

GUTACHTEN

 Projekt-Nr.

2301161(2)

Ausfertigungs-Nr.

--

Datum

27.03.2023

**Agri-Photovoltaik im Hühnerauslauf,
Rottenburg am Neckar**

**– Vorprüfung zur Natura 2000 Verträglichkeit,
FFH-Gebiet „Rammert“ –**

 Auftraggeber

**Hofgut Martinsberg Landwirtschaft
Riegelwiese 6
72108 Rottenburg**

Eingangsstempel
Naturschutzbehörde
(Beginn Monatsfrist gem.
§ 34 Abs. 1a BNatSchG)

bei/bschul

INHALT**Seite**

1. Allgemeine Angaben	3
2. Zeichnerische und kartografische Darstellung.....	3
3. Aufgestellt durch (Vorhabensträger oder Beauftragter):.....	4
4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit	4
5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten.....	5
6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen	9
7. Summationswirkung	12
8. Anmerkungen	13
9. Ergebnis (wird von der zuständigen Behörde ausgefüllt)	14

ANHANG

- 1 Literatur- und Quellenverzeichnis
- 2 Rechtsquellen

ANLAGE

- 1 Kartografische Darstellungen zur örtlichen Lage

1. Allgemeine Angaben

1.1	Vorhaben	Agri-Photovoltaik im Hühnerauslauf, Rottenburg am Neckar	
1.2	Natura 2000-Gebiete (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer 7519-342	Gebietsname Rammert
1.3	Vorhabensträger	Adresse Hofgut Martinsberg Landwirtschaft Riegelwiese 6 72108 Rottenburg	Telefon / Fax Tel.: 07472 / 44 10 98 Fax: 07472 / 44 22 54
1.4	Gemeinde	Stadt Rottenburg am Neckar	
1.5	Genehmigungsbehörde	Landratsamt Tübingen, Abteilung Recht und Naturschutz	
1.6	Naturschutzbehörde	Untere Naturschutzbehörde, Landratsamt Tübingen	
1.7	Beschreibung des Vorhabens	Das Hofgut Martinsberg Landwirtschaft, Rottenburg, plant auf einer ca. 7,1 ha großen Fläche südlich von Rottenburg die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage (6 – 9 MWp). Bisher wird die Vorhabensfläche für eine Legehennenhaltung in Mobilställen (ca. 6.000 Tiere), mit dazwischen verlaufenden Kurzumtriebsplantagen (Weiden, Pappeln) genutzt. Es ist geplant, die Solarstrom-Erzeugung bei gleichzeitiger Weiternutzung dieser landwirtschaftlichen Bewirtschaftung zu ermöglichen. Die Stromproduktion erfolgt durch in Ost-West-Richtung schräg ausgerichtete Photovoltaikmodule (ca. 5 m Höhe). Die bisherige Legehennenhaltung in Mobilställen und die Energieholzproduktion bleiben erhalten. Die Kurzumtriebsplantagen sollen, ähnlich wie im Ausgangszustand, in Reihen angepflanzt werden, in den zwischen 8 und 12 m breiten Streifen zwischen den Modulreihen angeordnet werden. Auf diese Weise kann der Anteil an Gehölzfläche im Bereich der Vorhabenfläche erhalten bzw. ggf. sogar zu einem gewissen Anteil erhöht werden. Die Vorhabenfläche bleibt eingezäunt. Entlang der Nord- und Westgrenze der Vorhabenfläche ist zudem die Neuanlage einer artenreichen Feldhecke vorgesehen, sodass die Fläche allseits mit Gehölzen eingesäumt wird. Eine nächtliche Beleuchtung des Solarparks ist nicht vorgesehen. Die Vorhabenfläche ist ausgehend von der Schadenweilerstraße über einen asphaltierten Wirtschaftsweg aus westlicher Richtung erreichbar. Der Bau der Photovoltaikanlage ist im Winter 2023/2024 vorgesehen; die Bauzeit beträgt ca. 3 – 4 Wochen. Für die Baustelleneinrichtung ist keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme außerhalb der Vorhabenfläche erforderlich. ☐ weitere Ausführungen	

2. Zeichnerische und kartografische Darstellung

- 2.1 ☒ Zeichnung und kartografische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten
- 2.2 ☐ Zeichnung / Handskizze als Anlage ☒ kartografische Darstellung zur örtlichen Lage

3. Aufgestellt durch (Vorhabensträger oder Beauftragter):

Anschrift *

Telefon *

Fax *

HPC AG
Schütte 12 – 16
72108 Rottenburg am Neckar

07472/158-0	07472/158-111
-------------	---------------

E-Mail *

rottenburg@hpc.ag

DocuSigned by:



* sofern abweichend von Punkt 1.3

27.03.2023

B5E595315F9C459...

Datum

Unterschrift

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1 Liegt das Vorhaben

- ☒ in einem Natura 2000-Gebiet oder
- ☐ außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?
- ⇒ weiter bei Ziffer 4.2

4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

- ☒ **ja** ⇒ weiter bei Ziffer 5
- ☐ **nein** ⇒ weiter bei Ziffer 4.3

4.3 Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder sonstigen Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß §34 Abs. 1a Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

⇒ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der
zuständigen Behörde

Fristablauf:

(1 Monat nach Eingang
der Anzeige)

5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten

Der Standort für die geplante Einrichtung der Agri-Photovoltaikanlage liegt südlich von Rottenburg am Neckar, am Rand einer Teilfläche des FFH-Gebiets Nr. 7519-342 „Rammert“.

Im Umfeld der Vorhabenfläche erstreckt sich ein größeres, durch Streuobstwiesen und kleinere (lineare) Gehölzstrukturen gekennzeichnetes, strukturreiches Offenlandgebiet. Einige der vorkommenden Wiesenflächen sind als FFH-Mähwiesen ausgewiesen. Nach Osten folgt der Schadenweiler Hof (Forsthochschule). Die Vorhabenfläche wird in Richtung Osten, Süden und Westen durch einen asphaltierten (Wirtschafts-)Weg gesäumt. Entlang der östlichen und südlichen Gebietsgrenze stockt eine Feldhecke. Hierbei handelt es sich um die gesetzlich geschützten Offenlandbiotope Nr. 175194160739 „Feldhecke im Gewinn 'Egelsee' S E-hingen (Rottenburg)“ und Nr. 175194160745 „Feldhecken am Schadenweiler Hof“. Die Hecken bleiben im Zuge des Vorhabens erhalten.

Die Vorhabenfläche selbst ist eingezäunt und wird, eingeteilt in insgesamt 18 Parzellen, als Hühnerauslauf für insgesamt ca. 6.000 Legehennen in Mobilställen (Wechselausläufe) genutzt. Es werden jeweils sechs Parzellen mit Hennen belegt, die anderen Parzellen verbleiben ungenutzt. Während die mit Hennen belegten Parzellen, als Folge des Scharrens und Pickens durch die Tiere, einen hohen Anteil an offenen Bodenstellen aufweisen, werden die ungenutzten Parzellen jeweils nach erfolgter Verlegung der Ausläufe mit Getreide (Triticale) begrünt. Bereichsweise ist eine Einmischung häufig vorkommender Ruderal- bzw. Ackerwildkrautarten, wie Hirtentäschelkraut (*Capsella bursa-pastoris*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), zu erkennen. Die Vegetation ist demnach sehr artenarm.

Die Randbereiche der Parzellen werden in Nord-Süd-Richtung durch insgesamt 13 schmale Gehölzpflanzungen unterschiedlichen Alters gesäumt (Energieholzproduktion: Weide, Pappel). Bereichsweise handelt es sich um im Herbst 2022 neu gepflanzte Stecklinge, zum Teil um bis zu 6-jährige Stockausschläge mit Queraustrieben (BHD < 5 cm). Des Weiteren wird die Fläche von einem unbefestigten Weg sowie von mehreren Graswegen durchzogen.

Innerhalb der Vorhabenfläche sind demnach keine geschützten FFH-Lebensraumtypen ausgebildet. Nach Angabe des Managementplans zum FFH-Gebiet sind im näheren Umfeld der Vorhabenfläche mehrere FFH-Mähwiesen ausgewiesen [5].

Im Vorhabengebiet sind keine Lebensstätten von FFH-Arten verzeichnet.

Das Umfeld der Vorhabenfläche ist Teilfläche einer großräumigen Lebensstätte der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*). Der Nachweis von Individuen bzw. von Quartierstandorten der als typischen Waldart einzustufenden Fledermausart gelang im Zuge der Kartierungen zum Managementplan lediglich im Waldgebiet des Rammerts, in einem Abstand von über 1,5 km zur Vorhabenfläche [5]. Das Vorhandensein von Ruhestätten/Tagesverstecken der Art ist auch im Bereich spalten- bzw. höhlenreicher Obstbäume auf Streuobstwiesen im näheren Umfeld der Vorhabenfläche denkbar.

Die Waldgebiete im Rammert sind darüber hinaus Lebensstätte der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), welche ähnlich wie die Bechsteinfledermaus als typische Waldart eingestuft werden kann.

Als dritte Fledermausart des FFH-Gebiets ist im Managementplan das Große Mausohr (*Myotis myotis*) aufgeführt. Es belegt Wochenstuben außerhalb des FFH-Gebiets (Tübinger Schloss, Kirchen der weiteren Umgebung). Aufgrund der für Große Mausohren überwindbaren Entfernungen zwischen Wochenstube und allen Teilgebieten des FFH-Gebiets ist anzunehmen, dass sämtliche Wald-, (Streuobst)Wiesen- und Ackerflächen des Gebiets genutzt werden. Bei abgeernteten Feldern und Wiesen ist zumindest eine saisonale Nutzung als Jagdgebiet denkbar. Auch für diese Art können Ruhestätten/Tagesverstecke im Bereich spalten- bzw. höhlenreicher Obstbäume auf Streuobstwiesen im näheren Umfeld der Vorhabenfläche nicht ausgeschlossen werden.

Zum Zeitpunkt der im Zuge der Erstellung des Managementplans erfolgten Kartierungen bzw. Luftbilddauswertungen wurde die Vorhabenfläche noch als reine Ackerbaufläche genutzt. Angesichts der erfolgenden Umnutzung als Hühnerauslauf hat sich der Strukturreichtum der Fläche insbesondere hinsichtlich der reihigen Pflanzung von Energiegehölzen zu einem gewissen Grad erhöht. So ist nicht auszuschließen, dass die Vorhabenfläche als Teil des großflächigen Jagdgebiets der für das FFH-Gebiet gemeldeten, in offeneren Bereichen jagenden Fledermausarten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr genutzt wird (strukturreiche Offenlandschaft mit Streuobstwiesen und linearen Gehölzstrukturen im Umfeld der Vorhabenfläche).

Maßgebliche Leitlinien bzw. Orientierungshilfen für Fledermäuse sind im Bereich der Vorhabenfläche nicht vorhanden.

Abgesehen davon gibt es im näheren Umfeld der Vorhabenfläche keine weiteren, bekannten Hinweise auf das Vorkommen sonstiger LRT und Lebensstätten von FFH-Arten. Lediglich im weiteren Umfeld der Fläche sind weitere Artvorkommen nachgewiesen [5]. So sind die Waldflächen am Rammert Lebensstätte von Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Des Weiteren ist hier das Vorkommen des Grünen Besenmooses (*Dicranum viride*) verzeichnet.

Die Erhaltungsziele für die genannten LRT und Lebensstätten von FFH-Arten sind der entsprechenden FFH-Verordnung zu entnehmen. Details zu den FFH-Arten sind z. B. in den FFH-Artensteckbriefen der LUBW [2] oder den Artensteckbriefen des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie [1] sowie des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [6] aufgeführt.

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten *) **)	Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:	Vermerke der zuständigen Behörde
Magere Flachland-Mähwiese [6510]	Im angrenzenden Umfeld liegen Flächen vor, die als LRT Magere Flachland-Mähwiese ausgeprägt sind. Unmittelbare Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme sind auszuschließen. Das Vorhaben ist nicht mit Immissionen von Nähr- und Schadstoffen verbunden, die auf das Umfeld wirken. Verschattungen sind aufgrund der geplanten Höhe der Module sowie der geplanten Höhe der Heckenpflanzung hinsichtlich der regelmäßig vorgesehenen Pflegemaßnahmen (ca. alle 10 – 15 Jahre abschnittsweises Auf-den-Stock-setzen der Sträucher) nicht als maßgeblich anzunehmen. Die gebietsbezogenen Erhaltungsziele: • Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten • Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und submontanen Glatthafer-Wiesen (<i>Arrhenatherion eleatoris</i>) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern • Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung werden nicht beeinträchtigt.	
Sonstige Lebensraumtypen gemäß Managementplan	Sonstige LRT liegen innerhalb der Vorhabenfläche und im Umfeld nicht vor.	

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten *) **)	Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:	Vermerke der zuständigen Behörde
Lebensstätte Bechsteinfledermaus [1323]	Die Vorhabenfläche liegt im Umfeld eines großflächigen Jagdhabitats der Bechsteinfledermaus. Auf Grundlage der vorgefundenen Habitatstrukturen ist eine sporadische Nutzung der Vorhabenfläche als Nahrungshabitat nicht auszuschließen. Die Solarmodule sollen während der Winterruhezeit der Fledermäuse errichtet werden. Bauzeitliche Störwirkungen von im Umfeld ggf. vorkommenden Individuen (potenzielle Ruhestätten/Tagesverstecke im Bereich der umliegenden Streuobstwiesen) können somit, bezogen auf sommerliche Quartiere, vermieden werden. Die Bechsteinfledermaus hält teilweise auch in Baumhöhlen Winterruhe. Hier sind Beeinträchtigungen denkbar, wenn entsprechende Winterquartiere im nahen Umfeld vorhanden sind. Die zukünftige Nutzung der als relativ wartungsarm eingestuften Photovoltaikanlage ist mit keinen maßgeblichen betriebsbedingten Immissionen verbunden. Die Planung steht den gebietsbezogenen Erhaltungszielen • Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen und großflächigen Streuobstwiesen • Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung der Lebensräume mit geeigneten Habitatbäumen • Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren nicht entgegen. Die Beeinträchtigungen hinsichtlich der Erhaltungsziele • Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots • Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitats ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien) • Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen, Stollen, Kellern, Gebäuden und anderen Bauwerken als Winter- oder Schwärmquartiere werden in Kap. 6 geprüft.	

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten *) **)	Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:	Vermerke der zuständigen Behörde
Lebensstätte Großes Mausohr [1324]	Die Vorhabenfläche liegt innerhalb des großflächigen Jagdhabitats des Großen Mausohrs, welches alle Wiesen- und Ackerflächen des FFH-Gebiets umfasst. Die Fläche wird aktuell als Hühnerauslauf/Kurzumtriebsplantage genutzt. Auf Grundlage der vorgefundenen Habitatstrukturen ist eine sporadische Nutzung der Vorhabenfläche als Nahrungshabitat nicht auszuschließen. Hinsichtlich der Bauzeit während der Winterruhezeit der Fledermäuse können auch bauzeitliche Störwirkungen von im Umfeld ggf. vorkommenden Individuen (potenzielle Ruhestätten/Tagesverstecke im Bereich der umliegenden Streuobstwiesen) ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind in Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Kellern vorhanden, welche im Umfeld des Vorhabens nicht vorkommen. Die zukünftige Nutzung der als relativ wartungsarm eingestuften Photovoltaikanlage ist mit keinen maßgeblichen betriebsbedingten Immissionen verbunden. Die Planung steht den gebietsbezogenen Erhaltungszielen • Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht • Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation • Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation • Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren nicht entgegen.	

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten *) **)	Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:	Vermerke der zuständigen Behörde
Lebensstätte Großes Mausohr [1324] (Fortsetzung)	Die Beeinträchtigungen hinsichtlich der Erhaltungsziele • Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen • Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen • Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien werden in Kap. 6 geprüft.	
Lebensstätten sonstiger FFH-Arten (z. B. Gelbbauchunke, Hirschkäfer, Grünes Besenmoos)	Lebensstätten sonstiger FFH-Arten sind innerhalb des Vorhabengebiets und des Umfelds nicht im Managementplan abgegrenzt [5] und auch nicht anzunehmen.	

*) Sofern eine Vogelart an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung mit angeben.

Sofern eine Vogelart in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) prioritäre Arten bitte mit * kennzeichnen.

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigung	betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
6.1	anlagebedingt			
6.1.1	Flächeninanspruchnahme	-		
6.1.2	Flächenumwandlung	-		
6.1.3	Nutzungsänderung	Lebensstätte der Bechsteinfledermaus [1323] Lebensstätte des Großen Mausohrs [1324]	Im Zuge der Einrichtung einer Agri-Photovoltaikanlage wird eine ca. 7,1 ha große Fläche im direkten Umfeld einer großflächigen Lebensstätte der Bechsteinfledermaus umgenutzt, welche ggf. sporadisch als Nahrungsfläche der Fledermausart mitgenutzt wird. Durch das Vorhaben soll die Energiegewinnung mittels einer Photovoltaikanlage unter Beibehaltung der aktuellen Nutzung (Legehennenhaltung in Mobilställen, Energieholzproduktion) ermöglicht werden. Angesichts des Rammverfahrens zum Einbau der Fundamente der Solarmodule kann auf eine Flächenversiegelung vollständig verzichtet werden. <u>Bewertung</u> Als Lebensstätten der <u>Bechsteinfledermaus</u> wurden im Zuge der Erstellung des	

	mögliche erhebliche Beeinträchtigung	betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
			Managementplans aufgrund der grundsätzlichen Habitateignung alle Teilflächen des FFH-Gebietes mit Ausnahme reiner Offenlandflächen (Wiesen ohne Heckenzüge und Ackerflächen) abgegrenzt [5]. Als Lebensstätten des <u>Großen Mausohrs</u> wurden im Zuge der Erstellung des Managementplans alle Wiesen- und Ackerflächen des FFH-Gebiets abgegrenzt [5]. Angesichts der zwischenzeitlich erfolgten Umnutzung der Vorhabenfläche als Hühnerauslauf mit Energieholzproduktion, ist die Vorhabenfläche demnach grundsätzlich als potenzielle Teilfläche der Lebensstätte beider Fledermausarten miteinzubeziehen. Auf Grundlage der Habitatstrukturen handelt es sich um ein nicht essenzielles, potenzielles Teilhabitat von geringer bis maximal mittlerer Bedeutung. Im Zuge des Vorhabens ist mit keiner maßgeblichen Abwertung der Jagdhabitate von Bechsteinfledermaus und Großem Mausohr zu rechnen. So bleibt die betroffene Fläche als Nahrungshabitat zumindest eingeschränkt erhalten (vgl. [7]). Untersuchungen der Biodiversität von Solarparks zeigen, dass diese als Lebensraum bzw. Nahrungshabitat für Fledermäuse grundsätzlich geeignet sind [4], [7]. Positiv zu bewerten sind in diesem Fall die relativ breiten Abstände zwischen den Modulreihen von 8 – 12 m. Innerhalb der Abstandsflächen sind wie bisher Kurzumtriebsplantagen vorgesehen, welche die Kernelemente für die potenzielle Funktion der Vorhabenfläche als Teilhabitat für Fledermäuse darstellen. Auch eine Beeinträchtigung der umliegenden Nahrungshabitate der beiden Fledermausarten ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Angesichts der geplanten Pflanzung einer artenreichen Feldhecke entlang der West- und Nordgrenze der Vorhabenfläche (ca. 550 m) ist vielmehr von einer partiellen Aufwertung der Fläche für die vorkommenden Fledermausarten auszugehen (Erhöhung des Struktureichtums und Nahrungsangebots etc.). Im Zuge des Vorhabens ist daher nicht von einer erkennbaren Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für die <u>Bechsteinfledermaus</u> • Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots bzw. für das <u>Große Mausohr</u> • Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen • Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen als Folge der vorgesehenen Nutzungsänderung auszugehen.	

	mögliche erhebliche Beeinträchtigung	betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
6.1.4	Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen	-		
6.1.5	Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes	-		
6.2	betriebsbedingt			
6.2.1	stoffliche Emissionen	-		
6.2.2	akustische Wirkungen	-		
6.2.3	optische Wirkungen	-		
6.2.4	Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas	-		
6.2.5	Gewässerausbau	-		
6.2.6	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)	-		
6.2.7	Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision	Lebensstätte der Bechsteinfledermaus [1323] Lebensstätte des Großen Mausohrs [1324]	Im Zuge des Vorhabens ist der Einbau ca. 5 m hoher, schräg ausgerichteter Photovoltaikmodule vorgesehen. <u>Bewertung</u> Die anlagenbedingte Kollisionsgefahr von Fledermäusen während der Nahrungssuche ist als unmaßgeblich einzustufen. So ist davon auszugehen, dass zur Nahrungssuche vorkommende Fledermäuse innerhalb der Vorhabenfläche hinsichtlich der bereits im Ausgangszustand erwarteten wechselnden Strukturen/Hindernissen (Kurzumtriebsplantagen, Mobilställe) sowie der angenommenen Distanz zu potenziellen Quartierstandorten außerhalb relevanter Flugrouten mit „aktiver Echoortung“ fliegen. Abgesehen davon führt der geringe Neigungswinkel der Photovoltaikmodule (12 – 14°) zu einer weiteren Verringerung einer möglichen Kollisionsgefahr [7], [8], sodass sich das allgemeine Tötungsrisiko für Fledermäuse im Raum durch das geplante Vorhaben nicht signifikant erhöht. Zerschneidungen sind nicht zu erwarten. Insgesamt ist keine maßgebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien als Folge der vorgesehenen Photovoltaikmodule anzunehmen.	
6.3	baubedingt			
6.3.1	Flächeninanspruchnahme	-		
6.3.2	akustische Wirkungen der Baumaßnahmen / Erschütterungen	Lebensstätte der Bechsteinfledermaus [1323]	Im Zuge der Baumaßnahmen ist in einem Zeitraum von ca. 3 – 4 Wochen im Winter 2023/2024 von einer akustischen Störwirkung durch den Baustellenverkehr sowie die Einbringung der Photovoltaikmodule im Rammverfahren auszugehen.	

	mögliche erhebliche Beeinträchtigung	betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
			<u>Bewertung</u> Die Bechsteinfledermaus überwintert überwiegend in Höhlen, Stollen und Kellern. Zumindest teilweise sind Winterquartiere auch in frostsicheren Baumhöhlen möglich. Betrachtet wurde dazu ein Radius von ca. 50 m um das Vorhabengebiet, in dem die Störwirkungen der Baumaßnahmen maßgeblich sein könnten. Im betrachteten näheren Umfeld sind keine entsprechenden Höhlenbäume vorhanden. Beeinträchtigungen des Erhaltungsziels Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen, Stollen, Kellern, Gebäuden und anderen Bauwerken als Winter- oder Schwärmquartiere sind auszuschließen.	
6.3.3	Optische Wirkungen der Baumaßnahmen	-		
6.3.4	Emissionen	-		

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.

Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggfs. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit * kennzeichnen.

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Projekten oder Maßnahmen, die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

☐ ja ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

	betroffener Lebensraumtyp oder Art	mit welchen Projekten oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen?	welche Wirkungen sind betroffen?	Vermerke der zuständigen Behörde
7.1				
7.2				
7.3				
7.4				
7.5				

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

☒ nein, erhebliche Summationswirkungen sind nicht gegeben.

8. Anmerkungen

(z. B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

Erhebliche Beeinträchtigungen von nach Anhang I FFH-RL geschützten Lebensraumtypen sowie von Lebensstätten der nach Anhang II der FFH-RL geschützten Arten sind im Zuge des Vorhabens nicht zu erwarten.

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

9. Ergebnis (wird von der zuständigen Behörde ausgefüllt)

- ☐ Auf Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben **keine erhebliche Beeinträchtigung** der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete ausgeht.

Begründung:

- ☐ Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. **Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.**

Begründung:

Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
--	-------	-------------	-------------

Anhang I Literatur- und Quellenverzeichnis

- [1] HESSENFORST (2017): Steckbriefe, Gutachten und Hilfskonzepte zu FFH-Arten. Online verfügbar unter <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/steckbriefe-gutachten-mehr>; Stand März 2023.
- [2] LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG; Internetangebot Themen/Natur und Landschaft/Artenschutz/Arten-Wissen/Artensteckbriefe.
- [3] LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2022a): Daten- und Kartendienst der LUBW. Online verfügbar unter <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/>, abgerufen März 2023.
- [4] PESCHEL, R., PESCHEL, T., MARCHAND, M., & HAUKE, J. (2019): Solarparks—Gewinne für die Biodiversität [Studie]. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. 73 S.
- [5] REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN (HRSG.) (2012): Managementplan für das FFH-Gebiet 7519-342 Rammert und das Vogelschutzgebiet 7519-401 Mittlerer Rammert - bearbeitet von ILN Bühl.
- [6] Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; Internetangebot Natur und biologische Vielfalt/Zentrale Artdatenbank (ZenA)/Artensteckbriefe.
- [7] SCHLEGEL, J. (2021). Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt: Literaturstudie. 72 S.
- [8] TAYLOR, R., CONWAY, J., GABB, O. & GILLESPIE, J. (2019). Potential ecological impacts of ground-mounted photovoltaic solar panels. Online verfügbar unter http://www.bsg-ecology.com/wp-content/uploads/2015/01/Solar-panelsand-wildlife-review_RT_FINAL_140109.pdf, aufgerufen am 17.02.2023.

Anhang II Rechtsquellen

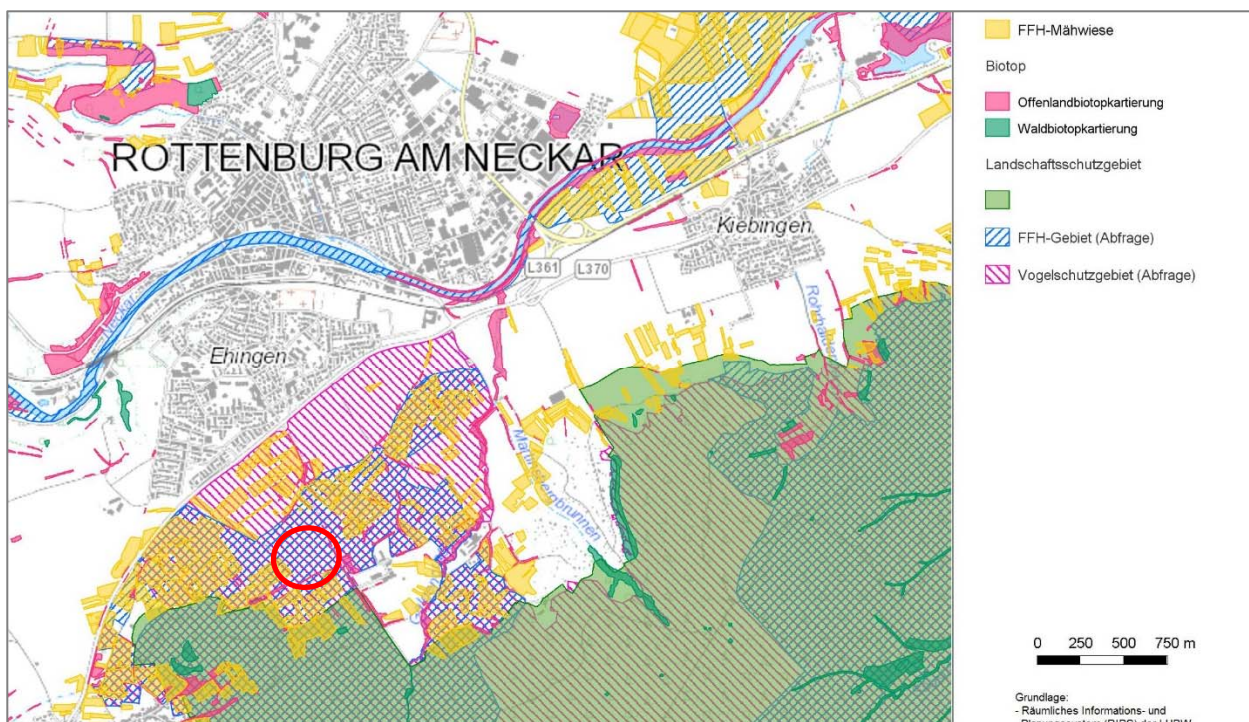
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), mit aktuellen Änderungen.
NatSchG	Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz NatSchG) (GBl. S. 585), in Kraft getreten am 14.07.2015, mit aktuellen Änderungen.
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie“).
FFH-VO	Verordnung des Regierungspräsidiums Tübingen zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verordnung – FFH-VO) vom 05.11.2018.

Anlage 1

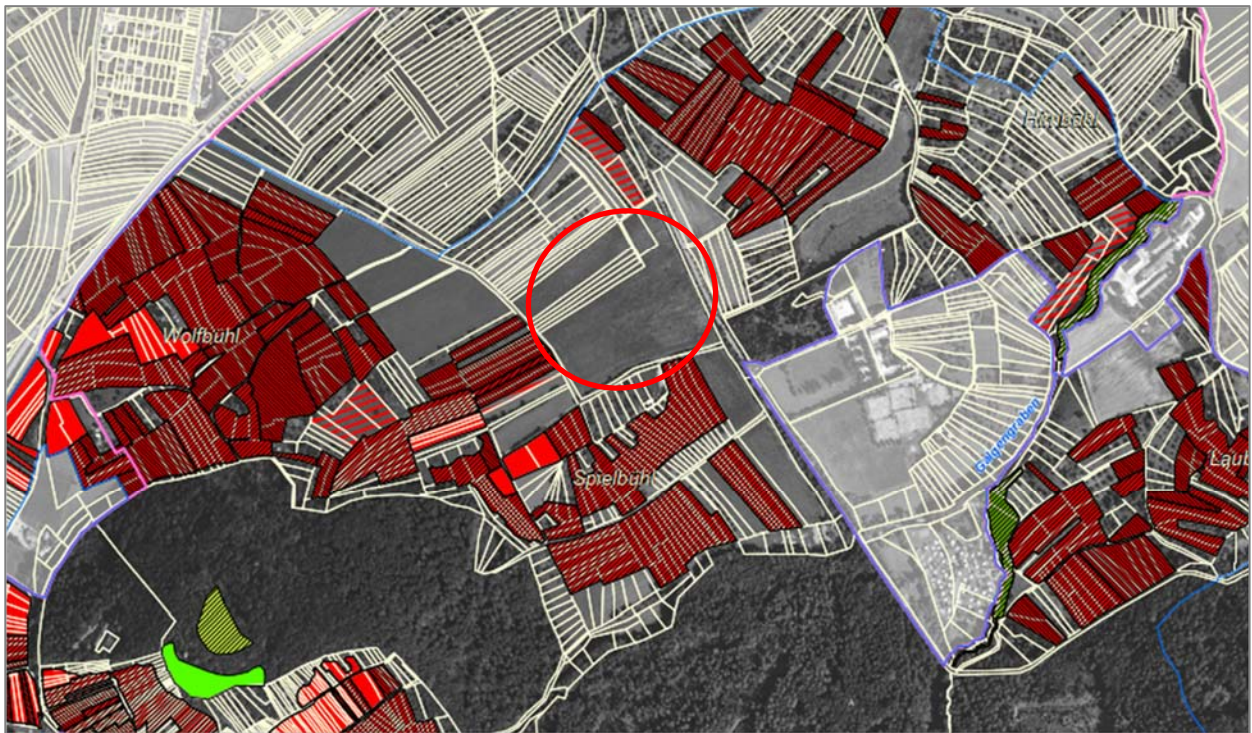
Kartografische Darstellungen zur örtlichen Lage



Übersichtsplan mit Lage der geplanten Agri-Photovoltaikanlage (rot)
(Kartengrundlage: LUBW)



Abgrenzung Schutzgebiete im Bereich der geplanten Agri-Photovoltaikanlage innerhalb des FFH- und Vogelschutzgebiets (rot)
(Kartengrundlage: LUBW)



Legende: Vorhabenfläche zur Einrichtung einer Agri-Photovoltaikanlage innerhalb des FFH-Gebiets: rot; Umgrenzung FFH-Gebiet: blau; FFH-Mähwiese (rot); Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (grün) – Schraffur (Erhaltungszustand B bzw. C)

FFH-Gebiet im Bereich der geplanten Agri-Photovoltaikanlage, Lebensraumtypen
(Quelle: FFH-Managementplan)



Legende: Vorhabenfläche zur Einrichtung einer Agri-Photovoltaikanlage innerhalb des FFH-Gebiets: rot; Umgrenzung FFH-Gebiet: blau; Lebensstätte Grünes Besenmoos (gelb); Lebensstätte Hirschkäfer (braun schraffiert)

FFH-Gebiet im Bereich der geplanten Agri-Photovoltaikanlage, Lebensstätte von Arten
(Quelle: FFH-Managementplan)



Legende: Vorhabenfläche zur Einrichtung einer Agri-Photovoltaikanlage innerhalb des FFH-Gebiets: rot; Umgrenzung FFH-Gebiet: blau; Lebensstätte Bechsteinfledermaus: pink schraffiert; Lebensstätte Mopsfledermaus: weiß. Hinweis: Es ist anzunehmen, dass sämtliche Wald-, (Streuobst)Wiesen- und Ackerflächen des Gebiets vom Großen Mausohr genutzt werden.

FFH-Gebiet im Bereich der geplanten Agri-Photovoltaikanlage, Lebensstätten von Arten
(Quelle: FFH-Managementplan)



Vorhabenbereich zur Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage (1): Hühner in Mobilstall
(Foto: HPC AG, 30.01.2023)



Vorhabenbereich zur Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage (2): Hühnerauslauf, arten-
arme Krautschicht
(Foto: HPC AG, 30.01.2023)



Vorhabenbereich zur Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage (3): Hühnerauslauf kurz
nach Verlagerung Mobilstall, randl. Kurzumtriebsplantage
(Foto: HPC AG, 30.01.2023)



Vorhabenbereich zur Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage (4): Kurzumtriebsplantage,
1 – 2-jährig
(Foto: HPC AG, 30.01.2023)



Vorhabenbereich zur Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage (5): Kurzumtriebsplantage,
4 – 5-jährig
(Foto: HPC AG, 30.01.2023)