

Monitoring zur Biodiversität in der PV-Freiflächenanlage Haiterbach Blätschenschneider

Autoren

Marcel Münderle
Lisa Lottenburger

Kartierung durch RIFCON GmbH

Dr. Marcel Münderle

Kartierungszeitpunkt

April bis Juni 2024

RIFCON GmbH Berichtsnummer

2451023

Projektpate

Rolf Peschel
Altstadtblick 3
14473 Potsdam

Bearbeitung

RIFCON GmbH
Goldbeckstraße 13
D-69493 Hirschberg

Tel.: 01515 2585809

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG.....	2
2	UNTERSUCHUNGSGEBIET	2
3	METHODIK	3
4	ERGEBNISSE	4
4.1	Vögel.....	5
4.2	Fledermäuse	6
5	ZUSAMMENFASSUNG.....	8
6	LITERATUR UND HILFSMITTEL	9
7	ANHANG.....	10

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Begehungstermine.....	4
Tabelle 2: Erfasste Vogelarten	5
Tabelle 3: Erfasste Fledermausarten.....	7

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (orange)	3
Abbildung 2: Brutvogelreviere im UG (grün)	6
Abbildung 3: Im UG festgestellte Fledermausarten.....	7
Abbildung 4: PV-Freiflächenanlage Haiterbach – Blätschenschneider (18.05.2024).....	10
Abbildung 5: PV-Freiflächenanlage Haiterbach – Blätschenschneider (13.06.2024).....	10
Abbildung 6: PV-Freiflächenanlage Haiterbach – Blätschenschneider (09.07.2024).....	11
Abbildung 7: PV-Freiflächenanlage Haiterbach – Blätschenschneider (09.07.2024).....	11

1 EINLEITUNG

Im ersten Quartal 2025 wird der bne (Bundesverband neue Energiewirtschaft) die Studie „Solarparks als Chance für die Artenvielfalt - eine Bundesweite Feldstudie“ vorlegen, die das Ziel hat, die Biodiversität in bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PVA) zu untersuchen. Diese bildet damit die fachliche und thematische Fortsetzung der bereits vorhandenen Studien aus dem Jahr 2010 und 2019. Es ist aus diesen Arbeiten, weiteren Veröffentlichungen und Monitorings bekannt, dass in PVA eine hohe Biodiversität entstehen kann. Der Fokus der genannten Studien lag dabei auf den bis zu dem Zeitpunkt der Veröffentlichung vorhandenen Daten und Erkenntnissen. Deshalb wurden dort im Wesentlichen Anlagen betrachtet, die vor allem auf so genannten Konversionsflächen errichtet worden waren.

Seit 2018 sind allerdings zunehmend Ackerstandorte in den Fokus gerückt, was vor allem damit zu tun hat, dass immer mehr PVA ohne EEG-Förderung, sogenannte PPA-Anlagen, gebaut werden. Diese werden primär auf ehemaligen Ackerstandorten errichtet und über solche liegen wenige Daten über die Biodiversitätsentwicklung vor. Zudem ist es möglich, zukünftig vermehrt Anlagen auf Moorstandorten zu errichten. Weiterhin werden nachgeführte Anlagen, sogenannte Tracking-PVA, errichtet werden. Ziel ist, aus bereits bestehenden Anlagen Daten über die Biodiversität zu erhalten. Im Einzelnen werden die Kriterien dazu in der bereits erwähnten Studie aufgeführt. Hierzu wurden verschiedene Organismengruppen untersucht: Pflanzen, Libellen, Heuschrecken, Tagfalter, Brutvögel und Nahrungsgäste, Fledermäuse und weitere Nachweise, die sich bei den Begehungen der Anlagen ergaben.

Für diese Arbeit wurde die Firma Rifcon GmbH beauftragt, am Standort Haiterbach Blätschenschneider, im Bundesland Baden-Württemberg die Artengruppen Vögel und Fledermäuse zu erfassen.

2 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Untersuchungsgebiet (UG) Haiterbach Blätschenschneider befindet sich im Landkreis Calw und liegt etwa 1 km südlich der Gemeinde Haiterbach (Abbildung 1).

Das Gebiet befindet sich in einer leichten Hanglage, nach Süden abfallend und ist umgeben von Hecken und Feldgehölzen sowie Grün- und Agrarland, mit einem hohen Anteil an Wintergetreide und Raps. Nördlich der Anlage befinden sich Freizeitgrundstücke und private Gärten. Nennenswerte Gewässer in der näheren Umgebung der Anlage sind nicht vorhanden.



Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (orange)

Quelle: Google Satellite, bearbeitet mit QGIS 3.30.2 (lizenzisiert für RIFCON GmbH)

3 METHODIK

Am Standort Haiterbach Blätschenschneider wurden in den Monaten April, Mai und Juni die Artengruppen Vögel und Fledermäuse untersucht. Die avifaunistischen Untersuchungen fanden an drei Terminen statt und wurden angelehnt an den Methodenstandard Südbeck et al. 2005 durchgeführt. Die Artengruppe der Fledermäuse wurde während zwei Begehungen, innerhalb der Anlage (Abbildung 3) und darüber hinaus in geeigneten Strukturen im direkten Umfeld der Anlagen im Bereich der Feldgehölze erfasst (Tabelle 1).

Die avifaunistischen Beobachtungen wurden mit der Software QGIS ausgewertet. Es wurden Revierzentren gebildet, an denen der Brutbestand innerhalb der Anlage eingeschätzt wurde. Weiterhin wurde zwischen Nahrungsgästen und Brutvögeln unterschieden.

Zur Aufnahme der Fledermausrufe wurden die Ultraschallgeräte Echometer Touch Pro2 der Firma Wildlife Acoustics verwendet sowie die dazugehörige App für Android-Geräte. Die Ruf-

aufnahmen wurden mittels der Software „Kaleidoscope“ betrachtet und bewertet. Zur Auswertung der Rufbilder wurde die Literatur „Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen – Teil 1 und Teil 2“ verwendet, herausgegeben vom Bayrischen Landesamt für Umwelt.

Tabelle 1: Begehungstermine

Datum	Zeitraum	Vögel	Fledermäuse
18.05.2024	10:05-12:00	x	
13.06.2024	15:30-17:20	(x)	
13.06.2024	22:45-23:30	(x)	x
14.06.2024	07:30-09:00	x	
08.07.2024	22:45-23:25	(x)	x
09.07.2024	09:35-11:35	x	

(x) = Zusatz

4 ERGEBNISSE

Innerhalb der PV-Freiflächenanlage Haiterbach Blätschenschneider konnten während der Begehungen insgesamt 17 Vogelarten (Tabelle 2) und 2 Fledermausarten (Tabelle 3) festgestellt werden.

Erwähnenswert am Standort Haiterbach Blätschenschneider ist die nach Süden ausgerichtete Hangneigung sowie die zumindest partiell kargen, steinigen Böden innerhalb der Anlage (Abbildung 2). Die Anlage selbst besteht zum einen aus typischer Ruderalvegetation mit Pionierpflanzen, Ackerunkräutern und Grünlandbereichen mit folgenden Arten: Acker-Wachtelweizen (!), Echte Kamille, Acker-Vergissmeinnicht, Acker-Stiefmütterchen, Stein-Storchschnabel, Kornblume, Klatschmohn, Blasenpippau, Feld-Rittersporn und Färberhundskamille. Es kann davon ausgegangen werden, dass sowohl Hanglage als auch der Bodentyp zu der hohen botanischen Vielfalt im Anlagenbereich beitragen. Über den gesamten Beobachtungszeitraum stellte die Anlage ein einziges „Blütenmeer“ dar, welches sich weiterführend positiv auf das Vorkommen verschiedener Vogel- und Insektenarten auswirkt.

Weiterhin waren am Standort mehrere Feldhasen, ein großes Vorkommen an Feldgrillen sowie eine Vielzahl von Tagfalterarten vorzufinden, darunter besonders viele Distelfalter und Tagpfauenaugen. Auch das Vorkommen von einer ausgesprochen guten Feldmaus-Population (festgestellt anhand der befahrenen Bauten) sollte erwähnt werden.

4.1 Vögel

Von den 17 festgestellten Vogelarten (Tabelle 2) wurden die Arten Goldammer, Feldsperling, Bachstelze und Feldlerche innerhalb der Anlage als Brutvögel eingeschätzt (Abbildung 2). Die permanente Beobachtung mehrerer Paare an Bluthänflingen lässt die Art zumindest unter Brutverdacht innerhalb der Anlage stehen. Die weiteren Arten konnten als Nahrungsgäste nachgewiesen werden; besonders erwähnenswert die Greifvogelarten Rotmilan (am 08.07.2024 ein Paar mit 2 Juvenilen), Schwarzmilan, Mäusebussard und Turmfalke. Die Anlagenmodule sowie die Zäune wurden von unterschiedlichen Arten wie beispielsweise Feldsperling, Feldlerche, Goldammer, Hausrotschwanz und Mäusebussard als Aussichts- oder Singwarten genutzt. In unmittelbarer Nähe zur Anlage konnten heckenbrütende Arten wie Heckenbraunelle, Dorn-, Klapper- und Gartengrasmücke festgestellt werden.

Tabelle 2: Erfasste Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL DE ¹	RL BW ²
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	*
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	V

¹ Rote Liste Brutvögel Deutschland (2020): * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet

² Rote Liste Brutvögel Baden-Württemberg (2019): * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet



Abbildung 2: Brutvogelreviere im UG (grün)

Quelle: Google Satellite, bearbeitet mit QGIS 3.30.2 (lizenziert für RIFCON GmbH)

4.2 Fledermäuse

Anhand der Rufaufnahmen konnten bei der Auswertung die Arten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) bestimmt und für das Untersuchungsgebiet belegt werden (Abbildung 3). Es wurde festgestellt, dass sich in den umliegenden Strukturen der Anlage dieselben Arten nachweisen ließen, wie auch im Anlagenstandort selbst.

Tabelle 3: Erfasste Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL DE ¹	RL BW ²
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	i
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3

¹ Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (2020): D = Daten unzureichend, * = ungefährdet, V = Vorwarnliste

² Rote Liste der Säugetiere Baden-Württembergs (2003): 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, i = gefährdete wandernde Tierart

**Abbildung 3: Im UG festgestellte Fledermausarten**

Quelle: Google Satellite, bearbeitet mit QGIS 3.30.2 (lizenziert für RIFCON GmbH)

5 ZUSAMMENFASSUNG

Durch die Umwandlung des untersuchten Gebietes von einem landwirtschaftlich intensiv genutzten Standort hin zu einer PV-Freiflächenanlage, mit einer extensiven Bewirtschaftungsform (Beweidung mit Schafen), haben in der gesamten Brutzeit Bodenbrüter (wie z.B. Feldlerchen) ideale Brutmöglichkeiten. Eine landwirtschaftliche Nutzung blieb bis zur 3. Begehung im Juli aus, sodass selbst Mehrfachbruten (ohne die Gefahr einer Ausmahd bzw. Zerstörung der Nester mit Gelege/ Jungen) möglich sind. Die Ruderal- und Pioniervegetation mit einem vielfältigen Angebot an verschiedenen Blütenaspekten ist bereichernd für die Insektenwelt, welche den Artengruppen der Vögel und Fledermäuse als Nahrung dienen. Auch die hohe Anzahl der Wildkräuterarten und den Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden haben einen positiven Effekt auf die Artenvielfalt vor Ort.

Die umliegenden Heckenstrukturen mit reichstrukturierten Offenlandhabitaten sind grundsätzlich auch förderlich für das Artenspektrum in der Anlage selbst. Die Einzäunung des Geländes wirken auf eine Vielzahl von Arten anziehend; sie nutzen die Anlage als Versteckmöglichkeiten, die Einzäunung und die Module als Sitzwarten und zur Nahrungssuche.

Als „Highlights“ selbst können folgende Arten genannt werden: überziehende und kreisende Rot- und Schwarzmilane (nahrungssuchend), brütende Feldlerchen in der Anlage, Vorkommen von Bluthänflingen (unter Brutverdacht) und einer Feldsperling-Population, Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, regelmäßige Beobachtung von Turmfalke und Mäusebussard sowie vereinzelte Nachweise von Dorngrasmücke als Nahrungsgast und das Vorkommen von Feldgrillen. Botanisch betrachtet ist der Nachweis des Acker-Wachtelweizens besonders erwähnenswert!

Hirschberg, 7. März 2025

6 LITERATUR UND HILFSMITTEL

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen Teil 1 – Gattungen Nyctalus, Eptesicus, Vespertilio, Pipistrellus (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns. Augsburg.

BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

RYSLAVY T., BAUER H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELD (2020): Die Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 57: 13 – 112.

KRAMER, M., H.-G. BAUER, F. BINDRICH, J. EINSTEIN & U. MAHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

SONNE SAMMELN (2024): Biodiversität. Studie: Artenvielfalt in Solarparks. Steckbriefe der Solarparks. Abgerufen unter: <https://sonne-sammeln.de/biodiversitaet/biodiversitaets-studie/>

SÜDBECK, PETER & ANDREZKE, HARTMUT & FISCHER, STEFAN & GEDEON, KAI & SCHIKORE, TASSO & SCHRÖDER, KARSTEN & SUDFELDT, CHRISTOPH. (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.

Wildlife Acoustics Kaleidoscope Pro Analysesoftware, Echometer Touch Pro2

7 ANHANG



Abbildung 4: PV-Freiflächenanlage Haiterbach – Blätschenschneider (18.05.2024)



Abbildung 5: PV-Freiflächenanlage Haiterbach – Blätschenschneider (13.06.2024)



Abbildung 6: PV-Freiflächenanlage Haiterbach – Blätschenschneider (09.07.2024)



Abbildung 7: PV-Freiflächenanlage Haiterbach – Blätschenschneider (09.07.2024)