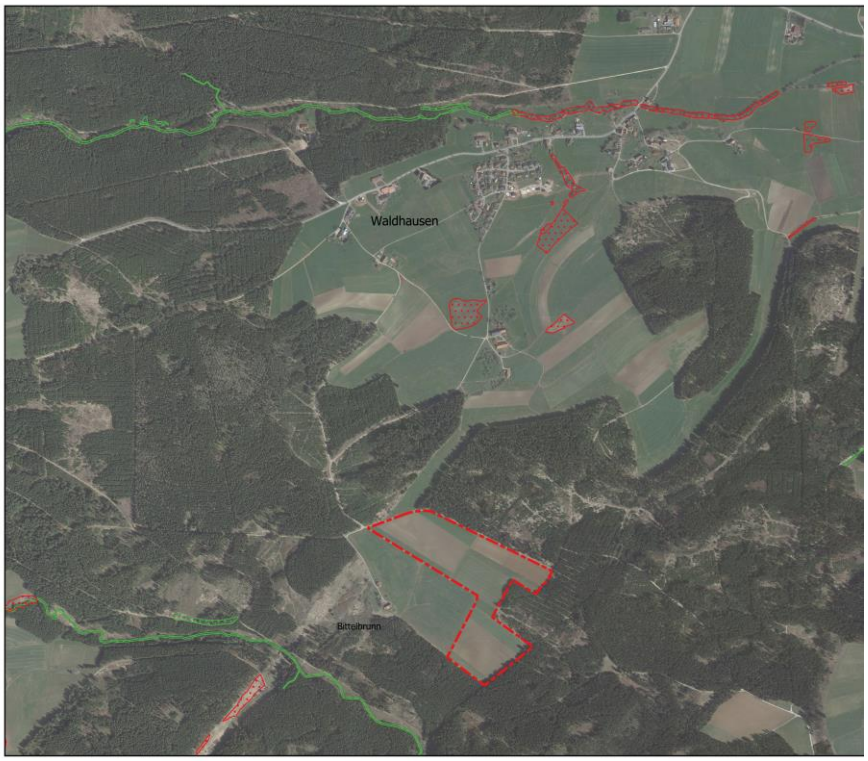
Natura2000-Verträglichkeitsprüfung

EU-Vogelschutzgebiet „Baar“ (Nr. 8017441)

Bebauungsplan „Solarpark Waldhausen“,

Bräunlingen-Waldhausen



Im Auftrag von
LAOCO GmbH
Hauptstrasse 26
DE-88457 Kirchdorf an der Iller
Stand 27.04.2024

ARCUS Ing. - Büro
Stadt - + Landschaftsplanung
CAD+GIS / Bioenergienutzung

Gumppstr. 15 Tel 0771–18 59 63 57
78199 Bräunlingen arcus-ok@gmx.de

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass 3

2 Übersicht über die Schutzziele der EU-Vogelschutzgebietes „Baar“ 3

3 Ermittlung und Prüfung möglicher Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes 4
3.1 Wirkfaktoren des Vorhabens 4
3.2 Auswirkungen auf die Zielarten 4
3.3 Erhaltungsziele und Bewertung für die vom Vorhaben betroffenen Arten 7

4 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung 9
4.1 Planinterne Maßnahmen 9
4.2 Planexterne Maßnahmen 9

5 Summationswirkung/ Kumulation 13

1. Anlass

Auf Gemarkung Waldhausen, Gemeinde Bräunlingen, soll auf den Flurstücken 114, 116-119, 122 und 125 ein Solarpark errichtet werden. Der Bebauungsplan (BPlan) umfasst eine Fläche von rd. 16 ha. Sie gliedert sich in 14 ha Solarpark (mit Modulen und Bauwerken teilweise überstellte Fläche) und 3 ha ungenutzte Fläche, die teilweise als Ausgleichsfläche genutzt werden soll.

Vorgesehen ist eine PV-Freiflächenanlage in Schrägaufstellung mit einem Modulreihenabstand von ca. 3m und einer Höhe von bis zu 4 m.

Die Fläche des Bebauungsplans liegt komplett im EU-Vogelschutzgebiet „Baar“ (Nr. 0817441).

Im Rahmen einer Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung ist unter Berücksichtigung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele zu überprüfen, ob das Vorhaben einzeln oder im Zusammen-wirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, die Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen (§34 BNatSchG).

2. Übersicht über die Schutzziele der EU-Vogelschutzgebietes „Baar“

Das EU-Vogelschutzgebiet „Baar“ umfaßt 37.702 ha und erstreckt sich von der Gemeinde Löffingen (Lkr. Breisgau-Hochschwarzwald) im Westen, Rottweil im Norden (Lkrs. Rottweil), Geisingen (Lkrs. Tuttlingen) und Behla im Süden (Lkr. Schwarzwald-Baar). Die überwiegende Fläche liegt im Schwarzwald-Baar-Kreis.

Die Baar und ihr Umfeld weist aufgrund ihres Strukturreichtums eine entsprechend hohe Artendiversität auf, darunter auch stark bedrohte Arten. Zusammen mit Wutach und Baaralb bildet sie das wichtigste Dichtezentrum von Rot- und Schwarzmilan, ist ein bedeutendes Brutgebiet für Wachtel und Wachtelkönig in Baden-Württemberg sowie eines der wichtigsten Brutgebiete für Baumfalke, Braunkehlchen, Krickente, Neuntöter u.a. Insgesamt sind im Standarddatenbogen 36 Vogelarten genannt, die meisten Brutvögel, einige sind nur als Überwinterer anwesend. Für Wasservögel, Greife und Limikolen ist die Baar ein bedeutsames Sammlungs-, Rast- und Überwinterungsgebiet.

Die Erhaltungsziele der Vogelschutzgebiete wird in der Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO) vom 5. Februar 2010 wie folgt benannt:

Erhaltungsziele der Europäischen Vogelschutzgebiete sind die Erhaltung oder Wieder-herstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Bestände und Lebensräume der in der Anlage 1 aufgeführten Brutvogelarten und der in Gruppen zusammengefassten oder einzeln aufgeführten Vogelarten, die in dem Vogelschutzgebiet rasten, mausern oder überwintern.

3. Ermittlung und Prüfung möglicher Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes

3.1. Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktor	
Flächenentzug	Direkter Flächenentzug durch Überstellen essentieller Nahrungshabitate mit Modulen Versiegelung von Flächen (Wege, Stellflächen)
Nutzungsänderung	Umwandlung Acker in Grünland Extensivierung von Grünland Anpflanzen von Gehölzen

3.2. Auswirkungen auf die Zielarten

Von den 36 Zielarten sind aufgrund der gegebenen Habitatausstattung der Vorhabensfläche und ihres Wirkraumes nur 15 Arten relevant. Die übrigen Arten sind Wasservögel und an Feuchtwiesen gebunden Arten.

Bewertung der Betroffenheit der relevanten Arten:

Artname	**Wiss. Name**	**Potentielle Betroffenheit**	**Begründung**
Schwarzstorch	Ciconia ciconia	keine	Wenige Beobachtungen außerhalb der Brutzeit. Essentielle (Teil-)Lebensräume nicht betroffen.
Hohltaube	Columba oenas	keine	Waldart; Essentielle (Teil-)Lebensräume (lichte Wälder, Parks) nicht betroffen.
Wachtel	Coturnix coturnix	keine	Keine Nachweise während der Kartierung. Vorkommen aufgrund Insellage im Wald wenig wahrscheinlich.
Schwarzspecht	Dryocopus martius	keine	Waldart; Essentielle (Teil-)Lebensräume nicht betroffen.
Wanderfalke	Falco peregrinus	keine	Seltene Beobachtungen außerhalb der Brutzeit; nächste Brutvorkommen mind. 6km entfernt. Essentielle (Teil-)Lebensräume (Bruthabitat: Felsen, Brücken, Türme; Jagdhabitat: große freie Flächen) nicht betroffen.
Baumfalke	Falco subbuteo	möglich	Brutrevier 2023 ca. 200-300m nördlich des Vorhabensstandort.

			Horststandort am Waldrand/ kleine Wäldchen; Jagdhabitat in halboffenen strukturreichen Landschaften, gern in Gewässernähe. Nahrung: Singvögel, Großinsekten (Libellen) Im Plangebiet z.T. im Waldrandbereich gegeben: diese bleiben erhalten bzw. werden aufgewertet.
Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	keine	Waldart; Essentielle (Teil-)Lebensräume nicht betroffen.
Wendehals	Jynx torquilla	keine	Seltene Nachweise überwiegend zur Zugzeit im VSG. Essentielle (Teil-)Lebensräume (Bruthabitat: Baumhöhlen, Nistkästen; Nahrungshabitat: offene strukturreiche Flächen wie größere Windwurfflächen, Obstwiesen, Heckengebiete) nicht betroffen.
Neuntöter	Lanius collurio	keine	Brutvogel im Bräunlinger Heckengebiet, keine Nachweise während der Kartierung. Lebensräume (insektenreiche offene bis halboffene Landschaften) im Plangebiet z.T. im Waldrandbereich gegeben: diese bleiben erhalten bzw. werden aufgewertet.
Raubwürger	Lanius excubitor	keine	Überwinterer z.B. im Brändbachtal bei Bräunlingen. Essentielle Lebensräume (großflächige halboffene Landschaften mit ansitzwarten) sind nicht betroffen.
Schwarzmilan	Milvus migrans	möglich	Langjähriges Brutrevier 2,3km SO bei Sportplatz Döggingen. Essentielle Lebensräume aufgrund Horstentfernung sind nicht betroffen.
Rotmilan	Milvus milvus	möglich	Regelmäßige Brutreviere um Waldhausen. 2023: rd. 350m nördlich Plangebiet, 2 weitere in größerer Entfernung 1,2km u.1,5km, beide durch Wald getrennt v. Plangebiet) Verlust von rd. 14 ha Nahrungshabitat durch Überstellen mit Modulen. Die Nutzung von

			Modulflächen ist für den Rotmilan nicht eindeutig nachgewiesen (Strohmaier et al (2023)).
Wespenbussard	Pernis apivorus	keine	Brutreviere 2023: 1km südlich, 2.3km nördlich Plangebiet. Horststandort in Wäldern u. am Waldrand; Nahrungshabitat: aufgelockerte Waldbereiche u. Magerwiesen mit Wepsenvorkommen; im Plangebiet z.T. im Waldrandbereich gegeben: diese bleiben erhalten bzw. werden aufgewertet.
Grauspecht	Picus canus	keine	Sehr vereinzelte Nachweise, aktuell keine Brutreviere bekannt. Essentielle Lebensräume (lichte Wälder, Streuobst) potentiell im Plangebiet im Waldrandbereich gegeben (Ameisenvorkommen): diese bleiben erhalten bzw. werden aufgewertet.

3.3. Erhaltungsziele und Bewertung für die vom Vorhaben betroffenen Arten

(gemäß Anlage 1 der Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO) vom 5. Februar 2010):

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

- ✓ Erhaltung von lichten Wäldern mit angrenzenden offenen Landschaften
- ✓ Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln
- ✓ Erhaltung von Überhältern, insbesondere an Waldrändern
- ✓ Erhaltung von Feldgehölzen oder Baumgruppen in Feldfluren oder entlang von Gewässern
- ✓ Erhaltung von extensiv genutztem Grünland
- ✓ Erhaltung der Gewässer mit strukturreichen Uferbereichen und Verlandungszonen sowie der Feuchtgebiete
- ✓ Erhaltung von Nistgelegenheiten wie Krähennester, insbesondere an Waldrändern
- ✓ Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinvögeln und Großinsekten
- ✓ Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4.-15.9.)

Auswirkung des Vorhabens:

- ⇨ Die Erhaltungsziele werden durch die Planung nicht beeinträchtigt: extensives Grünland nicht vorhanden, keine Eingriffe in Waldrand oder Wald.
- ⇨ Nahrungsangebot wird durch Solarpark eher erhöht, da Nutzung von PV-Freiflächenanlagen durch Kleinvögel nachgewiesen. Es wird davon ausgegangen, dass der Baumfalke als geschickter und schneller Jäger den Solarpark als Nahrungshabitat nutzen kann.

➔ **Keine Beeinträchtigung.**

Rotmilan *(Milvus milvus)*

- ✓ Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften
- ✓ Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere im Waldrandbereich
- ✓ Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft
- ✓ Erhaltung von Grünland
- ✓ Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe
- ✓ Erhaltung der Bäume mit Horsten
- ✓ Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- ✓ Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3.- 31.8.)

Auswirkung des Vorhabens:

- ⇨ Überstellung von Grünland und Acker mit Modulen -> Verlust von ca. 14 ha Nahrungshabitat im horstnahen Bereich (Relevanzschwelle nach Lambrecht+Trautner (2007): 10ha).
- ⇨ Um Waldhausen und Bräunlingen umfangreiche geeignete Nahrungshabitate vorhanden (vgl. Lambrecht+Trautner (2007), S. 60)

➔ **Mittlere – hohe Beeinträchtigung**

Schwarzmilan *(Milvus migrans)*

- ✓ Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften
- ✓ Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere Auenwäldern
- ✓ Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft
- ✓ Erhaltung von Grünland
- ✓ Erhaltung der naturnahen Fließ- und Stillgewässer
- ✓ Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe
- ✓ Erhaltung der Bäume mit Horsten
- ✓ Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen
- ✓ Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3.-15.8.)

Auswirkung des Vorhabens:

- ⇨ Überstellung von Grünland und Acker mit Modulen -> Verlust von ca. 14 ha Nahrungshabitat in größerem Abstand (2,3km) zum Horst
- ⇨ Im Horstumfeld umfangreiche Nahrungshabitate vorhanden (vgl. Lambrecht+Trautner (2007), s. 60)

➔ **geringe Beeinträchtigung**

4. Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

4.1. Planinterne Maßnahmen

Umwandlung Acker in extensives Grünland

Ziel: Etablierung Magerwiese zur Erhöhung der Artenvielfalt und des Nahrungsangebotes vorallem von Insekten und Kleinsäugern

Wirksamkeit: In den Randbereichen nutzbar für Rot- und Schwarzmilan, ganzflächig für Baumfalke.

Entwicklung von Saum- und Altgrasstreifen

Ziel: Entwicklung von Rückzugs-, Wander- und Fortpflanzungskorridoren für Kleintiere, damit Erhöhung Nahrungsangebot in den Flächen und ihrem Umfeld

Wirksamkeit: 15m-Randstreifen nutzbar für Rot-, Schwarzmilan und Baumfalke.

4.2. Planexterne Maßnahmen

Der Verlust an 14 ha Nahrungshabitat ist durch Aufwertung von Flächen möglichst Horst-nah auszugleichen. Dazu wird auf den Flurstücken 203, 209 und 210, Gemarkung Waldhausen, die landwirtschaftliche Bewirtschaftung für die Art optimiert. Die Flächen stehen im Eigentum des Solarparkbetreibers und haben eine Gesamtfläche von knapp 5ha und setzten sich etwa hälftig aus Acker und Grünland zusammen (vgl. Abb. 1).

Die Planung eines östlich gelegenen Windparks wird nicht als Ausschlussgrund für diese Flächen angesehen, da Rotmilane in erster Linie vom Waldrand aus (Horststandort) Richtung Offenland jagen. Ein Überflug über den Wald – sowohl von dem westlichen als auch vom östlichen Revier wird eher als Ausnahme angesehen. Zur Erreichung der gewählten Maßnahmenflächen wird das durch den Solarpark in erster Linie betroffene nördliche Revierpaar durch die WKA nicht gefährdet.

Abb. 1 Lage CEF-Maßnahmenflächen Rotmilan

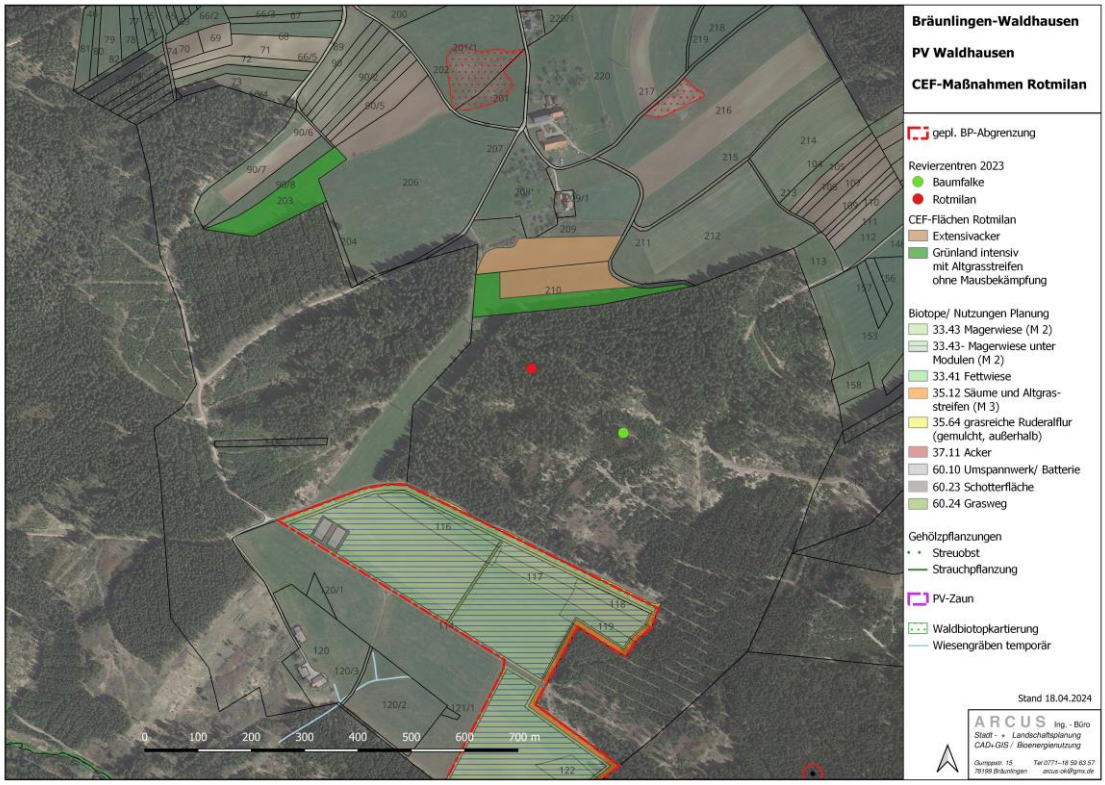


Abb. 2 mögliche Maßnahmen und Bewertung (BE: Wertigkeit als Nahrungshabitat Rotmilan), die hier vorgesehenen Maßnahmen sind grün unterlegt

	Nutzung/ Maßnahme	BE
Ackerbau		
A 1	Intensivacker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	1
A 2	Intensivacker (keine hohen Kulturen wie Mais, Sonnenblumen, Winterraps) mit > Einrichtung von 10m breiten Brachestreifen auf 10% der Fläche	2
A3	Luzerne, Acker-Kleegras-Mischung mit Mehrschnittnutzung > Verzicht auf Rodentizide/ Insektizide/ Herbizide > reduzierte Düngung > 10% Nutzungsverzicht auf 10m breiten Streifen bis Anfang August	3
A4	Intensivacker (keine hohen Kulturen wie z. B. Mais, Sonnenblumen, Winterraps) mit > Einrichtung von mind. 10 m breiten Brachstreifen auf mind. 10 % der Fläche (1.000 m^2/ha) bis Anfang August (Mehrschnittnutzung), > Verzicht auf Rodentizide/Insektizide/Herbizide, reduzierte Düngung > Stoppelbrache Winter	3
A 5	Extensivacker mit doppeltem Reihenabstand (keine hohen Kulturen wie Mais, Sonnenblumen, Winterraps) > Verzicht auf Rodentizide/ Insektizide/ Herbizide > reduzierte Düngung > Einrichtung von 10m breiten Brachestreifen auf 10% der Fläche > Stoppelbrache im Winter	4
A 6	Blühfläche, mehrjährige Ackerbrache, mind. 20m Breite - Einsaat niedrige standortgerechte autochthone Kräutermischung -Mahd mit Abräumen 30%/a alternierend - Verzicht auf Rodentizide; kein Einsatz von Herbiziden und Insektiziden sowie Düngemitteln	5
Grünland		
G 1	Intensivgrünland (Mehrschnittwiesen gedüngt)	2
G 1+	Intensivgrünland > mit 15-20% Altgrasstreifen mind. 10m breit; Altgras-Flächen können bei jedem Schnitt oder jährlich in der Lage gewechselt werden > Verzicht auf Rodentizide	3
G 2	artenreiches Grünland (FAKT-Grünland)	4
G 2+	artenreiches Grünland (FAKT-Grünland) > mit 15-20% Altgrasstreifen mind. 10m breit; Altgras-Flächen könnenbei jedem Schnitt oder jährlich in der Lage gewechselt werden oder Staffelmahd (Mahd mit Abräumen 0,5ha/ Woche) > Verzicht auf Rodentizide	5
G 3	FFH-Mähwiese, Magerwiese	4

Maßnahmen und Bewertung wurden in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde besprochen.

Bräunlingen-Waldhausen, Solarpark Waldhausen
Ausgleich Rotmilan

Solarpark
Bestand

Maß-nahme	Biotop-nr.	Biotop/ Nutzung	Flurstück (z.T. Teil-flächen)	Fläche (ha)	Bewertungs-einheit BE/ha	Wert Bestand (FlächexBE/ha)	Bemerkung
G1	33.41	Fettwiese (3-4schürig)	114, 116, 119	2,5896	2	5,18	
A1	37.11	Acker intensiv	114, 117, 118,119,122	14,2333	1	14,23	
----	60.23	Schotter-weg	114	0,0928	1	0,09	ganzjährig gute Erreichbarkeit
---	60.24	Grasweg	114	0,1181	1,5	0,18	ganzjährig gute Erreichbarkeit
			Zwischensummen	17,0338		19,68	
Ausgleichsflächen							
Bestand							
A1	37.11	Acker	210-b	1,11	1	1,11	
G1	33.41	Fettwiese	210-c	1,2038	2	2,41	
A1	37.11	Acker	209-b	1,2826	1	1,28	
G1	33.41	Fettwiese	203-b	1,3035	2	2,61	
			Zwischensummen	4,8999		7,41	
					gesamt	27,09	

Solarpark
Planung

Maß-nahme	Biotop-nr.	Biotop/ Nutzung	Flurstück (z.T. Teil-flächen)	Fläche (ha)	Bewertungs-einheit BE/ha	Wert Bestand (FlächexBE/ha)	Bemerkung
G4	33.43	Magerwiese (Randstreifen)	114, 116,117, 118,119,122	2,0609	4	8,24	kleinflächig, aber horstnah
G4	33.43	Magerwiese unter/ zwischen Module	114, 116,117, 118,119,122	13,5704	0	0,00	mit Modulen überstellt
	35.12	Saumvegetation (Randstreifen)	114, 116,117, 118,119,122	0,9325	2,5	2,33	ganzjährig gute Erreichbarkeit
	41.22	Feldhecke	114	0,035	2,5	0,09	
	60.10	versiegelt	114	0,16	0	0,00	
	60.23	Schotterfläche/ Schotterweg	114	0,185	1	0,19	
	60.24	Grasweg	114, 116	0,09	1,5	0,14	ganzjährig gute Erreichbarkeit
			Zwischenummen	17,0338		10,98	
Planung							
A 5	37.11	Acker doppeltem Reihenabstand	210-b	1,11	4	4,44	
G1+	33.41	Fettwiese mit 20% Altgrasstreifen	210-c	1,2038	3	3,61	
A 5	37.11	Acker doppeltem Reihenabstand	209-b	1,2826	4	5,13	
G1+	33.41	Fettwiese mit 20% Altgrasstreifen	203-b	1,3035	3	3,91	
			Zwischensummen	4,8999		17,09	
					gesamt	28,07	

Abb. 3 Bilanzierung des Solarparks und der Ausgleichsmaßnahmen in Hinblick ihrer Wertigkeit als Nahrungshabitat für den Rotmilan

Mit den planinternen Minimierungsmaßnahmen und der Entwicklung der planexternen CEF-Maßnahmen kann der Nahrungshabitatverlust durch den Solarpark ausgeglichen werden.

5. Summationswirkung/ Kumulation

Die Überstellung von 14 ha Nahrungshabitaten ist aufgrund der Horstnähe für das nördlich gelegene Rotmilan-Brutrevier relevant, da den weiteren Revierpaaren horstnah ausreichend Offenland zur Verfügung steht.

Durch die genannten Maßnahmen werden in diesem Wirkraum auf knapp 5 ha Nahrungshabitate im vergleichbarem Umfang verbessert. So können Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes vermieden werden, sodass auch keine Summation mit den Auswirkungen anderer Pläne und Projekte anzunehmen ist.

Quellen

HÖLZINGER, J. ET AL. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenschutzprogramm Baden-Württemberg, Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 1.2, Karlsruhe: p. 722.

HÖLZINGER, J. ET AL. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: p. 939. HÖLZINGER, J. ET AL. (1999): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.1, Karlsruhe: p. 861.

HÖLZINGER, J.& M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer,Stuttgart: p. 880.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auf-trag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ (LUBW) (2017): Online Kartendienst

MLR MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM BADEN-WÜRTTEMBERG [Hrsg.] (2010): Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Fest-legung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO) vom 5. Februar2010.

STROHMAIER, B., KUHN, C. (2023): Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Vogelschutz in Österreich – Konflikt oder Synergie? - April 2023 Version 2.0. BirdLife Österreich, Wien