



MOSBACH

Große Kreisstadt
Neckar-Odenwald

**Bebauungsplan „Photovoltaik Ademco, Nr. 1.79“
in Bergfeld**

Fachbeitrag Artenschutz



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2 Tel. 06261 / 918390
74821 Mosbach Fax. 06261 / 918399
E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

	Seite
1 Aufgabenstellung.....	3
2 Lebensraumbereiche und -strukturen	5
3 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen	9
4 Artenschutzrechtliche Prüfung	9
4.1 Europäische Vogelarten.....	9
4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	12
4.2.1 Zauneidechse	12
4.2.2 Fledermäuse.....	13
4.2.3 Haselmaus.....	14

Anhang

Ornithologische Potentialbewertung: BP PV Ademco, Nr. 1.79, Mosbach-Bergfeld, Peter Baust, Juli 2023
Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Mosbach stellt im Stadtteil Bergfeld den rd. 4,5 ha großen Bebauungsplan „PV Ademco, Nr. 1.79“ zur Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Photovoltaik auf. Ziel ist der Bau und Betrieb eines Solarparks. Im Bebauungsplanverfahren ist eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

Die Gemeinde als Träger der Bauleitplanung ist zunächst einmal nicht Adressat des Artenschutzes. Dennoch entfalten die artenschutzrechtlichen Vorschriften eine mittelbare Wirkung. Bauleitpläne, denen aus Rechtsgründen die Vollzugsfähigkeit fehlt, sind unwirksam.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt bei der Aufstellung des Bebauungsplanes durch den Gemeinderat im Rahmen der Umweltprüfung. Der besondere Artenschutz ist zwingend zu beachten und der Abwägung im Sinne des § 1 Abs.7 BauGB nicht zugänglich.

Im Fachbeitrag wird ermittelt, ob und in welcher Weise in Folge der Bauleitplanung gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird.

Nach § 44 BNatSchG¹, Absatz 1 ist es verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Absatz 5 führt aus:

Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 (= Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

- 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
- 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der*

¹ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

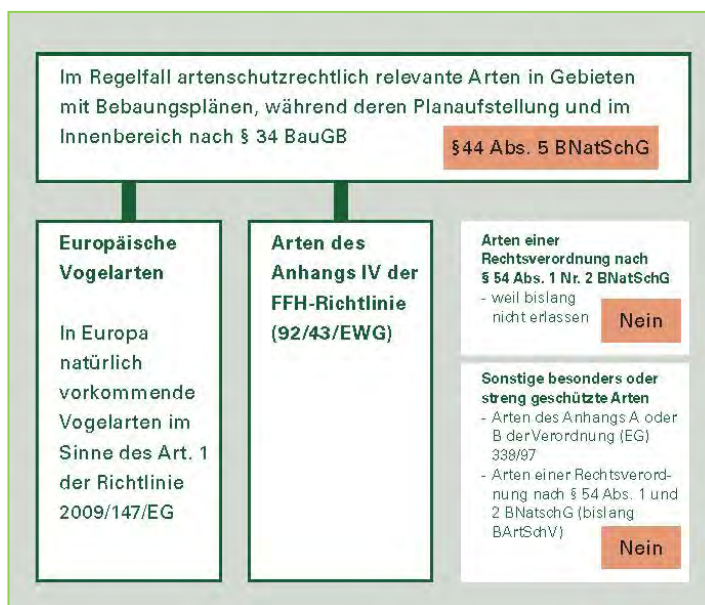
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Aufgabe des Fachbeitrags Artenschutz ist es, die zur artenschutzrechtlichen Prüfung notwendigen Grundlagen zusammenzustellen und ggf. eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorzubereiten.

In die Untersuchung einbezogen werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten.



Übersicht zu den besonders und streng geschützten Arten.

(Hervorhebung der für den Regelfall in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben relevanten Artenkollektive. Die übrigen Arten sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 von den Verboten des § 44 BNatSchG freigestellt.)¹

¹ Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Herausgeber), Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019

2 Lebensraumbereiche und -strukturen

Das Plangebiet liegt am Rande einer Hochfläche über Mosbach zwischen dem Ortsteil Bergfeld im Osten und dem Hardhof im Westen.

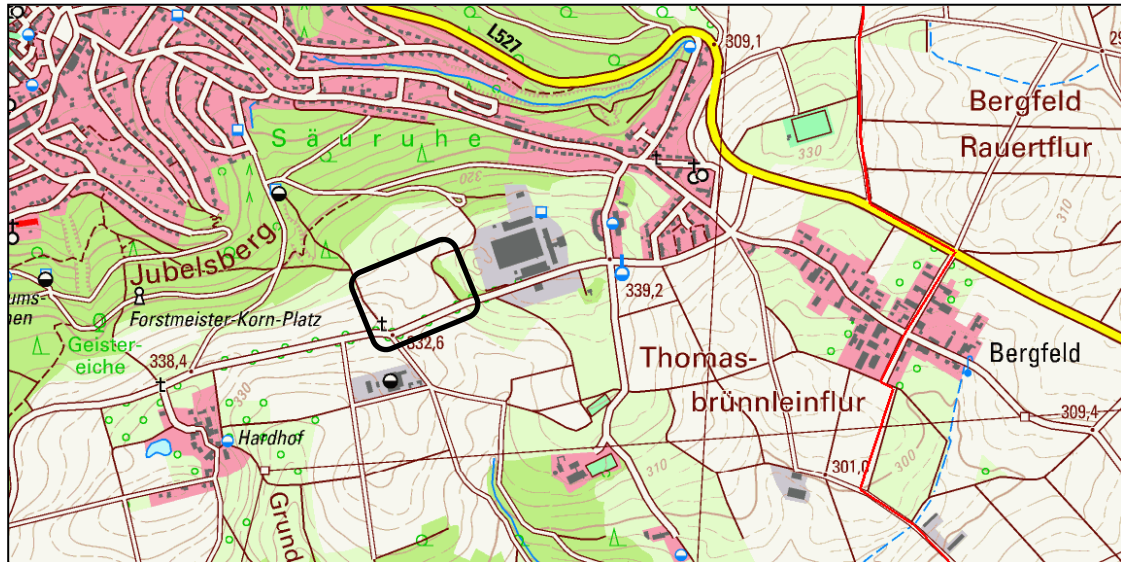


Abb.: Lage des Plangebiets (ohne Maßstab)

Das Plangebiet ist überwiegend eine Ackerfläche zwischen dem Hardhofweg im Süden, dem Gelände der Fa. Ademco (ehem. Honeywell) im Osten, dem Walldistrikt Hardwald am Talhang im Norden und einem Schotterweg im Westen. Das Gelände hat im Südwesten und im Nordosten einen kleinen Geländerrücken und dazwischenliegend eine Senke, die in Richtung Nordosten zum Talhang hinführt. Entlang des Hardhofwegs ist das Gelände relativ eben. Im Jahr 2023 wird Mais angebaut.

Entlang des Hardhofwegs gibt es einen schmalen Streifen Straßenbegleitgrün, der abschnittsweise mit nitropyhtischer Saumvegetation, mit Brennesselfluren und grasreicher Ruderalvegetation bewachsen ist. Darauf steht eine lückige Baumreihe aus zum Teil alten Apfel- und Birnbäumen bewachsen ist.

Im Osten bezieht der Geltungsbereich einen Teil der Geländeauffüllung des Firmengeländes mit ein. Am Fuß der steilen Böschung verläuft ein Grasweg. Die Böschung selbst ist mit einer mittlerweile hochgewachsenen Hecke aus Ahorn, Weiden, Esche und abschnittsweise viel Brombeeren bestockt. Oberhalb schließt eine mit verschiedenen Kleearten, Melde und anderen einjährigen Unkräutern bewachsene Brachfläche an, auf der zwei kurze Hecken (eine davon im Geltungsbereich) wachsen.

Im Westen führt eine Abfahrt vom Hardhofweg in einen Schotterweg, der die westliche Gebietsgrenze bildet. An der Abfahrt steht eine kleine Trafostation. Der Weg steigt zunächst an und führt dann nach einer Kuppe zum Waldrand hinunter. Dort stehen am Wegesrand außerhalb des Geltungsbereichs drei Obstbäume.



Abb.: Blick von Trafostation in Richtung Bergfeld/Ademco



Abb.: Baumreihe mit Straßenbegleitgrün am Hardhofweg



Abb.: Hecke auf der Böschung am Firmengelände



*Abb.: junge Brachfläche auf der
Auffüllung (oberhalb Böschung)*



*Abb.: Blick über das Plangebiet
(Blickrichtung Hardhof)*



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Abbildung: Bestand

M 1 : 2.000

3 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Freiflächenphotovoltaikanlage zur Eigenversorgung der Fa. Ademco 1 GmbH. Er setzt hierfür weitgehend ein Sondergebiet SO_{PV} fest. Eine Baugrenze definiert den Bereich, der im Rahmen der GRZ von 0,8 mit Solarmodulen überstellt werden darf. Es sind ost-west-ausgerichtete Module vorgesehen. Die Modulreihen werden auf Ständen montiert, die in den Boden gerammt werden. Die maximale Modulhöhe wird mit 3,50 m festgelegt. Für erforderliche Nebenanlagen (Trafostation, etc.) sind Höhen von bis zu 5,00 m zulässig. Es dürfen jedoch maximal 2,00 % der Gesamtfläche des SO versiegelt werden. Die Anlage muss umzäunt werden. Mit dem Zaun ist ein Bodenabstand von mind. 15 cm einzuhalten. Alternativ sind wolfsichere Zäune zulässig, die entsprechende Durchlässe für Kleintiere aufweisen. Die Flächen unter den Modulen werden als Grünland angesät und extensiv gepflegt (Mahd oder Beweidung).

Für die Trafostation im Südwesten wird eine Versorgungsfläche festgesetzt.

Innerhalb des Sondergebiets sind verschiedene Flächen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes vorgesehen. Für den Gehölzbestand auf der Böschung der Auffüllung im Westen und den oberhalb anschließenden Teil der Wiesen-/Brachfläche wird eine Fläche zum Erhalt festgesetzt. Das Straßenbegleitgrün am Hardhofweg wird mitsamt der Obstbäume erhalten und durch Obstbaumpflanzungen und die Ansaat der Restfläche zwischen Straße und Anlage mit einer Wiesenmischung ergänzt. Zulässig ist eine Zufahrt durch das Straßenbegleitgrün zur PV-Anlage. Am Westrand wird eine 20 m breite Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Darin wird ein felderchengerechter Blüh- und Schwarzbrachestreifen angelegt.

4 Artenschutzrechtliche Prüfung

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird ermittelt, ob bezüglich der europäischen Vogelarten und der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, durch die in Kapitel 3 genannten Wirkungen des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Wenn nötig, werden Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) vorgeschlagen, die in den Bebauungsplan übernommen werden sollen.

4.1 Europäische Vogelarten

Auf Grund der Dringlichkeit des Bebauungsplans und der im Rahmen einer ersten Begehung festgestellten Lebensräume wird – in Abstimmung und nach einer gemeinsamen Begehung mit der unteren Naturschutzbehörde – auf eine umfangreiche Erfassung der Vogelwelt im Rahmen einer Brutrevierkartierung verzichtet. Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt auf Grundlage einer Bewertung des Brutvogelpotentials und im Sinne einer worst-case-Betrachtung.

Ein erfahrener Ornithologe bewertete anhand zweier Begehungen und einer Auswertung der Datenbank von ornitho.de das Potential an Brutvögeln und Nahrungsgästen im Gebiet und im Umfeld.¹

Die Ergebnistabelle ist den Unterlagen beigefügt. Schwerpunkt lag dabei auf der Bewertung, ob in der Ackerfläche Offenlandbrüter wie die Feldlerche und - wenn ja - mit wie vielen Brutrevieren zu erwarten sind.

¹ Begehungen am 05.07.2023 und 07.07.2023 durch Herrn Peter Baust, Mosbach

Nach gutachterlicher Einschätzung ist es nicht zu erwarten, dass in diesem Jahr Feldlerchen oder Schafstelzen auf der Fläche brüteten (Maisanbau). Bei den beiden Begehungen Anfang Juli gab es keine Nachweise von Offenlandbrütern wie Feldlerche und Schafstelze. Bruten in anderen Jahren, z. B. wenn Getreide angebaut wird, sind aber nicht auszuschließen.

Es ist auf Grund der Topographie, der umgebenden Gehölzbestände und dem nahen Waldrand allerdings allenfalls mit einem Brutrevier der Feldlerche und ggf. einem Brutrevier der Schafstelze zu rechnen. Wenn, dann sind Bruten auf Grund der Topographie vor allem im westlichen Bereich und insbesondere entlang des dort entlangführenden Schotter- bzw. Graswegs zu erwarten.

An den Obstbäumen und in der Hecke im Osten können weitere Arten brüten. Möglich und zu erwarten sind Höhlenbrüter wie *Blaumeise*, *Star*, *Grünspecht*, *Feldsperling*, Freibrüter wie der *Hänfling*, der *Buchfink* oder der *Girlitz* und ggf. Bodenbrüter wie der *Zilpzalp* oder das *Rotkehlchen*. Auch im nahen Wald ist eine vielfältige Vogelwelt zu erwarten (die vollständige Liste der potentiellen Brutvögel ist dem Anhang zu entnehmen).

Prüfung der Verbotstatbestände

Mit dem Erhalt aller Obstbäume und der Hecke im Osten und dem Abstand, der zwischen Anlage und Wald eingehalten wird, können für die in diesen Lebensräumen brütenden Arten artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen werden. Sie verlieren weder ihre Brutreviere, noch besteht die erhöhte Gefahr einer Tötung und Verletzung. Erhebliche Störungen, also solche mit Auswirkungen auf die Erhaltungszustände lokaler Populationen, sind nicht zu erwarten. Bei entsprechend fachgerechter Pflege des Solarparks und der Eingrünung können die im Umfeld brütenden Arten ggf. sogar durch ein besseres Nahrungsangebot profitieren.

Näher zu prüfen sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bzgl. der Offenlandbrüter Feldlerche und Schafstelze.

Eine Tötung oder Verletzung (*Verbotstatbestand Nr. 1*) wäre dann zu befürchten, wenn Feldlerche und/oder Schafstelze in der Ackerfläche brüten und während der Brutzeit mit den Bauarbeiten begonnen wird. Nester mit Eiern könnten zerstört werden und insbesondere Jungvögel zu Schaden kommen. Mit folgender Maßnahme, die mit Verweis auf den § 44 BNatSchG als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen wird, kann dies vermieden werden:

Mit dem Bau des Solarparks wird vorzugsweise außerhalb der Brutzeit der Offenlandbrüter im Zeitraum Anfang September bis Ende Februar begonnen. Durch den Baubetrieb auf der Fläche werden Feldlerchen und Schafstelzen, die ggf. in der Fläche brüten wollen, auf die angrenzende Blühbrache (siehe unten) oder umliegende Ackerflächen ausweichen.

Ist die Einhaltung der Bauzeitenbeschränkung nicht möglich, muss durch Vergrämnungsmaßnahmen sichergestellt werden, dass keine Bruten in der Fläche begonnen werden. Dazu wird das Baufeld Ende Februar in einem dichten Raster mit Flatterbändern überspannt oder es findet eine regelmäßige Bodenbearbeitung (alle 1-2 Wochen von Ende Februar bis Baubeginn) statt.

Erhebliche Störungen, also solche die eine Verschlechterung der Erhaltungszustände lokaler Populationen (*Verbotstatbestand Nr. 2*) zur Folge hätten, sind nicht zu erwarten. Mit den o.g. Maßnahmen ist sichergestellt, dass während der Bauphase keine Offenlandbrüter in den Baufeldern brüten und dort während der Brutzeit gestört werden. Eine verhältnismäßig kleine Fläche im Raum der lokalen Population geht als Brut- und Nahrungshabitat (voraussichtlich) verloren. Dass sich dadurch bereits der Erhaltungszustand der gesamten lokalen Populationen verschlechtert, ist nicht zu erwarten. Unter Berücksichtigung dessen, dass eine Fläche am Westrand der Anlage für die Offenlandarten angelegt und gestaltet wird (siehe unten), kann ein Eintreten des Verbotstatbestands ausgeschlossen werden.

Das Eintreten des *Verbotstatbestand Nr. 3* (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, hier: Verlust von Brutrevieren) ist nicht ohne Weiteres auszuschließen. Wenngleich es Nachweise

brütender Feldlerchen¹ und auch von Wiesenschafstelzen² aus Solarparks gibt, kann insbesondere bei der derzeit vorgesehenen Ost-West-Ausrichtung mit voraussichtlich engen Reihenabständen davon ausgegangen werden, dass Feldlerche und Schafstelze die Modulfläche selbst künftig meiden werden. Ob in den Randbereichen noch zur Brut geeignete Flächen zur Verfügung stehen, ist ohne ergänzende Maßnahmen nicht sichergestellt.

Um einen möglichen Verlust von Brutrevieren zu vermeiden und gleichzeitig eine Aufwertung für Feldlerche und Wiesenschafstelze zu schaffen, wird im Westen mit der Baugrenze (Modulfläche) 26 m vom Feldweg abgerückt und auf dieser Kuppenlage eine mehrjährige, locker bestandene Blühbrache angelegt, die für beide Arten ideales Brut- und Nahrungshabitat sein kann (Maßnahmenbeschreibung siehe unten). Die Nähe zur künftigen Einzäunung wird dabei als unproblematisch bewertet, da weder Feldlerchen noch Wiesenschafstelzen Module oder Einzäunung meiden.

Mit den aufgeführten Maßnahmen ist sichergestellt, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG bzgl. der Europäischen Vogelarten eintreten.

Blüh- und Schwarzbrache für die Feldlerche <1> am Westrand der Anlage

Am Westrand des Geltungsbereichs wird auf der Kuppenlage eine 26 m breite und insgesamt rd. 3.500 m² große Fläche als Brut- und Nahrungshabitat für Offenlandbrüter angelegt. Die Fläche wird mit einer Saatgutmischung gesicherter Herkunft als lückige Blühbrache mit einer Standzeit von i.d.R. 5 Jahren angesät. Dazu ist eine an die Lebensraumsprüche der Feldlerche angepasste Mischung zu verwenden.

Um die Fläche wird ein umlaufender und 3,0 m breiter Streifen als Schwarzbrache angelegt.

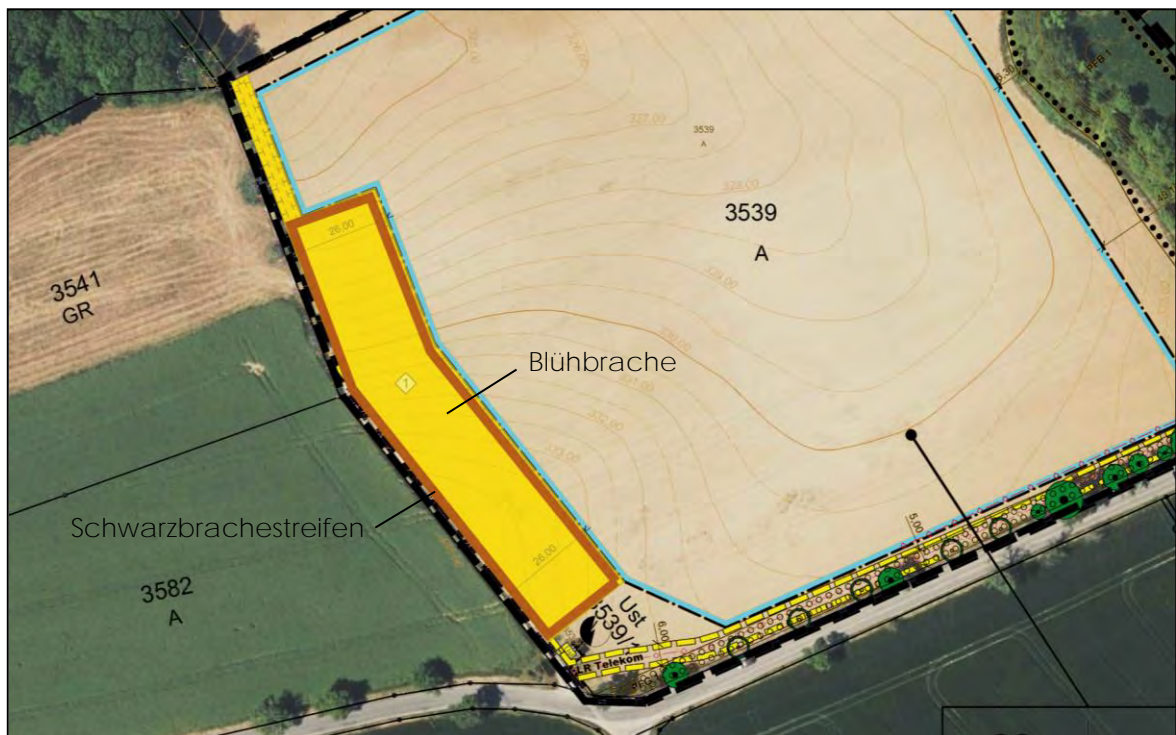


Abb. Lageplan CEF-Fläche Feldlerche und Schafstelze (M 1:2.000)

¹ Solarparks - Gewinne für die Biodiversität“, BNE e.V. (Hrsg.), Rolf Peschel, Dr. Tim Peschel, Peschel Ökologie & Umwelt, Dr. Martine Marchand, Jörg Hauke (Autoren), November 2019, Charlottenburg

² Brutnachweis Schafstelze zuletzt in einem Solarpark in Widdern, LK Heilbronn (Information durch uNB LK Heilbronn, Uwe Genzwürker)

Eine Pflege der Blühbrache ist nicht erforderlich. Nach 5 Jahren wird die Fläche nach der Brutzeit umgebrochen und noch im Spätsommer neu eingesät. Im Schwarzbrachestreifen ist außerhalb der Brutzeit der Feldlerche mind. 2 x jährlich eine oberflächige Bodenbearbeitung durchzuführen.

Die Ansaat bzw. Herstellung hat im Vorfeld des Solarparkbaus zu erfolgen. Die Blüh- und Brachfläche ist von der Umzäunung auszunehmen.

Die Maßnahme wird als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen. Darüber hinaus ist keine planungsrechtliche Sicherung der Maßnahme erforderlich.

Monitoring

Zur Evaluierung der Maßnahmen wird ein Monitoring durchgeführt. Vor Anlage der CEF-Maßnahme ist eine Bestandskartierung des aktuellen Feldlerchenbestandes der Maßnahmenfläche zu erstellen. Die Daten dienen als Referenz für das Monitoring. In den Jahren 1, 3 und 5 nach Maßnahmenbeginn wird die Maßnahmenfläche und die Freiflächenphotovoltaikanlage bezüglich der Feldlerchen und Schafstelzen untersucht. Es werden jeweils 4 Begehungen im Zeitraum Ende März bis Ende Mai vorgenommen, die Feldlerchen und Schafstelzen erfasst und Brutreviere bestimmt. Der Monitoringbericht wird der uNB spätestens zum Jahresende vorgelegt. Der Monitoringbericht muss ggf. notwendige Maßnahmenkorrekturen beinhalten.

Nach fünf Jahren wird auf Grundlage der bis dahin zusammengetragenen Ergebnisse mit der Unteren Naturschutzbehörde erörtert, ob eine Fortsetzung des Monitorings erforderlich ist oder weiterführende Maßnahmen umzusetzen sind.

Die Kompensation ist erreicht, wenn das Monitoring spätestens im fünften Jahr ergibt, dass in der Fläche oder dem angrenzenden Solarpark Feldlerchen brüten.

4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Berücksichtigt werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Wie in der Checkliste im Anhang dokumentiert ist, wurde für jede Art geprüft, ob der Wirkraum des Bebauungsplanes in ihrem bekannten Verbreitungsgebiet liegt, bzw. ob sie von dem Vorhaben betroffen sein können. Nach einer Begehung wurde zudem geprüft, ob es im Geltungsbereich und seinem nahen Umfeld artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Für die meisten Arten konnte nach dieser überschlägigen Prüfung ausgeschlossen werden, dass sie hier vorkommen oder betroffen sein können.

Im Umfeld sind Vorkommen der Artengruppe Fledermäuse, der Zauneidechse und der Haselmaus bekannt oder zumindest nicht auszuschließen.

4.2.1 Zauneidechse

Von der gehölzbestandenen Böschung der Auffüllung im Osten gibt es ältere Nachweise der Zauneidechse¹ und auch im Straßenbegleitgrün waren Zauneidechsen nicht ohne Weiteres auszuschließen.

Bei zwei Begehungen am 13.07.2023 (7.00 Uhr – 7.45 Uhr, Sonne, zunächst leichte Schleierwolken, 17-19°C) und am 10.08.2023 (12.30 Uhr – 13.15 Uhr, Sonne, 18-21°C), bei denen die interessanten Flächen und Strukturen mehrfach langsam abgegangen wurden, gab es weder im Straßenbegleitgrün, noch auf der gehölzbewachsenen Böschung Nachweise.

¹ Landesweite Artenkartierung LAK, eingetragen durch W. Simon

Das Straßenbegleitgrün ist abschnittsweise sehr nährstoffreich, dicht bewachsen und teilweise als Brennesselflor ausgebildet. Das und fehlende Nachweise bei den beiden Begehungen sprechen gegen ein Vorkommen. Einzelne Eidechsen sind dort aber nicht auszuschließen.

Die Sukzession auf der Böschung ist seit den Zauneidechsenfunden vor einigen Jahren weiter vorangeschritten, in den Randbereichen gibt es aber noch Saumstrukturen und eine grundsätzliche Lebensraumeignung für Zauneidechsen. Hier kann auch trotz fehlender Nachweise bei den beiden Begehungen ein Restvorkommen erwartet werden.

Der Böschungsbereich wird zum Erhalt festgesetzt und auch das Straßenbegleitgrün wird, mit Ausnahme einer Zufahrt zur Anlage, erhalten und ergänzt. Um sicherzustellen, dass keine Eidechsen zu Schaden kommen und die Lebensräume erhalten und ggf. verbessert werden, wird mit Verweis auf den § 44 BNatSchG vorsorglich folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

Die gehölzbestandene Böschung und deren Saumstrukturen (Fläche zum Erhalt) und das Straßenbegleitgrün sind bauzeitliche Tabubereiche, die weder befahren noch zur Lagerung von Material genutzt werden dürfen. Ausgenommen ist die geplante Zufahrt durch das Straßenbegleitgrün. In diesem Bereich ist die Vegetation im Vorfeld der Herstellung der Zufahrt (auch als Baustellenzufahrt) regelmäßig zu mähen.

Zur Lebensraumaufwertung für die Zauneidechse sollte die Feldhecke auf der Böschung alle 10-15 Jahre in Abschnitten von 20-30 m auf den Stock gesetzt werden.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG sind unter Beachtung der aufgeführten Maßnahmen bzgl. der Zauneidechsen nicht zu erwarten.

4.2.2 Fledermäuse

Die Checkliste zur Abschichtung im Anhang zeigt, dass mindestens 13 Fledermausarten im Landschaftsraum nachgewiesen sind: *Bechsteinfledermaus*, *Braunes* und *Graues Langohr*, *Breitflügelfledermaus*, *Fransenfledermaus*, *Großer Abendsegler*, *Großes Mausohr*, *Kleine Bartfledermaus*, *Kleiner Abendsegler*, *Mopsfledermaus*, *Wasserfledermaus*, *Zweifarbflügelmaus* und die *Zwergfledermaus*.

Im Umfeld der Hecke, entlang der Obstbäume und entlang des nahen Waldrands jagen vermutlich regelmäßig Fledermäuse. Auch die Ackerflächen werden sicher regelmäßig überflogen, haben aber Jagdhabitat keine besondere Bedeutung.

In der Obstbaumreihe am Hardhofweg wurden bei der Begehung am 10.08.2023 an vier Bäumen (teils mehrere) Höhlen festgestellt. Weitere Höhlen oder Rindenspalten sind in den teils starken Kronenästen nicht auszuschließen. Es ist durchaus denkbar und zu erwarten, dass die Höhlen gelegentlich von Fledermäusen als Zwischenquartiere genutzt werden. Wochenstubenquartiere oder größere Männchenquartiere sind in den Bäumen unmittelbar an der Straße unwahrscheinlich.

Auf der Böschung sind die Gehölze überwiegend noch nicht in einem Alter, in dem sie größere Höhlen ausbilden. Kleinere Höhlen, die zumindest als Zwischenquartiere dienen können, sind aber nicht auszuschließen.

Alle Obstbäume und die Hecke auf der Böschung werden zum Erhalt festgesetzt. Eine *Tötung oder Verletzung (Verbotstatbestand Nr. 1)* von Fledermäusen und die *Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verbotstatbestand Nr. 3)* kann ausgeschlossen werden.

Die vermutlich intensiv bejagten Bereiche am Waldrand, entlang der Hecke und ggf. entlang der Obstbaumreihe bleiben erhalten. Mit der Umwandlung des Ackers in extensives Grünland wird die Fläche, trotz der Überstellung mit Modulen, vermutlich ein besseres Jagdhabitat sein, als der Acker heute. Selbst wenn es in den Obstbäumen oder am nahen Waldrand Quartiere gibt, sind durch die

geplanten Bauarbeiten und die künftige Nutzung keine Störungen zu erwarten, die erheblich sind und damit Auswirkungen auf die lokalen Populationen haben. Auch *Verbotstatbestand Nr. 2* tritt nicht ein.

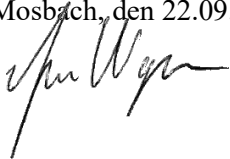
Bzgl. der Fledermäuse sind unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Erhaltungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG zu erwarten.

4.2.3 Haselmaus

Die Haselmaus ist weit verbreitet und kommt in verschiedensten Wald- und Gehölzhabitaten vor. Im nahen Wald ist ein Vorkommen zu erwarten. Die Feldhecke auf der Böschung ist strukturreich und bietet grundsätzlich ebenfalls einen geeigneten Lebensraum, eine direkte Verbindung zum Wald oder zu anderen, größeren Gehölzbeständen fehlt jedoch. Ein Vorkommen ist daher sehr unwahrscheinlich. Die Hecke bleibt ohnehin erhalten und ist bauzeitliche Tabufläche.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG wären bzgl. der Haselmaus auch bei einem Vorkommen in der Hecke nicht zu erwarten.

Mosbach, den 22.09.2023



Anhang

Ornithologische Potentialbewertung: BP PV Ademco, Nr. 1.79, Mosbach-Bergfeld, Peter Baust, Juli 2023
Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Lfd. Nummer	Vogelarten		Schutzstatus								Festgestellte Arten nach Terminen und Potentialbewertung									
											Beobachtungstag/Uhrzeit von ... bis ... /Wetterbedingungen									
	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Artkürzel DDA	Rote Liste BaWü			Rote Liste Deutschland	Europäische Vogelschutzrichtlinie	Species of European Conservation Concern	BARTSchV.		1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Kategorie BaWü	Kurzfristiger Trend	Häufigkeit				Besonders geschützt	Streng geschützt	5. Jul. Begehung, 6:30 bis 8:15 Uhr, 17 Grad, bedeckt, Schauer	7. Jul. Begehung, 13:15 bis 14:45 Uhr, 26 Grad, sonnig	Datenbank- abfrage ornitho	Potentielle Brutvögel, eher Nahrungsgast	Brutvogel im Habitattyp				
										Wald, Waldrand	Hecke	Offenland, Ackerfläche	Werksgelände	Obstbäume						
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	.	↑	sh	-	-	-	X	-				B					
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	.	↓↓↓	h	-	-	-	X	-				B					
3	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm	.	↑	sh	-	-	-	X	-			2011	B					
4	Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	Hä	3	↓↓↓	mh	3	-	-	2	X	-				B				
5	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	.	↓↓↓	sh	-	-	-	X	-				B					
6	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	.	=	h	-	-	-	X	-			2020	B					
7	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg	.	=	h	-	-	-	X	-			2014	B					
8	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	.	=	h	-	-	-	X	-				B					
9	Elster	<i>Pica pica</i>	E	.	↑	h	-	-	-	X	-				B					
10	Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	Ez	.	=	mh	-	-	-	X	-			2011	N					
11	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	3	↓↓↓	h	3	-	-	3	X	-				B				
12	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	V	↓↓↓	h	V	-	-	3	X	-				B				
13	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gb	.	=	h	-	-	-	X	-			2012	B					
14	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	.	=	sh	-	-	-	X	-				B					
15	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gr	V	↓↓↓	h	-	-	-	2	X	-				B				
16	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gim	.	↓↓↓	h	-	-	-	X	-				B					
17	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	.	↓↓↓	h	-	-	-	X	-			2020	B					
18	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	V	↓↓↓	h	-	-	-	X	-				B					
19	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	Gf	.	=	sh	-	-	-	X	-				B					
20	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	.	↑	mh	-	-	-	2	X	X			2020	B				
21	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	.	=	sh	-	-	-	X	-			2013	B					
22	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	.	=	sh	-	-	-	X	-				B					
23	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kb	.	=	h	-	-	-	X	-				B					
24	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Kg	V	↓↓↓	h	-	-	-	X	-				B					
25	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	.	=	sh	-	-	-	X	-				B					
26	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	.	=	sh	-	-	-	X	-				B					
27	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	.	=	h	-	-	-	X	X			2020	B					
28	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	Md	.	=	h	-	-	-	X	-				B					
29	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	.	↑	sh	-	-	-	X	-				B					
30	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N	.	=	mh	-	-	-	X	-				B					
31	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nt	.	=	h	-	-	X	3	X	-				B				
32	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	RK	.	=	h	-	-	-	X	-			2017	B					
33	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	3	↓↓↓	h	V	-	-	3	X	-			N					
34	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	.	↑↑	sh	-	-	-	X	-				B					
35	Rotkehlchen	<i>Eriothacus rubecula</i>	R	.	=	sh	-	-	-	X	-			2020	B					
36	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	.	↑	mh	-	-	X	2	X	X			2022	N				
37	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Sm	.	=	h	-	-	-	X	-				B					
38	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	.	↓↓↓	sh	-	-	-	X	-				B					
39	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Sp	.	=	mh	-	-	-	X	-			2014	N					
40	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	.	=	sh	3	-	-	3	X	-				B				
41	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	.	↓↓↓	h	-	-	-	X	-				B					
42	Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	Sum	.	=	h	-	-	-	3	X	-			2011	B				
43	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	V	=	mh	-	-	-	3	X	X			2015	N				
44	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	.	↓↓↓	h	-	-	-	X	-			2011	B					
45	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	St	V	=	mh	-	-	-	X	-				B					
46	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	.	=	sh	-	-	-	X	-				B					
47	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	.	=	sh	-	-	-	X	-			2022	B					
	Anzahl Arten							2		47	4									

LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 7. Fassung. Stand 31.12.2019.
V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom

- ↓↓↓ kurzfristig sehr starke Brutbestandsabnahme (>50%)
- ↓↓ kurzfristig starke Brutbestandsabnahme (> 20 %)
- = kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutb.
- ↑ kurzfristig um > 20% zunehmender Brutbestand
- ↑↑ kurzfristig um > 50% zunehmender Brutbestand
- ss = sehr selten (1 - 100 Brutpaare)
- s = selten (101 - 1.000 Brutpaare)
- mh = mäßig häufig (1.001 - 10.000 Brutpaare)
- h = häufig (10.001 - 100.000 Brutpaare)
- sh = sehr häufig (> 100.000 Brutpaare)

**Projekt: BP PV Ademco, Nr. 1.79
in Mosbach, Gemarkung Bergfeld**

Fachbeitrag Artenschutz

**Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Checkliste zur Abschichtung**

Die Tabelle enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV.¹ Für jede Art ist dargestellt, wie sie in der Roten Liste für Baden-Württemberg bewertet wird.²

Die weiteren Spalten dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Arten weiter einzugrenzen. (Abschichtung)

Das Verbreitungsgebiet wurde an Hand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg geprüft.³ Dabei wurden Fundangaben in den Quadranten 6620 und 6621 der Topographischen Karte 1 : 25.000 berücksichtigt.

Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte die Prüfung auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wird geprüft, ob es im Wirkraum des Vorhabens artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art. ⁴
L	Im Wirkraum gibt es keine artspezifischen Lebensräume/Wuchsorte.
P	Vorkommen im Wirkraum ist aufgrund der Lebensraumausstattung möglich oder nicht sicher auszuschließen.
N	Art ist im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
Säugetiere ohne Fledermäuse⁶								
1.	Biber	Castor fiber	2		X			Fundangabe in 6620
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1	X				
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G			X		Fundangaben in allen Quadranten.
4.	Wildkatze	Felis silvestris	0		X			
Fledermäuse⁷								
5.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2			X		Funde in 6620 SO Fundangabe in 6620
6.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3			X		Funde in 6620 SW+NO+SO Sommerfund in (6620 SO)
7.	Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	2			X		Funde in 6620 (NW)+NO+SO, 6621 NW Sommerfund in 6620 NW+SO Winterfund in 6620 SO.
8.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2			X		Sommerfund in (6621 SO)
9.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1			X		Funde in 6620 NW+SO, 6621 NW+NO
10.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	X				
11.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	X				
12.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i			X		Funde in (6621 NW+SW)

¹ LUBW [Hrsg.]: Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten, 21. Juli 2010

In der Checkliste nicht enthalten sind die ausgestorbenen oder verschollenen Arten und die Arten, deren aktuelles oder ehemaliges Vorkommen fraglich ist.

² Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erlöschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

³ Berücksichtigt werden Nachweise zwischen 1950 bis 1989 (stehen in Klammern) und ab 1990.

⁴ Kein Nachweis von 1950 bis 1989 und ab 1990 entsprechend Grundlagenwerke Baden-Württemberg.

⁵ Fundangaben kursiv: aus LUBW, Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Stand Dezember 2016, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000

Normaldruck: aus Grundlagenwerke oder andere einschlägige Literatur. **Fett** (Fledermäuse): aus LUBW, Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, PDF Fledermause_komplett_Endversion.pdf, Stand 01.03.2013, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000

⁶ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd 2, Stuttgart 2005.

⁷ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1, Stuttgart 2005.

**Projekt: BP PV Ademco, Nr. 1.79
in Mosbach, Gemarkung Bergfeld**

Fachbeitrag Artenschutz

**Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Checkliste zur Abschichtung**

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
								Winterfunde in (6620 SO)
13.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2			X		Funde in 6620 NW+(SW)+NO+SO <i>Fundangabe in allen Messstischblättern</i> Wochenstube in 6620 NO, 6621 SO Sommerfunde in 6620 NW+SW+SO Winterfund in 6620 NW+SO
14.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3			X		Funde in 6620 NO+SO, 6621 NW+NO Sommerfunde in 6620 NO
15.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2			X		Funde in (6621 NW). Sommerfunde in, (6620 SO), 6621 NW
16.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1			X		<i>Fundangabe in, 6620</i>
17.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G	X				
18.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2	X				
19.	Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe		X				
20.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i	X				
21.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3			X		Funde in 6620 NW+SO Sommerfund in 6620 NW
22.	Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	X				
23.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R	X				
24.	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	i			X		Funde in 6620 NO
25.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3			X		Funde in 6620, 6621 (NW)+SW Wochenstube in 6620 SW, 6621 NW Winterfund in 6620 NW+SO
Reptilien⁸								
25.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				
26.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
27.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2		X			Fundangabe in 6620 NW+NO+SO
28.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3		X			Fundangaben in 6620 NO+SO (SW), 6621 NW+SO
29.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
30.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V			X		Fundangabe in 6620 NO+NW+SO(SW), 6621 NW+NO(SO)
Amphibien								
32.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
33.	Europ. Laubfrosch	Hyla arborea	2		X			Fundangabe in (6620 NO+SO)
34.	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
35.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2		X			Fundangabe in 6620 NO+SW+SO, 6621 SW(SO) <i>Fundangabe in (6620), 6621</i>
36.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
37.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				
38.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Nördlicher Kammmolch	Triturus cristatus	2		X			Fundangabe in (6620 SO – aktueller Fund 2009 im Hardhofsee), 6621 NO(NW+SO), (6622 NW) <i>Fundangabe in (6621)</i>
41.	Springfrosch	Rana dalmatina	3		X			Fundangabe in 6621 NO(SO)
42.	Wechselkröte	Bufo viridis	2		X			Fundangabe in (6620 SO)

⁸ Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.

**Projekt: BP PV Ademco, Nr. 1.79
in Mosbach, Gemarkung Bergfeld**

Fachbeitrag Artenschutz

**Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Checkliste zur Abschichtung**

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
Schmetterlinge^{9 10}								
43.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				
44.	Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	X				
45.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea nausithous	3	X				
46.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1	X				
47.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1		X			Fundangabe in 6620 NO+SO.
48.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3		X			Fundangabe in 6620, (6621)
49.	Haarstrangeule	Gortyna borelii	1	X				
50.	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea teleius	1	X				
51.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	X				
52.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
53.	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	Maculinea arion	2	X				
54.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
Käfer¹¹								
55.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
56.	Eremit	Osmoderma eremita	2	X				
57.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1	X				
58.	Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus		X				
59.	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				
Libellen¹²								
60.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
61.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
62.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
63.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
64.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
Weichtiere								
65.	Bachmuschel	Unio crassus ¹³	1	X				
66.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus ¹⁴	2	X				
Farn- und Blütenpflanzen								
67.	Bodensee-Vergißmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2	X				
69.	Europäischer Dünnpfarn	Trichomanes speciosum	N		X			6620. ¹⁵ Fundangabe in (6620)
70.	Frauschuh	Cypripedium calceolus ¹⁶	3					Vorkommen in 6620 NO+SO, 6621 SO, Fundangabe in (6620, (6621)

⁹ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993, berücksichtigt werden Nachweise von 1951 bis 1970 und ab 1971.

¹⁰ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachtfalter, Stuttgart 1994/1998.

¹¹ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

¹² Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.

¹³ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

¹⁴ BfN Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf

¹⁵ LUBW (Hrsg.) Steckbrief, Europäischer Dünnpfarn, Karlsruhe März 2009.

¹⁶ Sebald, O./Seybold, S/Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.

**Projekt: BP PV Ademco, Nr. 1.79
in Mosbach, Gemarkung Bergfeld**

Fachbeitrag Artenschutz

**Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV
Checkliste zur Abschichtung**

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle⁵
71.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
72.	Kriechender Sellerie	Apium repens	1	X				
73.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
74.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	X				
75.	Sommer-Schrauben- stendel	Spiranthes aestivalis	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	X				
77.	Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	1	X				