonzept

- 3.1 Vermeidung von Eingriffen
- 3.2 Minimierung von Eingriffen
- 3.3 Ausgleich von Eingriffen

4. Monitoring

5. Abschließende Bewertung

0. Vorbemerkungen

Im Zuge der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß Baugesetzbuch eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt sowie in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Erste Abstimmungsgespräche mit dem Landratsamt AIC (Untere Naturschutzbehörde) stellten klar, dass aufgrund der Lage des Planungsgebietes am Rande großer Wiesenbrütervorkommen im Lechtal das Vorhaben einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bedarf.

Im vorliegenden Umweltbericht werden daher sowohl die allgemeinen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Landschaft, Mensch, Tier und Pflanze beschrieben und analysiert. Darüber hinaus werden auf Grundlage der Artenschutzkartierung spezielle Auswirkungen insbesondere auf wiesenbrütende Vogelarten untersucht.

Erforderliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden aufgezeigt.

1. Bestandsanalyse

1.1 Lage des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet befindet sich südlich der Autobahn A8 bei Derching und östlich der Kreisstraße AIC 25 neu im direkten Anschluss an die Autobahn.

Naturräumlich gesehen gehört das Planungsgebiet zum Naturraum 047 Lech-Wertach-Ebenen, genauer im Teilraum 047 A – Talböden und Niederterrassen von Lech und Wertach mit dem Schmuttertal.

Das Planungsgebiet erstreckt sich über ca. 12,05 ha, wobei die Photovoltaikflächen etwa 10,85 ha ausmachen und die umgebenden und gliedernden Grünflächen etwa 1,20 ha betragen.

1.2 Böden

Die Bodenqualität im Planungsgebiet zeichnet sich durch anmoorige, äußerst kalkreiche Grundwasserböden über carbonatreichem Schotter aus. Feinsandiger Schluff in Schichten um 60cm befindet sich hier über sandigem, schwach schluffigem Kies. Die Bodenkarte empfiehlt als landwirtschaftliche Nutzung Dauergrünland, nur in Ausnahmefällen bei Deckschichten über 100 cm ist auch Ackernutzung denkbar.

1.3 Grundwasser

Aufgrund der Nähe zur Friedberger Ach und der Lage in den wassersensiblen Bereichen der Lechaue ist von einem Grundwasserabstand von nur wenigen Metern unter Flur auszugehen.

1.4 Landschaftsbild

Das Planungsgebiet ist durch bestehende Nutzungen stark vorgeprägt. Es wird auf ganzer Länge von einer doppelten Hochspannungsleitung überspannt. Gleichzeitig befindet sich in direktem nördlichen Anschluss die 6-spurige Autobahn A8 mit ihrem entsprechendem Verkehrsaufkommen und einer begleitenden Lärmschutzwand am nördlichen Rand. Am westlichen Rand des Planungsgebietes führen Böschungen zum Brückenbauwerk der AIC 25 neu, das die Autobahn überspannt.

Bis auf ein ca. 4.800 m² großes Wochenendgrundstück mit üppigem Gehölzbestand im direkten südlichen Anschluss befindet sich südlich des Planungsgebietes eine weiträumig gehölz- und gebäudefreie Agrarlandschaft.

1.5 Lokales Klima

Die Frischluftzufuhr von Süden entlang des regionalen Grünzugs ist ungestört möglich. Entlang der Nord- und Westgrenze des Planungsgebietes bilden jedoch die bestehenden Straßen und die Lärmschutzwand nördlich der Autobahn eine Abflussbarriere, an der sich Luft staut und abgeleitet wird.

1.6 Derzeitige Nutzung

Das Planungsgebiet wird derzeit als Acker mit unterschiedlichen Feldfrüchten genutzt.

1.7 Gehölzbestand

Im Planungsgebiet ist kein Gehölzbestand vorhanden.

1.8 Artenschutz

Es ist gesetzlich verboten, wild lebende streng oder besonders geschützte Pflanzen und Tiere, ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten zu stören, zu beschädigen oder zu zerstören. Dabei sind vorhandene lokale Populationen zu betrachten. Für die Einschätzung eines Verbotstatbestandes ist es maßgeblich festzustellen, ob eine Beeinträchtigung vorliegt und ob und auf welche Art und Weise ein Eingriff ausgeglichen werden kann, so dass ein günstiger Erhaltungszustand des Lebensraumes für die jeweilige Population gesichert werden kann.

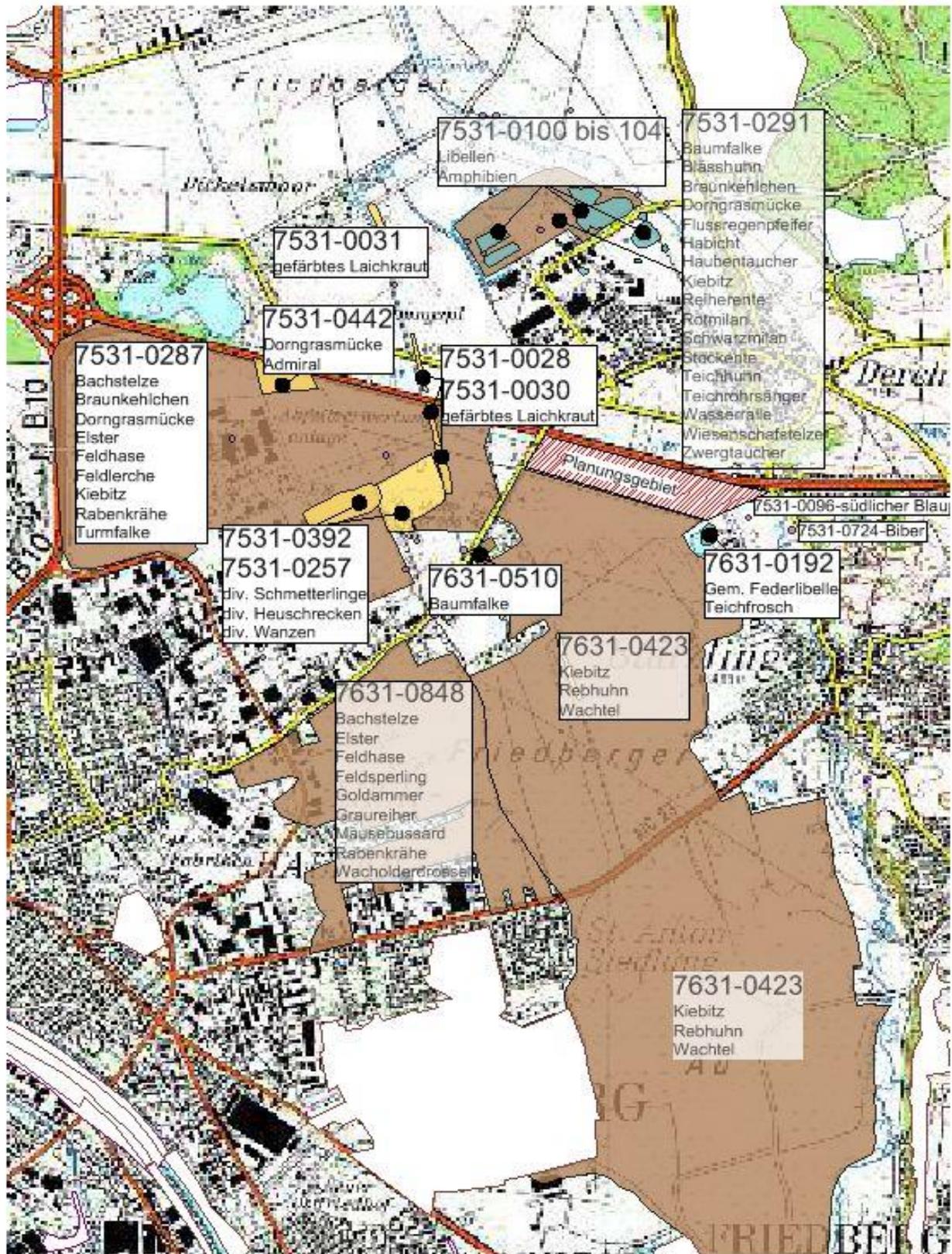
1.8.1 Übersicht zu berücksichtigender Arten

Die Artenschutzkartierung des Bayerischen Fachinformationssystems Naturschutz (FIS-Natur) stellt im Nahbereich des Planungsgebietes vielfältige Vorkommen von gesetzlich geschützten Tier- und Pflanzenarten dar. Ergänzt werden diese Angaben um aktuelle Wiesenbrüterkartierungen aus den Jahren 2010-2012 von Dr. Uwe Bauer, Augsburg. Im Planungsgebiet selber sind jedoch weder in der Artenschutzkartierung noch in der Kartierung von Dr. Uwe Bauer flächige oder punktuelle Artvorkommen erfasst.

Das Planungsgebiet befindet sich in direktem nördlichen Anschluss an ein großflächiges Wiesenbrütergebiet in der Friedberger Au zwischen Augsburg und Friedberg. Während im FIS-Natur für dieses Gebiet Kiebitz, Rebhuhn und Wachtel als Rote-Liste-Arten dargestellt werden, wurden von Dr. Uwe Bauer zusätzlich auch noch Feldlerche, Goldammer und Schafstelze als Arten der Roten Liste Bayern erfasst.

siehe Kartenübersicht ASK auf der nachfolgenden Seite

für das Gebiet südlich der Bundesautobahn A8 und östlich der Kreisstraße AIC 25 neu in der Gemarkung Derching (Sondergebiet Photovoltaikfreiflächenanlage)



Übersichtskarte Artenschutzkartierung im Umgriff des Planungsgebietes M 1 : 25.000

Daten aus dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur)
Zusammenstellung: Dipl.-Ing. Julia Zimmer - Landschaftsarchitektin - 86156 Augsburg



In der ASK (Textteil) sind folgende Vorkommen der o.g. Arten für das Gebiet 7631-0423 aufgeführt:

Artname	Schutzstatus Rote Liste Bayern	Schutzstatus Rote Liste Deutschland	Anzahl
Kiebitz	2	2	20
Rebhuhn	3	2	4
Wachtel	V	*	2
Feldlerche	3	3	45 Rev.
Schafstelze	3	V	20 Rev.
Goldammer	V	*	22 Rev.

Mit der Gefährdungsstufe 2 (stark gefährdet) der RL-Bayern ist von den genannten Arten der Kiebitz die am stärksten bedrohte Art. In der Gefährdungsstufe 3 (gefährdet) der RL-Bayern folgen Rebhuhn, Feldlerche und Schafstelze. Als Arten der Vorwarnliste werden Wachtel und Goldammer geführt.

Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Planungsvorhaben sind daher vorrangig an diesen Arten zu orientieren.

Weitere Kartierungsergebnisse der ASK beziehen sich auf gehölzbrütende Vogelarten auf weiter westlich gelegenen Flächen, Libellen und Amphibien an den Stillgewässern und Bächen sowie diverse Schmetterlinge, Heuschrecken und Wanzen auf vorhandenen Ruderalfluren. Einige floristische Artnachweise entlang von Bachläufen und in feuchten Wiesen sind als Punktnachweise oder lineare Strukturen ebenfalls erfasst. Es ist jedoch davon auszugehen, dass das Planungsvorhaben für das Vorkommen dieser Arten keine erheblichen Beeinträchtigungen mit sich bringt, da diese Lebensräume nicht direkt betroffen sind. Im Planungsumgriff sind weder Gebüsche noch Gewässer vorhanden.

1.8.2 Analyse Einzelarten

a) Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Grundinformationen:

Europäische Vogelart nach Vogelschutzrichtlinie

Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 2

Art im ASK-Untersuchungsgebiet 0423 mit 20 Individuen nachgewiesen

Status: potenzieller Brutvogel und Nahrungsgast

Der in Bayern stark gefährdete Kiebitz ist ein typischer Brutvogel der Feuchtwiesen und -weiden. Aufgrund des Rückgangs dieser Biotopkomplexe weicht er häufig zur Brut auf Ackerflächen mit Bindung an überflutete bzw. staunasse Flächen aus. Hier ist der Bruterfolg jedoch aufgrund der intensiven Bewirtschaftung meist stark gefährdet. Der Kiebitz ist noch häufiger Brutvogel in Bayern, der Bestand ist jedoch rückläufig.

für das Gebiet südlich der Bundesautobahn A8 und östlich der Kreisstraße AIC 25 neu in der Gemarkung Derching (Sondergebiet Photovoltaikfreiflächenanlage)

Lokale Population:

Angaben zur lokalen Kiebitzpopulation konnten von Dr. Uwe Bauer, Augsburg,

(Naturwissenschaftlicher Verein Schwaben) übermittelt werden. Seine Stellungnahme vom 19.12.2012 wird wie folgt zitiert:

„Die geplante Anlage tangiert ein für den Landkreis AIC bedeutsames Kiebitzbrutgebiet. Verfasser hat während des Zeitraums 2010 bis 2012 die Kiebitzvorkommen im gesamten Landkreis untersucht und hierzu auch drei wissenschaftliche Arbeiten verfasst (Berichte des naturwissenschaftlichen Vereins f. Schwaben; Ornithologischer Anzeiger). Im Rahmen dieser Untersuchungen war erkenntlich, dass der nördliche Anteil der Friedberger Au (zwischen der Verbindungsstraße Stätzing / Lechhausen und der A 8) für die Landkreispopulation (60-70 BP) ein wichtiges Reproduktionsgebiet ist. Die Brutreviere reichen bis unmittelbar an das Gebiet der geplanten Anlage heran, wobei letzterer Bereich trotz Nähe zur Autobahn ein potentielles Brutgebiet darstellt, zumal weiter nördlich im Bereich des Gewerbegebiets Derching der Kiebitz unmittelbar neben der A8 2012 mit 5 BP einen sehr guten Bruterfolg hatte.

Der Bereich nördlich der Verbindungsstraße Stätzing / Lechhausen bildet mit dem Gebiet südlich davon eine Einheit (Kiebitzbrutgebiet Friedberger Au) und ist ein Teilgebiet innerhalb der Lechtalpopulation. Die Ergebnisse der Kartierungen sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Jahr	Brutpaare: Süd/Nord/G: gesamt	Flügge Junge: Süd/Nord/ G:gesamt	Flügge Junge/Pair: Süd/Nord/G:gesamt
2010	6-7/ 1 /G: 8-9	7/0 /G: 7	1,0 bis 1,2/ 0 /G: 0,8 bis 0,9
2011	7/ 4-5 /G: 11-12	1/5-6 /G: 6-7	0,14/ 1,1 /G: 0,62
2012	3/3 /G: 6	0/ 3-4 /G: 3-4	0/ 1 /G: 0,5

Mittel aus 3 Jahren: Süd 0,4-0,5 flügge Junge pro Paar. Nord: 0,7 flügge Junge pro Paar. Gesamt: 0,55 bis 0,6 flügge Junge pro Paar.

Die Erhaltungsrate zur Bestandserhaltung einer Population beträgt 0,8 bis 1,0 flügge Jungen / Paar Dieser Wert wurde somit in der Friedberger Au-Nord nahezu erreicht. Eine weitere Aufwertung als Wiesenbrütergebiet stellen die 2012 im Rahmen der Flurbereinigung geschaffenen Tümpel vorwiegend als Nahrungsplätze für die Kükenaufzucht dar.“

Prognose des Schädigungsverbotes nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Da innerhalb des Planungsgebietes bislang keine Vorkommen des Kiebitzes kartiert wurden und sich auch das Wiesenbrütergebiet der ASK nicht über den Planungsbereich erstreckt, ist davon auszugehen, dass hier derzeit keine Brut- und Aufzuchtvorkommen zu erwarten sind. Die Flächen werden jedoch von Dr. Bauer als potentielle Brutgebiete angesehen. Vor Beginn der Baumaßnahmen ist daher zu überprüfen, ob der Bereich evtl. besiedelt ist. Eine direkte Schädigung kann damit ausgeschlossen werden.

Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Obwohl auf der geplanten Fläche für die Photovoltaikanlage keine Wiesenbrütervorkommen (weder Brut noch Aufzucht) erfasst wurden, kann man davon ausgehen, dass die Errichtung der Anlage für das Wiesenbrütergebiet insgesamt und für den Kiebitz im Besonderen eine Einschränkung hervorruft.

Aufgrund ihrer großen Fluchtdistanzen (z.B. Kiebitz: Vertreibung vom Nest: Fluchtdistanz = 150m bis 200m) bevorzugen Wiesenbrüter großflächig überschaubares Gelände und halten entsprechenden Abstand zu Sichthindernissen wie Hecken, Gebäuden, Lärmschutzwällen und auch PV-Anlagen. Es ist also davon auszugehen, dass es sich beim Planungsgebiet mindestens um eine Abstandsfläche der Wiesenbrüter zur Lärmschutzwand der Autobahn handelt. Diese Abstandsfläche verschiebt sich durch den Bau der geplanten PV-Anlage, die mit ihrer Eingrünung als Sichthindernis für die Wiesenbrüter anzusehen ist, um die geplante Nord-Süd-Ausrichtung (ca. 110m) nach Süden. Das kartierte Wiesenbrütergebiet verkleinert sich im gleichen Maße.

Vor diesem Hintergrund ist es ersichtlich, dass bau- und betriebsbedingt die PV-Anlage zu einer Verkleinerung der für den Kiebitz nutzbaren Fläche innerhalb des Wiesenbrütergebietes führen wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen sowie der Ausgleich der Lebensraumverkleinerung durch eine CEF-Maßnahme innerhalb des Brutgebietes sind unbedingt erforderlich. Die Ausgleichsmaßnahme muss zu einer Aufwertung des Brut- und Nahrungsraumes für den Kiebitz innerhalb des Wiesenbrütergebietes ASK Nr. 0423 führen. Nur dann kann die als günstig eingeschätzte Entwicklungsprognose für die ansässige Kiebitz-Population aufrecht erhalten werden.

b) Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Grundinformationen:

Europäische Vogelart nach Vogelschutzrichtlinie

Rote-Liste Status Deutschland: 2 Bayern: 3

Art im ASK-Untersuchungsgebiet 0423 mit 4 Individuen nachgewiesen

Status: potenzieller Brutvogel

Das Rebhuhn ist in Bayern außerhalb der Alpen lückenhaft verbreitet. Es ist vor allem in reich strukturiertem Ackerland, klein parzellierte Feldfluren mit unterschiedlichen Anbauprodukten, Landschaftsräumen mit Altgrasstreifen, Staudenfluren, Hecken und Feldrainen, zu finden. Als Bodenbrüter ist es auf offene Bodenstrukturen (in der Regel Ackerland) angewiesen. Da strukturreiche Lebensräume in der Agrarlandschaft rückläufig sind, ist sein Bestand bereits gefährdet.

Lokale Population:

Die ASK verzeichnete 1996 4 Exemplare des Rebhuhns im Wiesenbrütergebiet Friedberger Au, im Jahr 2010 wurden von Dr. Uwe Bauer sogar 3 Paare im nördlichen Bereich und 2 Paare im südlichen Bereich der Friedberger Au kartiert. Es ist in diesem Bereich also von einem sicheren Rebhuhnvorkommen und Brutfähigkeit anzunehmen.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Auch hier gilt, dass innerhalb des Planungsgebietes keine Vorkommen des Rebhuhns kartiert wurden und sich auch das kartierte Gebiet Nr. 0423 der ASK nicht über den Planungsbereich erstreckt. Es ist davon auszugehen, dass hier keine Brut- und Aufzuchtvorkommen zu erwarten sind. Eine direkte Schädigung der Rebhühner durch die Baumaßnahme ist daher nicht zu erwarten.

Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Vor allem durch Unterschreitung der Fluchtdistanz während der Brut in offenen Flächen könnte es während der Bauphase zu Beeinträchtigungen von Tieren kommen. Aufgrund der hohen Vorbelastung durch die Autobahn und die bestehenden Feldwege ist es jedoch nicht anzunehmen, dass die Rebhuhnpopulation durch den Betrieb der Anlage eine nachhaltige Beeinträchtigung erfährt. Vielmehr besteht sogar die Möglichkeit, dass die geplanten Eingrünungsmaßnahmen (niedrige Heckenstrukturen) eine Bereicherung der Feldflur für die Rebhühner darstellen. Einschränkungen in der Größe des Wiesenbrütergebiets müssen jedoch im Rahmen einer CEF-Maßnahme ausgeglichen werden.

c) Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Grundinformationen:

Europäische Vogelart nach Vogelschutzrichtlinie

Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: V

Art im ASK-Untersuchungsgebiet 0423 mit 2 Rufern nachgewiesen

Status: potenzieller Brutvogel

Die Wachtel ist in Bayern als spärlicher Brutvogel lückig verbreitet. In der offenen Kulturlandschaft brütet sie auf Feld- und Wiesenflächen. Bevorzugt ist sie in hoher, Deckung gebender Krautschicht zu finden, aber auch mit Stellen schütterer Vegetation (z.B. Getreidefelder, Brachen, Luzerne- und Kleeschläge, auch Wiesen). Insgesamt gilt die Wachtel als unsteter Vogel mit stark fluktuierenden Beständen, was die Einschätzung ihrer Population und deren Entwicklung vor Ort erschwert.

Lokale Population:

Die ASK verzeichnete 1996 2 Exemplare der Wachtel im Wiesenbrütergebiet Friedberger Au, im Jahr 2010 wurden von Dr. Uwe Bauer ebenfalls zwei Exemplare (als Rufer) kartiert. Es ist in diesem Bereich also von regelmäßigen Wachtelvorkommen auszugehen, wobei Aussagen zur Brutfähigkeit aus o.g. Gründen der fluktuierenden Bestände schwierig sind.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Da innerhalb des Planungsgebietes keine Wachtelvorkommen kartiert wurden, und sich auch das kartierte Gebiet Nr. 0423 der ASK nicht über den Planungsbereich erstreckt, ist davon auszugehen, dass hier keine Brut- und Aufzuchtvorkommen zu erwarten sind. Die Unstetigkeit der Wachtel bei der Wahl ihrer Brut- und Aufzuchtspätze lässt erwarten, dass sie auf Störungen gut ausweichen kann. Eine direkte Schädigung der Wachtel ist daher nicht zu erwarten.

Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen der Baumaßnahmen sind vorübergehende Störungen ruhender oder nahrungssuchender Vögel nicht auszuschließen. Da ein Ausweichen der Wachtel in ungestörte Bereiche außerhalb des Planungsgebietes möglich ist, ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population nicht anzunehmen. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand einer etwaigen lokalen Population infolge von Störungen nicht signifikant verschlechtert.

d) Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Grundinformationen:

Europäische Vogelart nach Vogelschutzrichtlinie

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3

Art in der Friedberger Au mit 45 Revieren auf 428 ha nachgewiesen

Status: Brutvogel

Als häufig vorkommender Brutvogel brütet die Feldlerche in Bayern vor allem in der offenen Feldflur mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Günstig sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreideäcker. Reich strukturierte Feldflur (und somit besseres Nahrungsangebot und bessere Ausweichmöglichkeiten) begünstigen die Siedlungsdichte. Erwiesen ist jedoch, dass die Populationsdichte bei Anwesenheit hochragender Einzelstrukturen wie Einzelhäuser, -bäume, -masten und Baumreihen sinkt. Von geschlossenen vertikalen Strukturen (Wälder), die ihr Blickfeld eingrenzen, hält die Feldlerche bevorzugt einen Abstand von ca. 60 m oder mehr.

Lokale Population:

Die Feldlerche wird in der ASK zum maßgeblich betrachteten ASK-Untersuchungsgebiet 0423 nicht aufgeführt. Im Jahr 2010 wurden jedoch auch weitere Feldvögel in der Friedberger Au von Dr. Uwe Bauer systematisch erfasst. Von der Feldlerche wurden damals 45 Reviere auf 428 ha kartiert. Das sind 1,1 Reviere/10 ha, was für heutige Verhältnisse als günstige Siedlungsdichte zu bezeichnen ist.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Auch hier gilt, dass innerhalb des Planungsgebietes keine Vorkommen der Feldlerche kartiert wurden. Es ist davon auszugehen, dass auf der überplanten Fläche keine Brut- und Aufzuchtvorkommen zu erwarten sind. Dennoch sollte vor Baubeginn die Fläche auf eventuelle Bodenbrüter untersucht werden. Eine direkte Schädigung der Feldlerche kann dann sicher ausgeschlossen werden.

Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Obwohl auf der geplanten Fläche für die Photovoltaikanlage keine direkten Brutvorkommen der Feldlerche erfasst wurden, kann man davon ausgehen, dass die Errichtung der Anlage aufgrund der dadurch entstehenden Sichteinschränkungen für die Art eine Einschränkung hervorruft. Zwar sind die bereits vorhandenen Strommasten als „hochragende Einzelstrukturen“ bereits als Vorbelastung vorhanden, die dichte Aufstellung der PV-Tische und die Eingrünungsmaßnahmen im Süden bilden jedoch zusätzliche Blickfeld eingrenzende Bauwerke.

Vor diesem Hintergrund ist es ersichtlich, dass bau- und betriebsbedingt die PV-Anlage zu einer Verkleinerung der für die Feldlerche nutzbaren Fläche innerhalb des Wiesenbrütergebietes führen wird. Aufgrund ihrer Abstandsfläche von ca. 60m verkürzt sich das nutzbare Brutgebiet um einen Streifen dieser Breite.

Konfliktvermeidende Maßnahmen sowie der Ausgleich der Lebensraumverkleinerung durch eine CEF-Maßnahme innerhalb des Brutgebietes sind erforderlich. Hierbei sollte vor allem auch die Anlage von blühenden Hochstaudenstreifen als Futterlieferant berücksichtigt werden.

e) Schafstelze (*Motacilla flava*)

Grundinformationen:

Europäische Vogelart nach Vogelschutzrichtlinie
Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3
Art in der Friedberger Au mit 20 Revieren nachgewiesen

Status: Brutvogel

Die Art bevorzugt in der Kulturlandschaft extensiv bewirtschaftete Streu- und Mähwiesen auf nassem und wechselfeuchtem Untergrund sowie Viehweiden und klein parzellierte Ackerbaugebiete. Aufgrund des Rückgangs klein strukturierter bzw. extensiv genutzter Flächen in der Kulturlandschaft, ist es nachvollziehbar, dass ihr Bestand in Bayern rückläufig ist.

Lokale Population:

Auch die Schafstelze wird in der ASK zum maßgeblich betrachteten ASK-Untersuchungsgebiet 0423 nicht aufgeführt. Im Jahr 2010 wurde jedoch auch sie mit 20 Revieren in der Friedberger Au systematisch erfasst.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Da auch die Schafstelze innerhalb des Planungsgebietes nicht kartiert wurde, ist davon auszugehen, dass auf der überplanten Fläche keine Brut- und Aufzuchtvorkommen zu erwarten sind. Eine direkte Schädigung der Schafstelze ist daher nicht zu erwarten. Eine Begehung des Planungsgebietes vor Baubeginn zum sicheren Abschluss von bodenbrütenden Vogelarten ist erforderlich.

Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen der Baumaßnahmen sind vorübergehende Störungen ruhender oder nahrungssuchender Vögel nicht auszuschließen. Da ein Ausweichen der Schafstelze in ungestörte Bereiche außerhalb des Planungsgebietes möglich ist, ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population nicht anzunehmen. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand einer etwaigen lokalen Population infolge von Störungen nicht signifikant verschlechtert.

f) Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Grundinformationen:

Europäische Vogelart nach Vogelschutzrichtlinie
Rote-Liste Status Deutschland: * Bayern: V
Art in der Friedberger Au mit 22-23 Revieren nachgewiesen

Status: Brutvogel

Die Art bevorzugt offenes, eher feuchtes Gelände mit wenigen Bäumen. Als Brutvogel der Gebüsche und Waldränder baut sie ihr Nest dennoch am Boden oder leicht darüber. Struktureiche Landschaften mit Hecken und Brachestreifen sind für sie daher von Vorteil.

Lokale Population:

Die Goldammer wird in der ASK zum benachbarten ASK-Untersuchungsgebiet 0848 mit 4 Individuen aufgeführt (Zeitpunkt: 2002). Im Jahr 2010 wurde sie bei einer systematischen Brutvogelerfassung in der Friedberger Au mit 22-23 Revieren kartiert.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Da die Goldammer innerhalb des Planungsgebietes nicht kartiert wurde, ist davon auszugehen, dass auf der überplanten Fläche keine Brut- und Aufzuchtvorkommen zu erwarten sind. Dies ist auch naheliegend, da Gebüsche oder Hochstaudenstreifen im Planungsgebiet nur sehr untergeordnet (an den Strommasten) vorkommen. Eine direkte Schädigung der Schafstelze ist daher nicht zu erwarten.

Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im Rahmen der Baumaßnahmen sind vorübergehende Störungen ruhender oder nahrungssuchender Vögel nicht auszuschließen. Da ein Ausweichen der Goldammer in ungestörte Bereiche außerhalb des Planungsgebietes möglich ist, ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population nicht anzunehmen. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population infolge von Störungen nicht signifikant verschlechtert. Vielmehr besteht sogar die Möglichkeit, dass die geplanten Eingrünungsmaßnahmen (niedrige Heckenstrukturen) eine Bereicherung der Feldflur für die Goldammer darstellen.

1.8.3 Zusammenfassung Artenschutz

Die Betrachtung vorkommender kartierter Europäischer Vogelarten sowohl aus der Artenschutzkartierung als auch durch systematische Erhebungen durch Ornithologen lässt erkennen, dass im Nahbereich zur geplanten PV-Anlage gefährdete, bodenbrütende Arten vorkommen. Obwohl auf der überplanten Fläche selber keine Wiesenbrütervorkommen erfasst wurden, kann man davon ausgehen, dass die Errichtung der Anlage für das Wiesenbrütergebiet insgesamt eine Einschränkung hervorruft.

Aufgrund ihrer großen Fluchtdistanzen (z.B. Kiebitz: Vertreibung vom Nest: Fluchtdistanz = 150m bis 200m, Feldlerche: 60m) bevorzugen Wiesenbrüter großflächig überschaubares Gelände und halten entsprechenden Abstand zu Sichthindernissen wie Hecken, Gebäuden, Lärmschutzwänden und auch PV-Anlagen. Es ist also davon auszugehen, dass es sich beim Planungsgebiet um eine Abstandsfläche der Wiesenbrüter zur sichtbeschränkenden Lärmschutzwand der Autobahn handelt. Diese Abstandsfläche verschiebt sich durch den Bau der geplanten PV-Anlage, die mit ihrer Eingrünung als Sichthindernis für die Wiesenbrüter anzusehen ist, um die geplante Nord-Süd-Ausdehnung (ca. 110m) nach Süden.

Um den Eingriff in das Wiesenbrütergebiet auszugleichen, sind folgende Grundbedingungen zu erfüllen:

- die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt vor Beginn der Beeinträchtigung durch die Baumaßnahme (= CEF-Maßnahme - *continuous ecological functionality-measures*), zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion des Gebietes.

für das Gebiet südlich der Bundesautobahn A8 und östlich der Kreisstraße AIC 25 neu in der Gemarkung Derching (Sondergebiet Photovoltaikfreiflächenanlage)

- Die Ausgleichsmaßnahmen haben einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat und stehen in direktem funktionaler Beziehung zum Ursprungshabitat. Das bedeutet, dass die Ausgleichsfläche innerhalb des Wiesenbrütergebietes „Friedberger Au“ liegen muss, um die vorhandenen Populationen weiterhin mit Brut- und Aufzuchtsmöglichkeiten zu versorgen.
- Die Ausgleichsmaßnahme stellt eine Lebensraumverbesserung innerhalb des bestehenden Brutgebietes dar und bemisst sich aufgrund der Einschränkung des Wiesenbrütergebietes auf seiner gesamten Breite mit einem Faktor von 0,2.
- Lebensraumverbessernde Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche sind in Orientierung an den Bedürfnissen des Kiebitzes durchzuführen:
 - Anlage von flachen, wechselfeuchten Mulden und Seigen.
 - Anlage von Dauergrünland mit zertifiziertem Regelsaatgut „Feuchtflecken“
 - dauerhafte Ausmagerung des Standortes, um langsamwüchsige, lückenhafte Vegetationsformen, die für die Kükenaufzucht erforderlich sind, zu erhalten.
 - Anlage von blütenreichen Hochstauden-Randstreifen als Rückzugs- und Futterhabitat
 - Der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln auf der Ausgleichsfläche ist auszuschließen.
 - Die Pflege erfolgt durch ein- bis zweischürige Mahd. Dabei ist die eine Hälfte der Fläche bis zum 15. Juni zu mähen, die andere Hälfte ab Mitte Juli. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Alternativ dazu kann auch extensiv abschnittsweise beweidet werden.

1.9 Übergeordnete Planungen

Der **Regionalplan der Region Augsburg** stellt im Planungsgebiet keine das Bauvorhaben einschränkenden Aussagen dar. Direkt westlich anschließend erstreckt sich im Nord-Süd-Verlauf der regionale Grünzug östlich von Augsburg. Ebenfalls in direktem Anschluss, jedoch südlich erstreckt sich das mit Trenngrün-Funktion belegte landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 10.

Das **Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)** für den Landkreis Aichach-Friedberg formuliert im Bereich des Planungsgebietes folgende Entwicklungsziele: *Erhöhung des Grünlandanteils, Wiederaufnahme extensiver Grünlandnutzung, Wiederausdehnung von Feuchtgebieten auf absoluten und bedingt ackerfähigen Grünlandstandorten der Bachtäler.*

In der **Biotopkartierung Bayern** sind im Umgriff des Planungsgebietes keine Biotope erfasst.

Die **Artenschutzkartierung** stellt im nahen Umgriff das Wiesenbrütergebiet Nr.7631-0423 dar. Nähere Ausführungen dazu siehe Punkt 1.8.

Im **Flächennutzungsplan** ist das Planungsgebiet als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Sie wird durch die Bauverbotszone entlang der Autobahn im nördlichen 40m -Streifen überlagert. Außerdem ist im westlichen Bereich ein Bodendenkmal erfasst. Der FNP wird im Parallelverfahren im Sinne der vorliegenden Planung geändert.

1.10 Bestehende Beeinträchtigungen

siehe auch: 1.4 Landschaftsbild

bestehende **Lärm- und Schadstoff**beeinträchtigung:

Autobahn, 6-spurig, entlang der Nordgrenze

bestehende **optische** Beeinträchtigung:

Hochspannungsleitung in gesamter West-Ost-Ausdehnung

Autobahn mit Lärmschutzwand entlang der Nordgrenze

bestehende **Boden- und Nährstoff**beeinträchtigung:

landwirtschaftlich intensive Ackernutzung auf grundwasserbetonten, nur bedingt ackerfähigen Grünlandstandorten

2. Konfliktanalyse

2.1 Eingriffsbewertung

Durch die Baumaßnahme entstehende Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden folgendermaßen bewertet:

Art des Eingriffs	Folge des Eingriffs	Bewertung
1. Baubedingte Eingriffe		
Vorübergehende Lebensraumbeeinträchtigung durch Baulärm, Baufahrzeuge, Bodenverdichtung	Zeitweise Störung der Fauna (v.a. Vogelwelt) durch Lärm und Baubetrieb Geringfügige Veränderung des Bodengefüges (Verdichtung durch Baufahrzeuge)	Eingriff minimal, da zeitweises Ausweichen der Vögel in angrenzende Lebensräume möglich (solange der Eingriff nicht während der Brut- oder Aufzuchtphase erfolgt). Bodenverdichtung vergleichbar mit derjenigen bei landwirtschaftlicher Bewirtschaftung mit schwerem Gerät (=Ist-Zustand)
2. Anlagebedingte Eingriffe		
Überbauung von Flächen durch Gebäude, Zufahrten oder Platzflächen	Überbauung durch die PV-Elemente nur punktuell durch Einrammen der Füße in den Boden. Kleinklima verändert sich (großflächige Verschattung), Kaltluftstau aufgrund von verringerter Luftzirkulation. Niederschlagswasser trifft nicht mehr vollflächig auf den Boden sondern wird über die PV-Elemente auf schmale Streifen zwischen den Elementen gebündelt.	Schäden am Bodengefüge sind gering. Eine Beeinträchtigung des vorhandenen Bodendenkmals ist nicht zu erwarten. Aufgrund der Verschattung ändern sich die Standortbedingungen für den Unterwuchs. Dies ist bei der Auswahl des Saatgutes zu beachten. Niederschlagswasser kann weiterhin versickern.
Beseitigung von Biotopstrukturen	Vorhandene Biotopstrukturen sind nicht direkt betroffen. Indirekt betroffen ist jedoch das südlich angrenzende Wiesenbrütergebiet, das auf-	Der Eingriff bedeutet eine Verkleinerung des bestehenden Wiesenbrütergebietes und ist als CEF-Maßnahme innerhalb dieses Gebietes durch Aufwer-

für das Gebiet südlich der Bundesautobahn A8 und östlich der Kreisstraße AIC 25 neu in der Gemarkung Derching (Sondergebiet Photovoltaikfreiflächenanlage)

	grund der Fluchtdistanzen der Wiesenbrüter um die Nord-Süd-Ausdehnung der Gesamtanlage eingeschränkt wird.	tung von Brut- und Aufzuchtflächen auszugleichen. Folgende Maßnahmen sind geeignet: Umbruch von Acker zu Grünland, Anlage von wechselfeuchten Mulden, Ansaat mit zertifiziertem Regelsaatgut, Schaffung von niedrigem, lückigem Bewuchs zur Brut- und Aufzuchtzeit, Extensivierung, Schaffung von blütenreichen Hochstaudenstreifen als Nahrungs- und Rückzugshabitat
Lärm- und Schadstoffimmissionen	Es treten keine zusätzlichen Lärm- und Schadstoffemissionen auf.	keine
Einfluss auf das Landschaftsbild	Optische Auswirkung nach Norden zur Autobahn durch Blick von dort unter die PV-Elemente. Optische Auswirkung nach Süden durch Spiegelungen und Blendwirkung. Da sich die Fläche jedoch in einer Ebene befindet, ist die Fernwirkung gering.	Eingrünungsmaßnahmen nach Norden in Form von linearer, Gehölzpflanzung sind erforderlich. Eingrünungsmaßnahmen nach Süden, Osten und Westen können aufgrund der Beschattung der PV-Anlage nur niedrigwüchsig sein und sind als lineare Gehölzpflanzung anzulegen.
3. Betriebsbedingte Eingriffe		
Unterhaltsarbeiten an der PV-Anlage	Gelegentliche Störung der Fauna (v.a. Vogelwelt) durch Unterhaltsarbeiten an der PV-Anlage, ansonsten ist nach Inbetriebnahme der Anlage dort keine menschliche Tätigkeit vorgesehen.	Die zu erwartenden betriebsbedingten Störungen gehen über das Maß einer hier momentan vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung nicht hinaus.

2.2 Nullvariante – Entwicklung ohne Eingriff

Ohne Umsetzung der Baumaßnahme würde die Fläche weiterhin als Ackerflächen landwirtschaftlich genutzt. Die Vorbelastung (Lärm und Landschaftsbild) blieben bestehen. Es träten keine über das Maß der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung hinausgehenden Beeinträchtigungen auf.

2.3 Flächenbilanz

Im Einzelnen verteilen sich die Flächennutzungen wie folgt:

Art der Nutzung	Planung in m ²	% - Anteil
Photovoltaikanlage	106.500	88
Grünflächen	14.000	12
Summe	120.500 m²	100 %

3. Grünkonzzept

Vermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt sind zu unterlassen, unvermeidbare Eingriffe zu minimieren und letztendlich die verbleibenden Eingriffe entsprechend der gesetzlichen Vorgaben und Leitlinien auszugleichen.

3.1 Vermeidung von Eingriffen

Dadurch, dass ein stark vorbelasteter Standort für die PV-Anlage gewählt wird (parallele Abfolge zu einer 6-spurigen Autobahn mit Lärmschutzwand; Lage unter einer doppelten Hochspannungsleitung) kann ein Eingriff in ein landschaftlich sensibleres Gebiet vermieden werden.

3.2 Minimierung von Eingriffen

Boden:

Die Zufahrt zum Gelände erfolgt über bestehende wasserdurchlässig gestaltete Feldwege. Die einzelnen Photovoltaikmodule werden nicht auf Fundamente oder Bodenplatten gegründet sondern lediglich auf Metallfüßen in den Boden gerammt. Somit kann der Bodenverbrauch als minimiert angesehen werden.

Eine Beeinträchtigung des ausgewiesenen Bodendenkmals im westlichen Bereich des Planungsgebietes ist aufgrund der minimalen Bodenbearbeitung nicht zu erwarten.

Wasser:

Die Sicherung der Neubildung von Grundwasser ist gewährleistet, da das Niederschlagswasser direkt von den schräg gestellten Photovoltaikmodulen aus auf den Boden gelangt.

Biotopstrukturen

Der Eingriff in Biotopstrukturen wird vermieden.

Artenschutz – im Speziellen: Wiesen- / Bodenbrüter

Der Eingriff in das vorhandene Wiesenbrütergebiet wird insofern minimiert, dass keine als Brut- und Aufzuchtgebiete genutzten Flächen überbaut werden, sondern der Eingriff innerhalb der durch die Fluchtdistanzen der Wiesenbrüter definierten „Abstandsflächen“ stattfindet.

Landschaftsbild:

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird aufgrund der Vorbelastung und der ebenen Lage als gering und eher im Nahbereich erfahrbar eingestuft. Aus diesem Grund ist um die gesamte Fläche eine lineare Strauchpflanzung anzulegen. Diese erfolgt im Norden und Westen einreihig auf 3m Breite, im Süden und Osten zweireihig auf 5m Breite.

Klima:

Die Anlage und der Betrieb einer Photovoltaikanlage sind generell als klimafreundlich einzustufen. Lokalklimatisch kommt es jedoch durch die Beschattung zu Veränderungen in der Standortqualität. Außerdem verringert sich die Möglichkeit des Luftaustausches, so dass Kaltluftstauungen möglich sind.

Dieser Eingriff ist durch die Wahl geeigneter Ansaatmischungen bei der Untersaat der PV-Elemente jedoch minimierbar. Die Ansaat auf den Flächen der PV-Anlage er

für das Gebiet südlich der Bundesautobahn A8 und östlich der Kreisstraße AIC 25 neu in der Gemarkung Derching (Sondergebiet Photovoltaikfreiflächenanlage)

folgt mit autochthonem Saatgut in Anlehnung an die Saatgutmischungen der Fa. Rieger-Hofmann (Mischung Nr. 20 Regelsaatgutmischung 8.1 Variante 4, für artenreiches Extensivgrünland in Halb- und Teilschatten).

Grünflächenpflege:

Die innerhalb des Planungsgebietes neu entstehenden Wiesenflächen werden extensiv durch Schafbeweidung gepflegt (1 GV / ha). Der Standort wird nicht gedüngt.

3.3 Ausgleich von Eingriffen

Nach den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren zur Anlage von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (2009) sind hinsichtlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung folgende Berechnungsgrundlagen für die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs anzusetzen:

a) „Der Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Basisfläche (= eingezäunte Fläche) multipliziert mit dem Kompensationsfaktor. Nicht zur Basisfläche gerechnet werden mindestens 5m breite Grünstreifen / Biotopflächen innerhalb der Anlage (...)“.

b) „Aufgrund der Ausschlusskriterien für ungeeignete Bereiche und dem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad der PV-Anlage liegt der Kompensationsfaktor im Regelfall bei 0,2. Eingriffsminimierende Maßnahmen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Anlage können den Kompensationsfaktor (...) verringern. Dazu zählen die Verwendung von standortgemäßem, autochthonem Saat- und Pflanzgut sowie die Neuanlage von Biotopelementen in Verbindung mit einer sinnvollen Biotopvernetzung zur umgebenden Landschaft.“

c) „Bei einer Eingrünung der Anlage insbesondere mit Gehölzen / Hecken ab 5m Breite kann der Grünstreifen als Kompensationsmaßnahme anerkannt werden.“

zu a) Basisfläche: 11,37 ha eingezäunte Fläche abzüglich 0,52 ha innere Grünstreifen = 10,85 ha auszugleichende Fläche

zu b) Verwendung von autochthonem Saatgut als Untersaat der PV-Elemente wird im Landkreis als Standard vorausgesetzt, daher nicht minimierend ansetzbar.

zu c) Grünstreifen über 5m Breite: 0 ha

Basisfläche abzgl. Durchgrünung ab 5m Breite	Ausgleichsfaktor	erforderliche Ausgleichsfläche
106.500 m ²	Regel- Faktor 0,2	21.300 m ²

Um den Eingriff in die Abstandsflächen des Wiesenbrütergebietes auszugleichen, sind innerhalb dieses Gebietes Maßnahmen zur Aufwertung von Brut- und Aufzuchtgebieten erforderlich.

Insgesamt wird dafür eine Fläche von 21.300 m² vom Bauherrn zur Verfügung gestellt.

Der Ausgleich wird im nordöstlichen Bereich der Fl.Nr. 536 (Tfl.) Gemarkung Der-

für das Gebiet südlich der Bundesautobahn A8 und östlich der Kreisstraße AIC 25 neu in der Gemarkung Derching (Sondergebiet Photovoltaikfreiflächenanlage)

ching umgesetzt, die nur etwa 100 Meter südlich der Eingriffsfläche und innerhalb des kartierten Wiesenbrütergebietes liegt.

Die als Grünland genutzte Fläche ist bereits von leichten, temporär wasserhaltenden Geländemulden durchzogen. Der Grenzverlauf an den jeweiligen Längsseiten ist durch Reste von Weidezäunen markiert.

Herstellungsmaßnahmen:

1) Nachprofilierung der vorhandenen Seigen durch Eintiefung auf bis zu 70 cm unter Gelände, so dass bis in den Sommer hinein Restfeuchteflächen vorhanden bleiben. Die Mulden sind so flach auszuformen, dass sie mit landwirtschaftlichem Gerät gemäht werden können. Das Aushubmaterial ist von der Fläche abzutransportieren und fachgerecht zu beseitigen.

2) Streifenweise Nachsaat von Kräutern auf ca. 50% der Fläche mit vorheriger Mahd (Mai bzw. August) und Saatbettbereitung durch Kreiselegge mit Anwalzen. Saatgutmenge: 2 g / m² (z.B. Rieger-Hofmann-Mischung Nr. 11a „Feuchtwiese“ o.glw.). Der erste Schnitt nach der Saat erfolgt 5-6 Wochen ab dem Zeitpunkt der Nachsaat.

3) Entlang der Längsseiten der Fläche Ansaat und Entwicklung eines 3,5 m breiten Hochstaudenstreifens durch vorherige Mahd, Saatbettbereitung durch Kreiselegge mit Anwalzen. Saatgutmenge: 2g / m² (z.B. Rieger-Hofmann-Mischung Nr. 9 „Schmetterlings- und Wildbienenraum, o.glw.).

Pflegemaßnahmen:

Die Pflege der Ausgleichsfläche erfolgt durch extensive abschnittsweise Mahd bzw. Beweidung.

1) Mahd:

Bei einer extensiven, abschnittweisen Mahd wird gewährleistet, dass die Ausgleichsfläche bis in den Sommer hinein als Nahrungs- und Aufzuchtshabitat für die bodenbrütenden Vögel nutzbar ist. Aus diesem Grund ist die Hälfte der Fläche bereits bis Mitte Juni zu mähen, die andere Hälfte erst ab Mitte Juli. So kann gewährleistet werden, dass dauerhaft lückige, niedrigwüchsige Grünlandbereiche für die Jungvögel zur Verfügung stehen. Das Mähgut ist von der Fläche abzutransportieren.

Die Hochstaudenstreifen sind nur alle 2 Jahre in wechselnden Abschnitten zu mähen.

2) Beweidung:

Bei einer extensiven, abschnittweisen Beweidung wird zunächst ab dem Frühjahr nur eine Hälfte der Fläche extensiv beweidet (1 GV / ha). Ab Mitte Juni kann dann die zweite Hälfte ebenfalls der Beweidung zugeführt werden, wahlweise auch mit vorheriger Mahd.

4. Monitoring

Mit Aufstellung des Bebauungsplanes verpflichtet sich der Bauherr, kontrolliert durch die Stadt Friedberg, sowohl die festgelegten Minimierungsmaßnahmen als auch die Ausgleichsmaßnahmen fristgerecht umzusetzen und planungsgemäß zu pflegen.

Eine weiterführende Beobachtung der Entwicklung der Wiesenbrüterpopulation in der

für das Gebiet südlich der Bundesautobahn A8 und östlich der Kreisstraße AIC 25 neu in der Gemarkung Derching (Sondergebiet Photovoltaikfreiflächenanlage)

Friedberger Au ist durchzuführen und kann zur Evaluierung der Ausgleichsmaßnahme beitragen.

5. Abschließende Bewertung

Schutzgut	Auswirkung der Bau- maßnahme auf Schutz- gut	Möglichkeit der Minimie- rung oder des Ausgleichs im Rahmen der Bebau- ungsplanung	Bewertung
Böden	Minimalste Überbauung	Erschließung über Feldwege bereits vorhanden	Eingriff wurde minimal gehalten
Grundwasser	Grundwasserneubildung bleibt unverändert	Bestehende Zufahrt bereits wasserdurchlässig gestaltet	Eingriff ist im Planungsgebiet ausgleichbar
Biotopstrukturen / Tiere	Einschränkung des Wiesenbrütergebietes Friedberger Au durch Überbauung einer „Abstandsfläche“	Ausgleich als CEF-Maßnahme (=Umsetzung vor Baubeginn) zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion durch Aufwertung von Flächen innerhalb des Wiesenbrütergebietes. Leitart: Kiebitz	Eingriff wird außerhalb des Planungsgebietes jedoch im Lebensraum der betroffenen Arten umgesetzt. Die Artenschutzbelange werden berücksichtigt.
Landschaftsbild	Keine Fernwirkung nach Norden, wegen vorhandener Lärmschutzwand. Geringe Fernwirkung nach Süden.	Eingrünung ringsum zur Minimierung der optischen Auswirkung im Nahbereich der Anlage.	Eingriff ist im Planungsgebiet minimierbar.
Klima	Lokal: Beschattung des Untergrundes	Beschattung des Standortes wird durch Nutzungsänderung (Wiese statt Acker) aufgewogen und durch standortgerechte Wiesenansaat minimiert.	Eingriff ist im Planungsgebiet ausgleichbar
Derzeitige Landnutzung	Die bestehende Ackernutzung wird beseitigt	Die Fläche kann weiterhin extensiv landwirtschaftlich durch Schafbeweidung genutzt werden.	Ausgleich nur finanziell möglich.

Die zusammenfassende Darstellung der Schutzgüter, Eingriffe und Ausgleichsmöglichkeiten verdeutlicht, dass die geplante Photovoltaikanlage im aufzustellenden Bebauungsplan durchaus Eingriffe in Natur und Landschaft mit sich bringt. Betroffen sind vor allem Belange des Artenschutzes.

Die Eingriffe werden können weitestgehend minimiert werden. Nicht minimierbare Eingriffe werden außerhalb des Planungsgebietes jedoch innerhalb des Beeinträchtigten Wiesenbrüter-Lebensraums ausgeglichen.

Der aufzustellende Bebauungsplan Nr. 7 „für das Gebiet südlich der Bundesautobahn A8 und östlich der Kreisstraße AIC 25 neu in der Gemarkung Derching (Sondergebiet Photovoltaikfreiflächenanlage)“ im Stadtgebiet Friedberg wird auf Grundlage der dargestellten Sachverhalte positiv beurteilt. Den Belangen von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes kann durch die entsprechende Planung und Umsetzung der in Festsetzung und Begründung dargelegten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen Rechnung getragen werden.