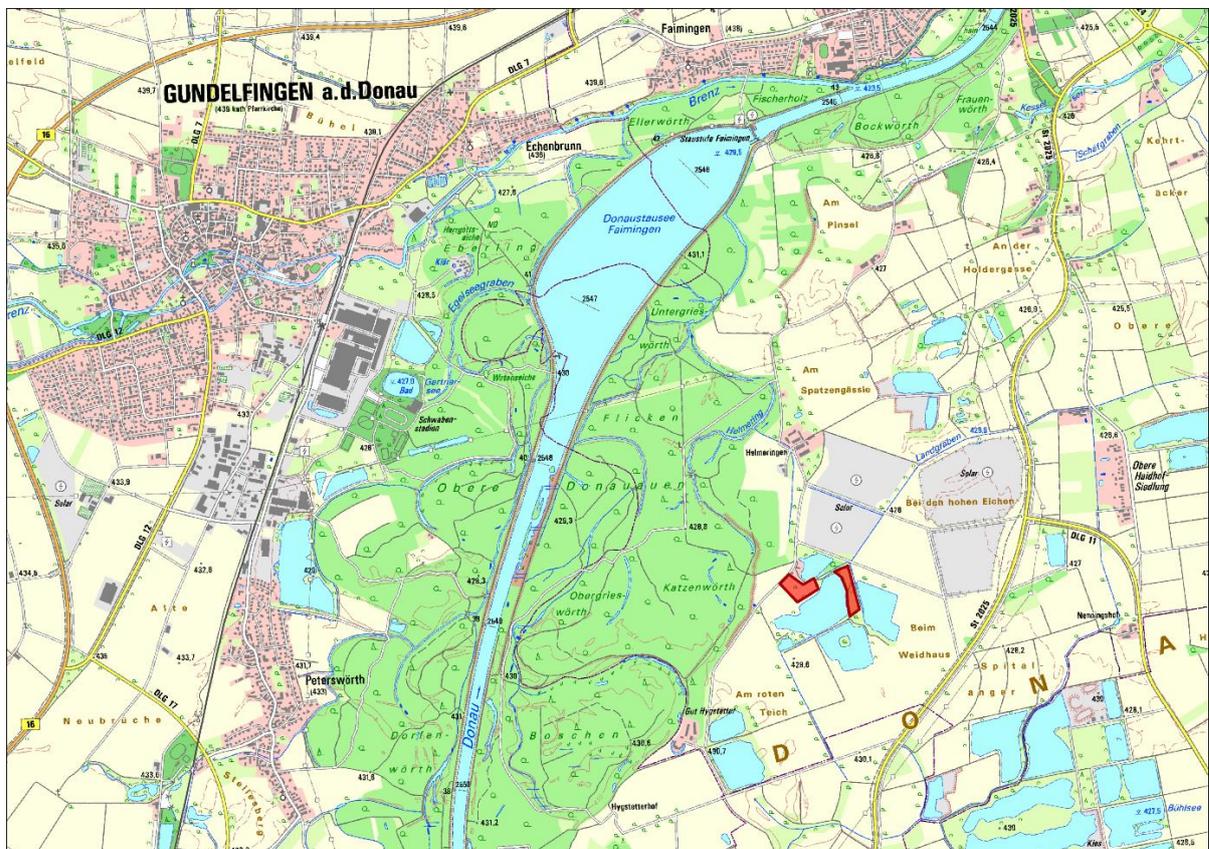


Daniela Mußelmann

Bau einer Photovoltaikanlage auf den Fl.-Nr. 7250 und 7245 der Gemeinde Lauingen

Faunistisches Gutachten mit Ergänzungen zu den naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom 01.07.2021 sowie zur Natura-2000-Verträglichkeitsabschätzung vom 24.10.2022 - Stand: 18.09.2023



GEGENSTAND

Bau einer Photovoltaikanlage auf den Fl.-Nr. 7250 und 7245 der Gemeinde Lauingen
Faunistisches Gutachten mit Ergänzungen zu den naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom 01.07.2021 sowie zur Natura-2000-Verträglichkeitsabschätzung vom 24.10.2022 - Stand: 18.09.2023

AUFTRAGGEBER

Daniela Mußelmann
Helmeringer Weg 43
89415 Lauingen/Donau

Telefon: 09072 296209072 2962
Telefax: 09072 654409072 6544
E-Mail: info@gut-helmeringen.de
Web: www.guthelmeringen.de

Vertreten durch: Daniela Mußelmann

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult
Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 22
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0
Telefax: 08331 4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de
Web: www.lars-consult.de



BEARBEITER

Martin Königsdorfer - Dipl. Biologe

Memmingen, den 18.09.2023


Martin Königsdorfer
Dipl. Biologe

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass	5
2	Ergänzungen zu den naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom 01.07.2021 sowie zur Natura-2000-Verträglichkeitsabschätzung vom 24.10.2022	5
3	Methodik	5
3.1	Habitatstrukturerfassung Gehölzinsel auf Fl-Nr. 7245	5
3.2	Avifauna	6
3.3	Reptilien	8
3.4	Amphibien	8
4	Ergebnisse und Bewertung	10
4.1	Habitatstrukturerfassung Gehölzinsel auf Fl-Nr. 7245	10
4.2	Avifauna	11
4.3	Reptilien	18
4.4	Amphibien	19
5	Vermeidungsmaßnahmen – Ergänzungen der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom 01.07.2021	23
5.1	Zusammenfassende Darstellung aller artenschutzrechtlich notwendigen Vermeidungsmaßnahmen	23
6	Prüfung von Summationswirkungen mit bereits bestehenden PV-Anlagen und Baggerseen – Ergänzungen der Natura-2000-Verträglichkeitsabschätzung vom 24.10.2022	24

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Kartier-Termine Brutvögel	6
Tabelle 2: Kartiertermine Greifvögel	7
Tabelle 3: Kartier Termine Reptilien	8
Tabelle 4: Kartier-Termine Amphibien	9
Tabelle 5: Artenliste Avifauna	11
Tabelle 7: Ergebnisse der Habitatstrukturkartierung	20

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Geltungsbereiche und Kartiergebiet im nahen Umkreis	6
Abbildung 2: 1,2 km Radius um die Planungsfläche und 3 Standorte der Greifvogelbeobachtung	7
Abbildung 3: Amphibien - Habitatstrukturkartierung	9
Abbildung 4: Eschen innerhalb der Gehölzinsel auf Fl-Nr. 7245	10
Abbildung 5: Baumfalkenbeobachtungen - Flugbewegungen und Jagd über dem Gewässer	14
Abbildung 6: Vermuteter Reviermittelpunkt und Flugbewegungen des Mäusebussards	15
Abbildung 7: Flugbewegungen des Rotmilans im Umkreis des Geltungsbereichs	16
Abbildung 8: Flugbewegungen des Seeadlers in der Nähe des Geltungsbereichs	17
Abbildung 9: Zauneidechsenfundorte	18
Abbildung 10: Amphibien-Nachweise	19

ANHANG

Karte: Brutreviere 2023 ohne Greifvögel

Karte: Habitatpotential des Rotmilans

1 Anlass

Anlass des vorliegenden faunistischen Gutachtens ist die geplante Errichtung einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage) auf Teilen der Flurstücke 7245 und 4250 der Gemarkung Lauingen (Donau). Nach der Erstellung einer Relevanzprüfung (Bericht vom 29.07.2021), eines Fachbeitrages zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vom 01.07.2021 und einer Natura 2000 - Verträglichkeitsabschätzung vom 24.10.2022, wurde bei einem Ortstermin am 13.06.2023 mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (UNB), Landratsamt Dillingen/Donau, eine ergänzende faunistische Erfassung vereinbart, um die artenschutzrechtlichen Belange und eine Verträglichkeitsabschätzung in Hinblick auf das angrenzende SPA-Gebiet 7428-471 Donauauen vertiefend prüfen zu können.

2 Ergänzungen zu den naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom 01.07.2021 sowie zur Natura-2000-Verträglichkeitsabschätzung vom 24.10.2022

Die geringfügig notwendigen Ergänzungen zu den naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom 01.07.2021 sowie zur Natura-2000-Verträglichkeitsabschätzung vom 24.10.2022 werden in den Kap. 4 und 5 dargestellt. Insofern ist das vorliegende Gutachten ergänzender Bestandteil zu den beiden erwähnten Fachbeiträgen.

3 Methodik

Das methodische Vorgehen wurde beim Ortstermin am 13.06.2023 mit der (UNB), Frau Dr. Juchheim und Herr Fröhlich, abgestimmt.

Alle Kartierungen erfolgten innerhalb des Geltungsbereichs, sowie im nahen Umfeld, welches auf Abbildung 1 dargestellt ist. Die Kartierung der Greifvogelarten fand im Umfeld von 1,2 km entlang des Waldrandes statt (s. Abb. 2).

3.1 Habitatstrukturerfassung Gehölzinsel auf Fl.-Nr. 7245

Da entgegen der ursprünglichen Planungen die Gehölzinsel auf dem Flurstück 7245 gerodet werden soll, wurden die Gehölze auf artenschutzrechtlich relevante Habitatstrukturen (Vögel, Fledermäuse, xylobionte Käfer) hin am 16.09.2023 überprüft.



Abbildung 1: Geltungsbereiche (blau) und Kartiergebiet im nahen Umkreis (lila)

3.2 Avifauna

Brutvögel ohne Greifvögel

Die Brutvogelkartierung fand am 22. und 29. ab Sonnenaufgang bis vier Stunden nach Sonnenaufgang statt. Es wurde bei günstiger Witterung (wenig Wind, niederschlagsfrei), im Umkreis des nordwestlichen Sees und im direkten Umkreis und auf den Planungsflächen, auf einer Gesamtfläche von ca. 23 ha kartiert. Die Artbestimmung erfolgte mit Hilfe eines Fernglases (10-fache Vergrößerung) sowie akustisch über den artspezifischen Gesang bzw. Ruf. Die Einstufung des Brutstatus (Brutnachweis, -verdacht, etc.) richtet sich nach SÜDBECK et. al. (2005). Aufgrund der späten Kartiertermine erfolgte die Auswertung der Reviere jedoch nicht streng nach den vorgegebenen Wertungsgrenzen.

Tabelle 1: Kartier-Termine Brutvögel

Datum	Uhrzeit	Witterung
22.06.2023	05:50-09:30	17-21°C, 10% Bewölkung, Bf 1
29.06.2023	05:30-08:00	10-12°C, erst Nebel, dann 80% Bewölkung, dann 0% Bewölkung, Bf 1

Greifvögel

Es wurden an insgesamt drei Terminen Greifvögel kartiert. Die Beobachtungen erfolgten jeweils von 3 verschiedenen Standorten aus entlang des westlichen angrenzenden Waldrandes im Umkreis von 1,2 km um den Geltungsbereich. Es wurde jeweils ca. 1 Stunde an jedem Standort pro Durchgang, insgesamt also je Durchgang ca. 3 Stunden, kartiert. Es wurden Rufe, Flugbewegungen und Ansitze dokumentiert.



Abbildung 2: 1,2 km Radius (rot) um die Planungsfläche (blau) und 3 Standorte der Greifvogelbeobachtung (orange), mit Sichtweite (Pfeile)

Tabelle 2: Kartiertermine Greifvögel

Datum	Uhrzeit	Witterung
22.06.2023	09:45-10:45 und 11:50-13.50	26°C, 20% Bewölkung, Bf 2-3
29.06.2023	08:00-11:15	14-20°C, 2-20% Bewölkung, Bf 1
18.07.2023	09:15-12:15	20°C, 5% Bewölkung, Bf 1

3.3 Reptilien

Es fanden vier Begehungen in den Monaten Juni bis August statt, um ein Vorkommen der Zauneidechse zu prüfen. Die Begehungen fanden bei günstiger Witterung statt (s. Tabelle 3). Das Kartiergebiet (s. Abb. 1) wurde systematisch begangen und insbesondere in geeigneten Lebensräumen nach Zauneidechsen gesucht.

Tabelle 3: Kartier-Termine Reptilien

Datum	Uhrzeit	Witterung
22.06.2023	11:00-12:00	26°C, 20% Bewölkung, Bf 2-3
29.06.2023	11:20-12:30	20°C, 20% Bewölkung, Bf 1
18.07.2023	12:30-13:30	20°C, 5% Bewölkung, Bf 1
17.08.2023	11:00-13:30	24-28°C, 10% Bewölkung, Bf 1

3.4 Amphibien

Es wurden zwei Begehungen zur Überprüfung von Amphibienvorkommen durchgeführt. Die erste Begehung fand untertags am 26.06.23 statt. Hier wurden die Randbereiche der an das Vorhaben angrenzenden Gewässer sowie Gräben abgegangen und die für Amphibien relevanten Strukturen erfasst. Die Uferbereiche und Böschungen wurden mit Wathose sowie Kescher begangen und die Ufer-/Böschungsneigung, Bodenbeschaffenheit und Vegetation sowie Amphibien dokumentiert (s. Abb. 3). Die zweite Begehung fand am 29.06.2023 ab Sonnenuntergang, bei leicht regnerischen Bedingungen statt (s. Tabelle 4). Die Gewässerufer wurden abgegangen und die vorhandenen Amphibienarten unter zu Hilfenahme von Klangattrappen der zu erwartenden Arten verhört.



Abbildung 3: Amphibien - Habitatstrukturkartierung (rot), Geltungsbereich (blau)

Tabelle 4: Kartier-Termine Amphibien

Datum	Uhrzeit	Witterung	Kartierung
26.06.2023	08:15-11:45	22-25°C, keine Bewölkung, kein Wind	Habitat Struktur erfassung, Keschterfang
29.06.2023	22:15-23:00	19°C, leichter Regen	Nachtbegehung, Verhören

4 Ergebnisse und Bewertung

Grundsätzlich ist bei den erzielten faunistischen Ergebnissen zu berücksichtigen, dass die Begehungen in Abstimmung mit der UNB in der bereits fortgeschrittenen Vegetationsphase erfolgten und als ergänzende faunistische Erfassung zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Relevanz sowie der Natura2000 – Verträglichkeit des Vorhabens herangezogen werden, es sich jedoch nicht um vollständige Kartierungen entsprechend der allgemein gültigen Leitfäden handelt.

4.1 Habitatstrukturerfassung Gehölzinsel auf Fl-Nr. 7245

Die Gehölzgruppe auf der Ackerfläche mit diesjährigem Maisanbau besteht aus drei Eschen mit einem BHD von ca. 30 cm (siehe Abb. 4) und einigen Sträuchern (Heckenrose, Hartriegel, Traubenkirsche, Weißdorn). Im schmalen Saumstreifen wachsen Brombeeren, Gräser und Schilf. Es wurden keine Baumhöhlen oder Nester festgestellt. Aus artenschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Konflikte zum Vorhaben.



Abbildung 4: Eschen innerhalb der Gehölzinsel auf Fl-Nr. 7245

4.2 Avifauna

Während der zwei Brutvogel- und drei separaten Greifvogelerfassungen wurden insgesamt 46 Vogelarten festgestellt. Darunter sind, entsprechend der online-Artinformationen des LfU¹, 25 saP-relevante Arten (siehe Tab. 5).

Tabelle 5: Artenliste Avifauna (sap-relevante Arten farblich hinterlegt)

Wissenschaftlicher Artname	Artname	Status
<i>Turdus merula</i>	Amsel	Bv
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	Bv
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	Bv angrenzend, Nahrungsgast
<i>Fulica atra</i>	Bläsralle	Bv
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	Bv
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	Bv
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	Nahrungsgast
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	Bv
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Bv
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Bv
<i>Sterna hirundo</i>	Flusseeschwalbe	Überflug
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	Bv
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	Bv
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	Bv
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	Nahrungsgast
<i>Chloris chloris</i>	Grünfink	Bv
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	Überflug
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	Bv
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	Überflug
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	Bv

¹ <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/artengruppe/zeige?grname=V%26ouml%3Bgel>

Wissenschaftlicher Art-name	Artnamen	Status
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Bv
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Bv angrenzend
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	Nahrungsgast
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	Bv
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Bzf
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nilgans	Überflug
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	Bv
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	Nahrungsgast
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Nahrungsgast
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	Bv
<i>Tadorna ferruginea</i>	Rostgans	Überflug
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	Bv angrenzend, Nahrungsgast
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	Nahrungsgast außerhalb
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	Bv angrenzend
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	Bv
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	Überflug
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	Bv
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	Überflug
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	Bzf
<i>Poecile palustris</i>	Sumpfmeise	Bv
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	Bv
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	Nahrungsgast
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	Nahrungsgast
<i>Motacilla flava flava</i>	Wiesenschafstelze	Bzf
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	Bv

Wissenschaftlicher Art-name	Artnamen	Status
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	Bv

Anm.: Bv = Brutverdacht, Bzf = Brutzeitfeststellung

Von den 25 saP-relevanten Arten wurden 10 nur im Überflug bzw. als Nahrungsgäste festgestellt, für die der Vorhabensbereich sicher keinen essentiellen Nahrungsraum darstellt und für diese daher das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen mit sich bringt. Diese sind Flussseseschwalbe, Graureiher, Habicht, Hohltaube, Mehl- und Rauchschnalbe, Schwarzmilan, Sperber, Stieglitz und Turmfalke.

11 weitere saP-relevante Arten wurden als wahrscheinliche Brutvögel festgestellt, die entlang der gewässerbegleitenden Gehölze (Dorngrasmücke, Feldsperling, Gelbspötter, Goldammer, Kuckuck, Neuntöter, Pirol und Star), innerhalb der Baggerseen (Haubentaucher) oder außerhalb in der offenen Feldflur (Feldlerche und Schafstelze) vorkommen (siehe Brutvogelkarte im Anhang). Da die Gehölze erhalten bleiben, in die Gewässer nicht eingegriffen wird, zur offenen Feldflur bereits Gehölzriegel bestehen und es damit zu keinen neuen Sichtbarrieren für diese Arten kommt, können Beeinträchtigungen für diese Arten durch das Vorhaben ebenfalls ausgeschlossen werden.

Als Vermeidungsmaßnahmen sind jedoch Bauzeitenbeschränkungen notwendig. So ist die PV-Anlage außerhalb der Vogelbrutphase zu errichten, um Störungen und Brutaufgaben zu vermeiden. Baumaßnahmen sind ausschließlich zwischen 1. September und 1. März durchzuführen. Gehölzfällungen/-rodungen dürfen ausschließlich zwischen 1. Oktober und 29. Februar durchgeführt werden. Sollten wider Erwarten Baumaßnahmen in der Brutperiode notwendig werden, ist durch Fachpersonal zu überprüfen, ob Brutvögel betroffen sind. Gegebenenfalls ist mit den Baumaßnahmen bis zum Ende der jeweiligen Brut zu warten.

Es verbleiben vier weitere Arten, auf die im Folgenden näher eingegangen wird:

Baumfalke

Ein Baumfalke wurde am 22.06.23 bei der Jagd über dem südlichen Gewässer beobachtet (s. Abb. 5, grün). Am 29.06.23 wurden mehrfache Flüge in einen Waldabschnitt ca. 1,3 km nördlich des Geltungsbereichs beobachtet (s. Abb. 5, rosa). Am 18.07.2023 wurde ein Baumfalke für mehrere Minuten sitzend, in einem abgestorbenen Baum am Waldrand, beobachtet (s. Abb. 5, orange). Aus den Beobachtungen am 29.06. und 18.07. lässt sich ein Brutverdacht mit einem Revier ca. 1,3 km nördlich des Geltungsbereiches (s. Abb. 5, orange) ableiten.

Als Flugjäger von Kleinvögeln (haupts. Schwalben und Lerchen) und Insekten (Libellen, hier wahrsch. haupts. an den Baggerseen im Umfeld) kann eine Beeinträchtigung der Art durch den Bau von PV-Anlagen ausgeschlossen werden. Es wird nicht in Jagdräume der Art eingegriffen und auch für die potentiellen Beutetiere verschlechtert sich die Habitatsituation nicht. Davon abgesehen, liegt das vermutliche Revier über 1 km vom Vorhaben entfernt, also in Hinblick auf die Lebensstätte außerhalb eines relevanten Bereiches.



Abbildung 5: Baumfalkenbeobachtungen - rosa: Flugbewegungen in Richtung Wald, orange: Ansitz, grün: Jagd über dem Gewässer

Mäusebussard

Es wurden mehrfache Flüge zweier Mäusebussarde parallel in den Waldabschnitt nördlich des Geltungsbereichs beobachtet. Hier wurde am 29.06.23 eine Ruffolge dokumentiert. Aus diesen Beobachtungen lässt sich ein Brutverdacht für diesen Bereich ableiten (Abb. 6, rot). Es ist nicht auszuschließen, dass noch ein weiteres Revier im Umkreis des Geltungsbereichs vorhanden ist.

Der Mäusebussard nutzt den Bereich der bestehenden nördlichen PV-Anlage als Ansitz und Nahrungshabitat. Darüber hinaus wurden die nördlich angrenzenden Ackerflächen und die Streuobstwiese bei Gut Helmeringen zur Nahrungssuche genutzt (siehe Flugbewegungen Abb. 6).

Als häufiger und weit verbreiteter Nahrungsopportunist nutzt der Mäusebussard Äcker und Wiesen der offenen Feldflur, aber auch sonstige Strukturen, wie hier PV-Freiflächen-Anlagen zur Jagd. Innerhalb der PV-Anlagen wird das extensive Grünland der Randstreifen und zwischen den Modulreihen genutzt. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind für den Mäusebussard nicht erkennbar.

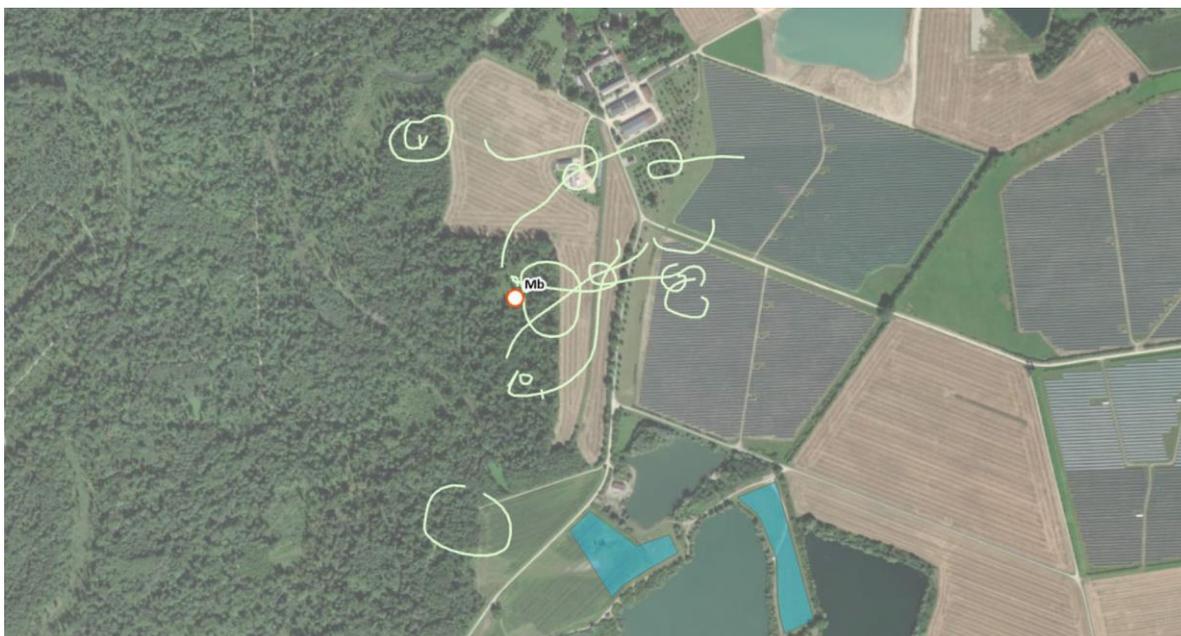


Abbildung 6: Vermuteter Reviermittelpunkt (Brutverdacht, rot) und Flugbewegungen (gelb) des Mäusebussards nördlich des Geltungsbereichs (blau)

Rotmilan

Es wurde an allen Beobachtungstagen (22.6., 26.6., 29.6., 18.7.) Rotmilane festgestellt. Insbesondere die Ackerflächen 100-200 m nordwestlich des Geltungsbereichs, sowie die strukturreiche Streuobstwiese ca. 700 m nördlich des Geltungsbereichs wurden als Nahrungshabitat genutzt. Aufgrund der häufigen Einflüge in den Waldbereich ca. 100 m nördlich der Planungsfläche, ist ein Revier anzunehmen (s. Abb. 7). Mehrfach wurden 2 Rotmilane parallel beobachtet, die jeweils auf Nahrungssuche waren.



Abbildung 7: Flugbewegungen des Rotmilans (gelb) im Umkreis des Geltungsbereichs (blau)

Seeadler

Am 29.06.23 wurde ein adulter Seeadler ca. 1,7 km nördlich des Geltungsbereichs über dem Auwald östlich entlang der Donau im Suchflug beobachtet (s. Abb. 7). Am 18.07.23 wurde zunächst kurzzeitig ein adulter Seeadler ca. 2 km nördlich des Geltungsbereichs gesichtet. Ca. eine Stunde später wurden ein adulter Seeadler etwas oberhalb eines immaturren Jungvogels (braune Schwanzfedern, Schnabelfarbe nicht erkennbar), ca. 1 km entfernt vom Geltungsbereich, Richtung Nordwesten fliegend, erfasst. Der Jungvogel flog mehrfach kreisend und dann stark abfallend und wieder aufsteigend, jedoch durchgehend in der Nähe des Altvogels. Auf Grund dieser Beobachtung innerhalb der Wertungsgrenze nach Südbeck und der bereits letztjährigen (2022) erfolgreichen Brut am Faiminger Stausee, ist von einem diesjährig erbrüteten Jungvogel und somit von einem Brutnachweis auszugehen.

Der Seeadler hat sehr große Jagdreviere von mindestens 25 bis 45 km² und jagt im Wesentlichen an Gewässern nach Fischen und Wasservögeln. Im Untersuchungsraum werden die Donau und Staustufen, insbesondere der Faiminger Stausee, aber durchaus auch die zahlreichen Baggerseen des Donaurieds zur Jagd genutzt. Da es keine Hinweise auf einen Horststandort in der Nähe des Vorhabens gibt, keine Gewässer betroffen sind und auf Grund der geringen Größe des Vorhabens, bezogen auf die Jagdreviergröße des Seeadlers, können erhebliche Beeinträchtigungen für die Art ausgeschlossen werden.



Abbildung 8: Flugbewegungen des Seeadlers am 29.06.23 (grün) und 18.07.23 (orange) in der Nähe des Geltungsbereichs (blau)

² Bauer, H.-G., Bezzel & W. Fiedler (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – Einbändige Sonderausgabe der 2. Vollständig überarbeiteten Aufl. 2005

4.3 Reptilien

Es wurde in den an den Geltungsbereich angrenzenden Saumstrukturen eine relativ individuenreiche Population der Zauneidechse festgestellt. Während der 4 Begehungen wurden 20 – 30 Individuen festgestellt (Abb. 9). Hierunter waren überwiegend adulte Tiere, es wurden 5 Weibchen und 6 Männchen beobachtet, sowie drei einzelne subadulte Zauneidechsen.

Das Hauptvorkommen liegt zwischen den beiden Teilflächen der geplanten PV-Anlage, nördlich des Wirtschaftsweges. Hier wurden auf kiesigem Untergrund, der in hohe Vegetation übergeht, zwischen gelagerten Holzstämmen, die meisten Tiere erfasst. Vereinzelte Vorkommen liegen südlich der östlichen Planungsfläche und im Südwesten der westlichen Planungsfläche (Abb. 9).



Abbildung 9: Zauneidechsenfundorte (rot), Geltungsbereich (blau)

Weitere Reptilienarten wurden nicht festgestellt. Blindschleiche, Ringelnatter und Waldeidechse sind nicht auszuschließen, bei diesen Arten handelt es sich allerdings nicht um Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Das Vorhaben greift nicht unmittelbar in bestehende Populationen von Reptilien ein. Allerdings grenzen vorhandene Vorkommen der Zauneidechse an die geplante PV-Anlage an. Somit kann es zu Einwanderungen bzw. Dismigration von subadulten Tieren in den Bereich der PV-Anlagen kommen. Anlagen- und betriebsbedingt sind, auf Grund der extensiven Grünlandbewirtschaftung der Modulbereiche, keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Baubedingt kann es aber, zumindest vereinzelt zur Tötung von Tieren kommen. Um dies zu verhindern, wird während der Bauphase zwischen dem 1. April und 31. Oktober, entlang der von Zauneidechsen besiedelten Flächen, die Installation eines Reptilienschutzzaunes aus nicht überkletterbarer Folie empfohlen. Aufbau und Funktionstüchtigkeit des Zaunes sollte von einer ökologischen Baubegleitung betreut werden.

4.4 Amphibien

In den nördlich, nordwestlich und östlich angrenzenden Baggerseen wurden die Ufer- bzw. Böschungsausprägung auf ihre Eignung als Amphibienlaichgewässer überprüft (Abb. 3) und zusätzlich der Amphibienbestand erfasst.

Innerhalb der an das Vorhaben angrenzenden Gewässer konnten ausschließlich adulte und subadulte Grünfrösche (Artkomplex *Pelophylax esculentus/lessonae/ridibundus*) nachgewiesen werden (Abb. 10).



Abbildung 10: Amphibien-Nachweise, Geltungsbereich (blau)

Habitatstrukturkartierung Amphibien

Es wurden die Ufer- und Böschungsneigung sowie die Vegetationsausprägung erfasst (Abb. 3 u. Es handelt sich durchwegs um steile Ufer- und Böschungsausprägungen mit Neigungen von 1:1 bis 1:3. Die Gewässersohlen sind kiesig, gering sandig und stellenweise schlammig, z.T. ist Algenbewuchs vorhanden. Flachwasserzonen sind nur sehr vereinzelt und von geringer Flächenausdehnung vorhanden. Entsprechend hat sich kaum Verlandungsvegetation, nur vereinzelt schmale Schilf- und Röhrichtsäume sowie Schwimmblattvegetation entwickelt. Die Böschungen sind mit Sträuchern wie Hartriegel, Hasel, Schlehe und Weißdorn, Bäumen wie Birke, vereinzelt Ahorn, Eiche, Erle, Esche und Weide und schmalen Kraut-/Altgrassäumen bewachsen. Alle Baggerseen haben Fischbesatz. Der Graben (Abschnitt 1, Abb. 3) war zur Begehungszeit trocken.

Tabelle 6: Ergebnisse der Habitatstrukturkartierung

1 Trockener Graben	
Neigung	3:1
Vegetation	Hartriegel, Hasel, vereinzelt Bäume (Weißdorn, Eiche), etwas Schilf z. T. einseitig nur mit Hochstauden eingewachsen und Potentilla auf der Sohle
Bodenbeschaffenheit	Schlammig auf Sohle
Amphibien	-

2 Uferbereich östliches Gewässer	
Neigung	2:1
Vegetation	Weiden, Schilf
Bodenbeschaffenheit	Kiesiger Grund
Amphibien	Grümfrosch

3 Uferbereich südwestliches Gewässer	
Neigung	2:1
Vegetation	Uferbewuchs: Weide, Birke, Schilf, z.T. Rohrkolben Wasser: etwas Algen
Bodenbeschaffenheit	Kiesiger Grund, teilweise flachere Wasserzonen
Amphibien	Grümfrosch

4.1 Uferbereich „Süd“ des nordwestlichen Gewässers	
Neigung	2:1
Vegetation	Uferbereich: Schilf, Weiden, vereinzelt Ahorn, Esche, Weißdorn Wasser: Keine submerse Vegetation oder Algen
Bodenbeschaffenheit	Kiesiger Grund, steiler Übergang ins Wasser
Amphibien	Grünfrosch

4.2 Uferbereich „Mitte“ des nordwestlichen Gewässers	
Neigung	1:1
Vegetation	Schilf, Weide, Erle
Bodenbeschaffenheit	Kiesiger Grund
Amphibien	Grünfrösche

4.3 Uferbereich „Nord“ des nordwestlichen Gewässers	
Neigung	2:1
Vegetation	Ufer: Gehölzstreifen mit vorwiegend Weißdorn, sonst Schlehe, Hasel Wasser: Stellenweise Seerosen
Bodenbeschaffenheit	Kiesiger Grund mit Schlamm
Amphibien	Grünfrösche

5.1 Uferbereich „West“ des nördlichen Gewässers	
Neigung	3:1
Vegetation	Ohne Ufervegetation, offen
Bodenbeschaffenheit	Kiesig, sandiger Grund
Amphibien	Grünfrosch

5.2 Uferbereich „Ost“ des nördlichen Gewässers	
Neigung	2:1
Vegetation	Ufer: Weiden, Eiche, Hartriegel, Schilf Wasser: vereinzelt Seerosen, schmaler Streifen submerser Vegetation
Bodenbeschaffenheit	Kiesig, schlammiger Grund
Amphibien	Grünfrosch

Neben den festgestellten Grünfröschen, die im Donaured als Massenpopulation an jedem Stillgewässer anzutreffen sind, sind Vorkommen von Grasfrosch und Erdkröte nicht auszuschließen. Auf Grund der nur sehr kleinflächig ausgeprägten Flachwasserzonen, geringen Verlandungsvegetation und des Fischbesatzes, ist falls überhaupt vorhanden, mit nur geringen Individuendichten bei Grasfrosch und Erdkröte zu rechnen. Berg- und Teichmolch können nicht völlig ausgeschlossen werden, aber auch für diese beiden Arten ist mit nur sehr geringen Dichten zu rechnen. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind hingegen auf Grund der Gewässerstrukturen (siehe unten) auszuschließen.

Südwestlich der untersuchten Gewässer wurde darüber hinaus ein einzeln rufender Laubfrosch gehört, der auf Grund der Entfernung zum Vorhabenbereich keine Planungsrelevanz hat.

Wanderungen und der Aufenthalt im Landlebensraum innerhalb der geplanten PV-Anlagen sind für Grasfrosch und Erdkröte, eventuell auch Berg- und Teichmolch möglich. Grünfrösche können im Rahmen der Dismigration subadulter Tiere möglicherweise die PV-Anlagen durchwandern. Da es sich um eine extensive Grünlandnutzung zwischen und unter den Modulen handelt, wird sich die Situation anlagen- und betriebsbedingt im Verhältnis zum Ist-Zustand (Grünland bzw. Acker) sicher nicht verschlechtern, im Gegenteil auf Grund der ausgesprochen extensiven Nutzung der Modulbereiche eher sogar verbessern. Baubedingte Beeinträchtigungen können während der Dismigration oder Wanderungen zum Laichplatz oder Winterhabitat bzw. im Landlebensraum nicht völlig ausgeschlossen werden. Auf Grund der, wenn überhaupt vorhandenen, dann gering anzunehmenden Individuendichte, ist jedoch von keinem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen.

Da das Vorhaben in die Gewässer nicht eingreift, Austauschbeziehungen nur baubedingt und wenn, dann in geringen Individuendichten vorhanden sind, werden die potentiell vorhandenen Amphibienpopulationen durch das Vorhaben sicher nicht beeinträchtigt. Als einzige Vermeidungsmaßnahme wird empfohlen, grundsätzlich für Kleintiere durchwanderbare Zäune mit einem Abstand von 20 cm zur Geländeoberfläche zu versehen.

5 Vermeidungsmaßnahmen – Ergänzungen der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom 01.07.2021

Die naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom 01.07.2021 haben im wesentlichen weiterhin Bestand.

Zu ergänzen ist inhaltlich, dass negative Auswirkungen auf Vögel durch eventuelle Reflexionen ausgeschlossen werden können, da für die PV-Anlage die Installation von Modulen mit hochabsorbierenden Oberflächen ohne reflektierende Wirkung vorgesehen ist.

Darüber hinaus ist als zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen (V6 unten) zu ergänzen, dass es während der Bauphase zumindest vereinzelt zur Tötung von Tieren durch Einwanderungen bzw. Dismigration von subadulten Tieren in den Bereich der PV-Anlagen kommen kann. Um dies zu verhindern, wird während der Bauphase zwischen dem 1. April und 31. Oktober, entlang der von Zauneidechsen besiedelten Flächen, die Installation eines Reptilienschutzzaunes aus nicht überkletterbarer Folie empfohlen. Aufbau und Funktionstüchtigkeit des Zaunes sollte von einer ökologischen Baubegleitung betreut werden.

5.1 Zusammenfassende Darstellung aller artenschutzrechtlich notwendigen Vermeidungsmaßnahmen

Es werden im Folgenden nochmals alle zu berücksichtigenden Vermeidungsmaßnahmen der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom 01.07.2021 inklusive der ergänzenden Maßnahmen V6 zusammenfassend dargestellt:

- V1: Vermeidung von Eingriffen in die Bestandsgehölze innerhalb der Ackerfläche und der Randbereiche. Gegebenenfalls Sicherung durch Bauzäune bzw. Markierungen während der Bauphase**
- V2: Um die bestehenden Wanderkorridore entlang des Gehölzes nicht zu stören, sind die Bauarbeiten während der Aktivitätsphase der Fledermäuse (April bis September) auf die Tageszeiten zu beschränken. Vermeidung der nächtlichen Ausleuchtung der Baustelle.**
- V3: Durchgängige Einzäunung der PV-Anlagen für Kleintiere, insbesondere Amphibien. Der Zaun ist ohne Sockelmauern und mit einem Abstand von mind. 20 cm über dem Gelände zu errichten.**
- V4: Errichtung der PV-Anlage außerhalb der Vogelbrutphase, um Störungen und Brutaufgaben zu vermeiden. Baumaßnahmen sind ausschließlich zwischen 1. September und 1. März durchzuführen. Gehölzfällungen/-rodungen dürfen ausschließlich zwischen 1. Oktober und 29. Februar durchgeführt werden. Sollten wider Erwarten Baumaßnahmen in der Brutperiode notwendig werden, ist durch Fachpersonal zu überprüfen, ob Brutvögel betroffen sind. Gegebenenfalls ist mit den Baumaßnahmen bis zum Ende der jeweiligen Brut zu warten.**

V5: Verhinderung der Entstehung von ephemeren Kleingewässern als Laichhabitate für die Kreuzkröte während der Bauphase.

V6: Während der Bauphase kann es zumindest vereinzelt zur Tötung von Zauneidechsen durch Einwanderungen bzw. Dismigration von subadulten Tieren in den Bereich der PV-Anlagen kommen. Um dies zu verhindern, ist während der Bauphase zwischen dem 1. April und 31. Oktober, entlang der von Zauneidechsen besiedelten Flächen ein Reptilienschutzzaun aus nicht überkletterbarer Folie aufzustellen. Aufbau und Funktionstüchtigkeit des Zaunes ist von einer ökologischen Baubegleitung zu überprüfen.

6 Prüfung von Summationswirkungen mit bereits bestehenden PV-Anlagen und Baggerseen – Ergänzungen der Natura-2000-Verträglichkeitsabschätzung vom 24.10.2022

Die Natura-2000-Verträglichkeitsabschätzung vom 24.10.2022 hat weiterhin Bestand.

Es wurde in der vorliegenden Bearbeitung eine Habitatpotentialanalyse zum Rotmilan mit Prüfung von Summationswirkungen mit bereits bestehenden PV-Anlagen und Baggerseen innerhalb eines 1,2 km-Radius um das Vorhabengebiet (siehe Karte „Habitatpotential des Rotmilans“ im Anhang) verbalargumentativ durchgeführt. Dieser Prüfradius wird in Anlehnung an Anlage 1 zu § 45 b BNatschG angewandt, da sich innerhalb von 1,2 km um ein potentiell Revierzentrum über 60 % der Flugbewegungen und damit der Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Rotmilans und somit in diesem Bereich auch die wesentlichen Nahrungshabitate eines Revierpaares befinden.

Ca. 1/3 des Prüfradius sind im Westen mehr oder weniger geschlossener Donauauwald. Im östlich anschließenden Offenland wird die Landnutzung durch Ackerbau geprägt. Daneben sind große Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Baggerseen vorhanden. Eine untergeordnete Flächenausdehnung haben 2 bewohnte Einzelanwesen/Hofstellen, die St 2025 und weitere zum Teil asphaltierte Wirtschaftswege.

Auffällig sind die zahlreichen, extensiven Saumstrukturen aus Graswegen, Extensivgrünland und Ruderalflächen im Anschluss bzw. Umgriff der Abbaustellen und bestehenden PV-Anlagen. Aber auch innerhalb der PV-Anlagen fallen die zum Teil relativ großflächigen Extensivflächen zwischen den Modulreihen und um die Wechselrichtergebäude auf.

Durch den Kiesabbau und die PV-Anlagen sind zwar Offenlandflächen und damit Nahrungsraum für den Rotmilan weggefallen. Während die gesamte offene Feldflur aber vor dem Kiesabbau und der Errichtung der PV-Flächen von Ackerbau geprägt war, sind nun zahlreiche extensive Randstrukturen neu entstanden, die vorher innerhalb der Ackerflächen nicht vorhanden waren. Die Ackerflächen sind für den Rotmilan nur zweimal im Jahr, während der Bodenbearbeitung und der Ernte, als Nahrungsflächen attraktiv. Die extensiven Randzonen der Abbaustellen und PV-Anlagen sind dagegen

ganzjährig als Nahrungsflächen verfügbar und werden als solche auch genutzt. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass die Attraktivität des Raumes und die Nahrungsverfügbarkeit durch die Abbaustellen und PV-Anlagen zu keiner Verschlechterung innerhalb des zu prüfenden Raumes geführt haben.

Die geplante PV-Anlage hat eine Fläche von 2,9 ha. Dies entspricht 0,65 % des Prüfraumes von 450 ha (Radius 1,2 km). Dies ist im Verhältnis zum Prüfraum ein unerheblicher Verlust, zumal ein großer Bereich davon aktuell Ackerfläche ist und die PV-Anlage nur zu ca. 50 % als Verlustfläche zu werten ist, da ja auch hier wieder Extensivstrukturen in den Randbereichen und um die Wechselrichtergebäude und zwischen den Modulen entstehen. Darüber hinaus wird auf der westlich an die geplante PV-Anlage angrenzenden Ackerfläche eine extensive Rinderweide als Ausgleichsfläche eingerichtet, die den Nahrungsraum für den Rotmilan zusätzlich aufwertet.

In der Gesamtbetrachtung ist damit von keiner Verschlechterung der Nahrungssituation für den Rotmilan auszugehen.

Dokumentpfad: L:\6457-Lauingen_Freiflächen-PV Altes Kieswerk\1-4 Faunistische Erfassungen\05-GIS\01-APRX\6457_Lauingen\6457_Lauingen.aprx



Projekt / Bauvorhaben:
Bau einer Photovoltaikanlage
auf den Fl.-Nr. 7250 und 7245
(Gmkg. Lauingen)

Auftraggeber / Bauherr: Daniela Mußelmann
Helmeringer Weg 43
89415 Lauingen/Donau

Planbezeichnung: Brutreviere 2023 ohne Greifvögel
Maßstab: 1:2.500
Datum: 18.09.2023

 **LARS**
consult

LARS consult GmbH
Bahnhofstraße 22
D - 87700 Memmingen
Fon: +49 (0)8331 4904-0
Fax: +49 (0)8331 4904-20
Web: www.lars-consult.de



Projekt / Bauvorhaben:
Bau einer Photovoltaikanlage
auf den Fl.-Nr. 7250 und 7245
(Gmkg. Lauingen)

Auftraggeber / Bauherr: Daniela Mußelmann
Helmeringer Weg 43
89415 Lauingen/Donau

Planbezeichnung: Habitatanalyse des Rotmilans
(1,2 km Radius um den Geltungsbereich)
Maßstab: 1:15.000
Datum: 18.09.2023