

Anlage

**Naturschutzfachliche Angaben zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
zum geplanten Bau der „Photovoltaik-Anlage Bubenreuth
Nord“ an der Bahnlinie Nürnberg - Bamberg
(Lkr. Erlangen-Höchststadt)**

**modifiziert nach der Mustervorlage
"Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen
Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßen-
planung (saP)"
(Fassung mit Stand 01/2013)**

Bearbeitung:
Dipl.-Biol. Gerhard Hübner
Rosenweg 4
96486 Lautertal

Planungsstand: 01.02.2017

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Einleitung..... 2
1.1	Anlass und Aufgabenstellung 2
1.2	Datengrundlagen..... 2
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen 2
2	Wirkungen des Vorhabens..... 3
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse..... 3
2.2	Anlagen- und betriebsbedingte Wirkprozesse 3
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 5
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung..... 5
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) 5
3.3	Hinweise für den LPB 6
4	Bestand und Betroffenheit der Arten..... 7
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 7
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie..... 7
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie..... 7
4.1.2.1	Fledermäuse 8
4.1.2.2	Amphibien 8
4.1.2.3	Reptilien 8
4.1.2.4	Schmetterlinge 8
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie 10
4.3	Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen..... 14
4.3.1	Streng geschützte Pflanzen ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus 14
4.3.2	Streng geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus 14
4.3.3	Zerstörung von Biotopen weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen (Art. 6a Abs. 2 S. 2 BayNatSchG) 15
5	Gutachterliches Fazit..... 15
	Literaturverzeichnis 16
	Anhang I: Scan des Vertrags zur Anlage von Lerchenfenstern in der Gemarkung Bubenreuth (CEF- Maßnahme) 17
	Anhang II: Luftbilder (Scans) der Vertragsfeldstücke (blau) mit markierten Abstandsstreifen (rot schraffiert) und Lage der Feldlerchenplots (rosa)..... 24

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Neue Energien Franken und die Gemeinde Bubenreuth planen als Vorhabensträger die Errichtung von drei räumlich getrennten Photovoltaik-Einheiten (im folgendem kurz PV-Anlagen) an der Bahnlinie Nürnberg – Bamberg. Die kleinste südliche PV-Anlage liegt zwischen der Bahnlinie und der parallel verlaufenden St 2244. Die beiden größeren Einheiten befinden sich östlich der Bahnlinie. Die Planungsflächen befinden sich ausschließlich auf Ackerflächen.

In der vorliegende saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt)
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmenvoraussetzungen sind im allgemeinen Erläuterungsbericht dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen zur Bearbeitung der vorliegenden saP wurden herangezogen:

- TK 1:25.000
- Luftbilder
- Abfrage der saP-relevanten Arten für den TK-Quadranten 6332 (Erlangen Nord) im Internet (www.lfu.bayern.de/sap/arteninformationen/)
- Eigene Gebietsbegehung zur Bewertung der Habitatstrukturen und Lebensraumpotenziale inklusive faunistische Arterfassungen am 10.05. und 14.06.2015.
- Befragung der Unteren Naturschutzbehörde Erlangen-Höchstadt (Herr Sehm)
- Brutvogelatlant Bayern (BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012).
- Fledermausatlas Bayern (MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH 2004)

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgend Untersuchung orientiert sich an dem Schreiben der Obersten Baubehörde vom 24. März 2011 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 "Fachlichen Hinweise zur Aufstellung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)".

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen könnten.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Die baubedingten Auswirkungen sind vorübergehend und ergeben sich als Folge der notwendigen infrastrukturellen Einrichtungen (Errichtung der PV-Module und Betriebsgebäude). Zu erwarten sind:

- lokale Flächenbelegung, Bodenverdichtung und Bodenabtrag bei der Baustelleneinrichtung
- potenzielle stoffliche Emissionen, Licht- und Schallemissionen sowie Erschütterungen während der Bauphase

2.2 Anlagen- und betriebsbedingte Wirkprozesse

Die Beschreibung der anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren orientiert sich an den Angaben in der F+E-Studie zur naturschutzfachlichen Bewertung von PV-Freianlagen (HERDEN et al. 2009):

- Versiegelung von Grundfläche

Für diesen Faktor fällt primär die Versiegelung durch die Betriebsgebäude ins Gewicht, da für die Module selbst Betonmanschetten nur in Ausnahmefällen (wenn der Boden wenig Auszugwiderstand aufweist) vorgesehen sind (sondern nur gerammte Stahlrohre). Der Versiegelungsgrad wird daher unter 5% der Betriebsfläche liegen und ist vernachlässigbar gering.

- Überschirmung von Böden

Nach HERDEN et al. (2009): Der Anteil der überschirmten Flächen an den bebaubaren Flächen liegt im ebenen Gelände bei etwa 30 %, oft auch deutlich darunter. Diese Flächen sind jedoch durch den i.d.R. großen Abstand der Modulunterkante vom Boden nicht als versiegelt einzustufen. Die „Überschirmung“ von Böden durch die Module ist auch keine Versiegelung im Sinne der Eingriffsregelung, obgleich auch hierdurch Bodenfunktionen oder Lebensräume gestört bzw. beeinträchtigt werden können. Als wesentliche Wirkfaktoren sind die Beschattung sowie die oberflächliche Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen zu nennen. Zudem kann das an den Modulkanten abfließende Wasser zu Bodenerosion führen.

- Beschattung

Nach HERDEN et al. (2009): Aufgrund der Bewegung der Sonne werden auch bei fest installierten Modulen nicht alle Flächen dauerhaft und gleichmäßig beschattet. In Bezug auf die Modulfläche werden dennoch relativ große Flächen teilweise verschattet, insbesondere bei tief stehender Sonne. In der Regel entfällt durch Streulicht in alle Bereiche unter den Modulen ausreichend Licht für die pflanzliche Primärproduktion. Durch Lichtmangel verursachte vegetationslose Bereiche sind somit nur in extremen Ausnahmefällen zu erwarten.

- Veränderung der Niederschläge bzw. des Bodenwasserhaushalts

Nach HERDEN et al. (2009): Durch die Überschirmung des Bodens wird der Niederschlag (Regen, Schnee, Tau) unter den Modulen reduziert. Dies kann z.B. zu oberflächlichem Austrocknen der Böden

führen. Die unteren Bodenschichten dürften durch die Kapillarkräfte des Bodens weiter mit Wasser versorgt werden. Bei dem hier vorgesehenen Bauvorhaben sind die vorgesehenen Module auch für Regenwasser durchlässig.

Nach Schneefall sind die Flächen unter den Modulen oft zum Teil schneefrei, so dass die Vegetation z.B. dem Frost ausgesetzt bzw. weiterhin Licht exponiert ist und somit anderen abiotischen Standortfaktoren unterliegt. Gleichzeitig können solche Flächen aber von Nahrung suchenden Vögeln z.B. bei hohen Schneelagen genutzt werden.

- Erosion

Nach HERDEN et al. (2009): Durch das von großen Modulflächen z.T. gerichtet ablaufende Niederschlagswasser kann es insbesondere bei Starkregen zu Bodenerosion kommen. Dies ist naturgemäß bei Hanglagen und offenen Böden mit geringer Versickerungsrate besonders ausgeprägt.

- Barrieren durch Abzäunung

In der vorgesehenen Ausführung der Abzäunung mit einem Mindestabstand von 10 cm über dem Boden findet ein Lebensraumzug für Großsäuger statt, während die Umzäunung für Mittelsäuger (Feldhase) weiterhin passierbar bleibt (vgl. HERDEN et al. 2007).

- Visuelle Wirkungen durch Anlagekontur (Silhouetteneffekt), Spiegelungen und Lichtreflexion

Hierbei sind Auswirkungen auf die Avifauna durch Irritation/Kollision sowie Stör- oder Scheuchwirkung auf benachbarte Lebensräume denkbar. Verhaltensänderungen bei Vögeln durch Irritationen wurden in der Studie von HERDEN et al. (2009) nicht festgestellt. Ebenso sind bislang keine Hinweise auf Kollisionen – die Gefahr wird nach HERDEN et al. (2009) als insgesamt sehr gering eingestuft – bekannt geworden. Ebenso konnte bei HERDEN et al. (2009) keine Scheuchwirkung auf Vogelarten (insbesondere auch Greifvogelarten) in benachbarten Lebensräumen festgestellt werden. A

Betriebsbedingte Wirkungen durch Schallemission, elektrische und magnetische Felder sowie Erwärmung von Kabeln und Modulen sind nach HERDEN et al. (2009) sind in ihrer Umweltwirkung als nachrangig bzw. vernachlässigbar zu betrachten.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- V1: Errichtung der PV-Anlage außerhalb der Brutzeit von Feldbrütern (September – Februar). Eine Vorverlegung der Bauzeit ab Ende Juli bzw. August ist möglich, wenn die Feldfrucht im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung abgeerntet wurde und die Äcker sich bis zum Baubeginn in einem vegetationsarmen, für Zweitbruten unattraktiven Zustand befinden. Entsprechendes ist zu dokumentieren.
- V2: Schutz des Grabens südlich des mittleren PV-Feldes vor mechanischen Eingriffen im Zuge der benachbarten Baumaßnahmen (Einweisung der Baufirma, ggf. Errichtung von Schutzvorrichtungen).

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Die Eingriffsräume befinden sich in einer relativ intensiv ackerbaulich genutzten Feldflur. Entsprechende Feldfluren schließen sich im weiteren Umfeld an. Die Besiedlung von PV-Anlagen durch Feldbrüterarten ist möglich (belegte Lebensstättennutzungen z.B. für Feldlerche, Rebhuhn, Schafstelze; HERDEN et al. (2009), VÖLKL & HÜBNER (2014), HÜBNER, eig. Beob.), wobei Zeitpunkt und Umfang insbesondere bei der Feldlerche nicht vorhersehbar ist. Um die ökologische Funktion des Lebensraums für die lokale Feldlerchenpopulation zusätzlich absichern, ist folgende Maßnahme im Umfeld der PV-Anlage vorzunehmen:

CEF 1: Anlage von acht „Lerchenfenster“ (mindestens je 20qm Größe) in der Feldflur der weiteren Umgebung in Anlehnung an Empfehlungen des Landesbunds für Vogelschutz (o.J.) in geeigneten Anbaukulturen unter Einhaltung von Mindestabständen zu Bebauung und Gehölzkulissen. Die Details sind mit der Unteren Naturschutzbehörde Erlangen-Höschstadt abgestimmt und der vertraglichen Vereinbarung mit einem lokalen Bewirtschafter (siehe Anhang) zu entnehmen. Im Vertrag ist die Maßnahmenkulisse (Lage von 10 Feldstücken) per Luftbild gekennzeichnet. Die Maßnahme ist auf mindestens drei Feldstücken pro Jahr in einer geeigneten Anbaukultur umzusetzen. Dies ist im Vertrag über einem fünfjährigen Bewirtschaftungsplan gewährleistet, in dem jaarweise die konkrete Maßnahmenfläche, Anbaufrucht sowie die Anzahl der darin angelegten Lerchenfenster benannt ist. Für die Vertragsdauer ist somit die Kontinuität zum Erhalt der ökologischen Funktion nachgewiesen. Zur weiteren Aufrechterhaltung der Kontinuität sind rechtzeitig vor Folgeverträge zwischen Anlagenbetreiber und Bewirtschafter abzuschließen.

3.3 Hinweise für den LPB

Maßnahmen zum Erhalt der Eignung des Eingriffsraums als Lebensraum für in Äckern brütende Vogelarten (z.B. Feldlerche, Rebhuhn), Einrichtung von Ackerwildkrautrefugien:

1. Fläche unter und zwischen den PV-Modulen als Rohboden nach der Ernte belassen bzw. nochmal kräftig durchgrubbern und glattstreichen.
 2. Beschränkung der Heckengehölzpflanzung auf der Ausgleichsfläche auf die Ostseite (Abgrenzung zum Feldweg), diese soll nur strauchförmige Gehölze umfassen (keine Baumformen), außerdem ist eine regelmäßige Heckenpflege (abschnittsweise „auf Stock setzen“ im 5-10 jährigen Turnus zu gewährleisten). Nach Norden ist die Flur weitgehend offen zu lassen; weitere Gehölzpflanzungen auf Ausgleichsflächen reduziert und konzentriert als Gebüschgruppen ansetzen.
 3. Anlage von Ackerwildkrautstreifen (mind. im 2-jährigen Turnus grubbern) an den Rändern der PV-Anlage und auf der nördlichen Ausgleichsfläche (entsprechend Planskizze).
-

4 Bestand und Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter): **Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.**

Im Untersuchungsraum kommen keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor (vgl. Abschichtungstabellen, Anhang).

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.**

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.**

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

4.1.2.1 Fledermäuse

Weitergehende Erläuterung zu den nach Anhang A im Eingriffsraum potenziell vorkommenden Fledermausarten, welche insgesamt aufgrund einer anzunehmenden geringen Wirkungsempfindlichkeit gegenüber dem Bauvorhaben abgeschichtet wurden:

Potenzialabschätzung: Auf dem Gelände sind im Bereich der geplanten PV-Anlagen sind keine Fledermausquartiere (Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten) vorhanden. Das Gelände in seiner Gesamtheit bietet lediglich **Potenziale als Jagdlebensraum für Fledermäuse**. Die Nutzung des Geländes als Jagdhabitat wird durch den Bau und Betrieb der Photovoltaikanlagen nicht wesentlich beeinträchtigt. Diese Prognose stützt sich auf die Einschätzung von HERDEN et al. (2009). Demnach erkennen Fledermäuse PV-Module mit ihrer Ultraschall-Ortung problemlos als Hindernis, so dass ein Kollisionsrisiko bei PV - Freiflächenanlagen sehr unwahrscheinlich ist. Auch Störungen z.B. bei den Jagdflügen (z.B. durch Emissionen der Module) sind nicht zu erwarten.

Somit kann insgesamt festgestellt werden, dass Schädigungen oder erhebliche Störungen von Fledermäusen ausgeschlossen werden können.

4.1.2.2 Amphibien

Im Untersuchungsbereich sind keine Stillgewässer vorhanden. Vorkommen von relevanten Arten im weiteren Umfeld sind durch mehrere intensiv genutzte Verkehrswege (Straßen, Bahnlinie) räumlich abgetrennt.

Schädigungen oder erhebliche Störungen von Amphibien sind daher nicht zu erwarten.

4.1.2.3 Reptilien

Die Ackerflächen stellen keinen geeigneten Lebensraum für Reptilien dar und waren daher abzuschichten. Denkbar wären Vorkommen der Zauneidechse im näheren Umfeld (entlang der Bahnlinie), die aber vom Vorhaben nicht betroffen sind.

Schädigungen oder erhebliche Störungen von Reptilien sind daher nicht zu erwarten.

4.1.2.4 Schmetterlinge

Die Ackerflächen stellen keinen geeigneten Lebensraum für saP-relevante Schmetterlingsarten dar. Am Südrand der mittleren PV-Anlage verläuft allerdings ein Graben, an dem Wiesenknopfvorkommen festgestellt wurden. Dementsprechend würden folgende Arten als potenziell betroffen aufgenommen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BAY	RL D	EHZ
Dunkler Wiesenknopf-Armeisenbläuling	Maculinea nausithous	3	V	B:u

EHZ = Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeographischen Region: s - ungünstig/schlecht, u – ungünstig/unzureichend, g – günstig, ? – unbekannt.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculines nausithous*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 GrundinformationenRote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3 Art im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Art ist in Bayern weit verbreitet, jedoch in sehr unterschiedlichen Dichten. Hauptlebensräume bilden Feuchtgrünlandtypen und -brachen (Hochstaudenfluren). Im Gegensatz zur Schwesterart *M. teleius* verträgt *M. nausithous* auch trockenere, nährstoffreichere Standortbedingungen wie sie z.B. an Grabensäumen vorliegen. Die Eiablage erfolgt ausschließlich auf Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*). Nach einer Frassperiode im Blütenkopf verlässt die Raupe im 4. Larvenstadium die Wirtspflanze und setzt die weitere Entwicklung in Ameisennestern fort. Die vorkommende Dichte von Wirtsameisennestern ist ein begrenzender Faktor für Vorkommen und Populationsgröße des Falters. Hauptwirtsameise ist die Rote Knotenameise (*Myrmica rubra*), welche ein mäßig feuchtes bis feuchtes Standortmilieu und eine eher dichte, schattierende Vegetationsstruktur bevorzugt.

Lokale Population:

Vorkommen im Umfeld an Gräben mit Wirtspflanzenvorkommen sind möglich. Entsprechendes wurde von der UNB (Herr Sehm) bestätigt. Ein entsprechender Graben grenzt an den Südrand der mittleren PV-Anlage an. Der Zustand war am 14.06.15 frisch gemulcht, so dass die Wirtspflanzen bis zur Blüte und Flugzeit der Falter nachwachsen könnten. Sollte aber im Juli bzw. August ein Nachmulchen erfolgen, wäre ein Vorkommen der Art auszuschließen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population: nicht bewertbar

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Der Graben liegt zwar außerhalb des Baufeldes, könnte aber randlich beeinträchtigt werden (z.B. Befahren der Grabenränder oder beim Zaufbau) wobei sowohl Wirtspflanzen als auch Wirtsameisennester Schaden nehmen könnten. Die Wahrscheinlichkeit ist gering und kann durch Schutzvorkehrungen ganz ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V2 Grabenschutz☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Entsprechend 2.1. könnten bei Umsetzung der Baumaßnahme der während der Falterflugzeit Individuen bei Paarung oder Eiablagen gestört werden. Die Wahrscheinlichkeit ist sehr gering und kann durch Schutzvorkehrungen ganz ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V2 Grabenschutz☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG**

Entsprechend 2.1. könnten bei Umsetzung der Baumaßnahme Eier oder Raupen getötet oder verletzt werden. Die Wahrscheinlichkeit ist sehr gering und kann durch Schutzvorkehrungen ganz ausgeschlossen werden.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculines nausithous*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: V2 GrabenschutzTötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.**

Betroffenheit der Vogelarten

Die nach der Grobabschichtung potenziell betroffenen Vogelarten lassen sich in folgende ökologisch Gilden (nach Brutvogelatlas, BEZZEL et al. 2005) zusammenfassen:

Deutscher Name	Wissensch. Name	RL Bay	RL D	Vorkommen bzw. Potenzialabschätzung
Gilde: Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel				
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	südliches PV-Feld: keine Nachweise; mittleres PV-Feld: 1 Revier; nördliches PV-Feld: 3 Reviere; hier mind. 4 weitere Reviere im Umfeld nördlich bzw. östlich
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3	2	potenzielles Vorkommen im Gebiet
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	3	-	südliches PV-Feld: keine Nachweise; mittleres PV-Feld 1 Nachweis; nördliches PV-Feld: 1 Revier, möglicherweise 2. Randrevier
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	-	potenzielles Vorkommen im Gebiet
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2 balzende Indiv. am 10. Mai ca. 400m N des Planungsraums; der Bereich (Ackerbrache mit Blüheinsaat, daneben ein Rübenfeld) wurde am 14.06. nachbegangen, ohne Vorkommen bestätigen zu können
Gilde: Heckenvögel (erweitertes Arteninventar)				
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	4 Reviere in Gebüsch/ Heckenzeilen an der Bahnlinie parallel zu den PV-Feldern
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	Nachweis in einer Heckenzeile ca 300m NO des Planungsraums
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	3 Reviere in Gebüsch/ Heckenzeilen an der Bahnlinie parallel zu den PV-Feldern
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	-	Potenzielle Vorkommen in bahnbergleitenden Gebüschbereichen, insbesondere südlich der geplanten PV-Anlagen
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	V	Potenzielle Vorkommen in bahnbergleitenden Gebüschbereichen,

Abkürzungen siehe Legenden im Anhang

Heckenvögel (sensu Brutvogelatlas Bayern 2005, erweitertes Artenspektrum)

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland:
(siehe Tab. oben)

Bayern: -

Arten im UG ☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich
Status: Brutvögel

Die Arten sind typische Vertreter aus der Gilde der Heckenvögel und in Franken noch weit verbreitet. Sie besiedeln häufig größere Hecken, Gebüschkomplexe, aber auch gut strukturierte, stufige Waldränder oder Säume von Uferbegleitgehölzen. Daneben werden auch einzelne Gebüsche als Brutrevier genutzt.

Lokale Population:

Siehe obige Tabelle. Die Bestände wurden nur in unmittelbarer Nachbarschaft zum Planungsraum genauer mit erfasst, die bereits außerhalb des Eingriffsraums liegen. In den Heckenstreifen und Gebüschkomplexen entlang der Bahnlinie ist sowohl in südlicher als auch in nördlicher Richtung von einer guten Besiedlung durch diese Gilde auszugehen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit: gut

Heckenvögel (sensu Brutvogelatlas Bayern 2005, erweitertes Artenspektrum)

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

In die angrenzenden Gehölzbestände um den geplanten Solarpark wird nicht eingegriffen, sie bleiben unverändert bestehen. Der Eingriffsraum beschränkt sich auf die Ackerlebensräume. Von einer Verletzung des Schädigungsverbots von Lebensstätten ist daher nicht auszugehen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Störung der Heckenvögel während der Brutzeiten kann durch Bauarbeiten im benachbarten eigentlichen Eingriffsraum auftreten (Lärmimmissionen, visuelle Störeffekte durch Bautätigkeit) und ist auf die Bauphase beschränkt. Während der Betriebsphase sind keine Störungen zu erwarten. Heckenvögel erweitern ihr Aktionsareal später in die PV -Anlagen hinein (Nutzung von Absperrzaun und Modultische als Ansitzwarten durch Goldammer, Neuntöter, Baumpieper; HÜBNER, eig. Beob.). Durch das Einhalten des Zeitfenster für Feldbrüter (V1) werden baubedingte Störungen vermieden, können aber auftreten, wenn der Baubeginn vorgezogen nach der Ernte der Felder erfolgt. Da diese potenzielle Störung kleinräumig begrenzt ist (Randbereich des südlichsten PV-Feldes zur Bahnlinie hin) und das Brutgeschäft im August größtenteils schon abgeschlossen sein dürfte, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustand der lokalen Population dieser Vogelarten nicht zu befürchten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Da der Eingriffsraum sich auf die Feldflur beschränkt und potenzielle Brutstätten dieser Vogelarten (Gilde der Heckenvögel) nicht einschließt, sind Tötungen (potenziell betroffen wären nur immobile Stadien – Nestlinge, Gelege) auszuschließen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Wiesen- und Ackervögel (sensu Brutvogelatlas Bayern 2005)Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland:**
(siehe Tab. oben)**Bayern:****Arten im UG** ☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich
Status: Brutvögel

Die oben genannten Arten sind typische Bodenbrüter in der offenen Agrarlandschaft. Die Feldlerche ist in Bayern noch weit verbreitet, das Verbreitungsbild von Wachtel und Wiesenschafstelze weist hingegen deutliche Lücken auf. Ebenfalls nur noch lückig verbreitet und stark zurückgehend ist das Rebhuhn. Der Kiebitz ist ursprünglich ein Wiesenbrüter, der verstärkt (möglicherweise durch intensivere Grünlandnutzung) auf Ackerbruten ausweicht. Dabei sind für die Ansiedlung Flächen mit lückiger und sehrkurzer Vegetation von Bedeutung (z.B. Rübenfelder). Auch für die Aufzucht der Jungen ist eine geringe Vegetationshöhe und -dicke Voraussetzung.

Lokale Population:

Im Untersuchungsraum wurden innerhalb der geplanten PV-Anlagen 4 Feldlerchenreviere (weitere in der Nachbarschaft außerhalb) sowie die Schafstelze (mind. 2 Brutreviere) festgestellt. Ein nicht näher quantifiziertes Kiebitzvorkommen lag nördlich des Untersuchungsraums in einem Bereich mit niedriger Vegetation auf Äckern. Der Untersuchungsraum selbst stellt mit aufgrund der Bestellung mit Getreide (zu dichte Halmfruchtvegetation) aktuell keinen geeigneten Lebensraum dar. Ein Vorkommen der Wachtel und vom Rebhuhn sind im erweiterten räumlichen Kontext ebenfalls zu erwarten, wurden aber aktuell nicht bestätigt. Mit einer weiteren Verbreitung dieser Arten ist in Richtung Norden des Regnitztals und nach Osten zu rechnen.

Eine Bewertung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen ist insgesamt nicht möglich.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population**: nicht eindeutig bewertbar

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Die Gefahr der Zerstörung von Fortpflanzungstätten (Nester) der o.g. Arten durch die Errichtung der PV-Anlagen während der Bauphase ist nicht auszuschließen. Sie kann durch zeitliche Einschränkung vermieden werden, oder durch vorbeugende Maßnahmen, die eine Ansiedlung verhindern (**V1**).

Während der Betriebsphase ist eine Weiternutzung des Areals für mehrere Feldbrüterarten möglich (belegte Lebensstätten-nutzungen z.B. für Feldlerche, Rebhuhn, Schafstelze; HERDEN et al. (2009), VÖLKL & HÜBNER (2014), HÜBNER, eig. Beob.).

Das weitere Umfeld bietet zudem ähnlich strukturierte Feldflur, deren Eignung als Lebensraum und Fortpflanzungsstätte aber in hohem Maße von der jährlich variierenden landwirtschaftlichen Nutzungsart abhängt. Um diese Eignung und somit die ökologische Funktion für die lokale Feldlerchenpopulation zu sichern, sind im Rahmen der produktionsintegrierten Kompensation Lerchenfenster in einer definierten Maßnahmenkulisse einzurichten (**CEF1**), die im räumlichen Zusammenhang zum dem Eingriffsraum steht.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1: Zeitliche Einschränkung der Bauphase außerhalb der Brutzeiten zwischen 01.09. und 28.02, oder den unmittelbaren Eingriffsraum nach der Beerntung kontinuierlich vegetationsfrei und strukturarm halten, um eine Ansiedlung von Feldbrütern zu vermeiden (vgl. 3.1).

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

CEF1: Anlage von acht Lerchenfenstern in geeigneten Anbaukulturen im Umfeld der PV-Anlage (siehe 3.2 und Anhang)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Wiesen- und Ackervögel (sensu Brutvogelatlas Bayern 2005)Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Prinzipiell muss von einer Störung von Brutvögeln während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit im Eingriffsraum ausgegangen werden, wenn die Errichtung der PV-Anlagen in diesen Zeitraum fällt. Die Störung wird durch eine Verlegung der Bauphase (V1) außerhalb der Brutzeiten der Feldbrüter vermieden. Eine Störung des Brutgeschäfts durch das Bauvorhaben ist auch dann nicht (mehr) gegeben, wenn die Felder abgeerntet wurden (d.h. keine Brutstätten mehr vorhanden sind) und bis zum Baubeginn auch keine Neubegründungen (Zweitbruten) erfolgen. In diesem Fall kann der Baubeginn auch vorgezogen erfolgen.

Während der Betriebsphase sind keine Störungen zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1: Zeitliche Einschränkung der Bauphase außerhalb der Brutzeiten

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Bei Umsetzung der Baumaßnahmen während der Brutzeit kann es zu Tötungen oder Verletzungen der Bodenbrüter (Nestlinge, Gelege, sitzende Altvögel) kommen, die durch zeitliche Einschränkungen bzw. vorbeugende Maßnahmen vermieden werden (V1).

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V1: Zeitliche Einschränkung der Bauphase außerhalb der Brutzeiten zwischen 01.09. und 28.02, oder den unmittelbaren Eingriffsraum nach der Beerntung kontinuierlich vegetationsfrei und strukturarm halten, um eine Ansiedlung von Feldbrütern zu vermeiden.

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

4.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen**4.3.1 Streng geschützte Pflanzen ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus**

Im Untersuchungsraum sind keine streng geschützten Pflanzenarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutz zu erwarten.

4.3.2 Streng geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus

Im Untersuchungsraum sind keine streng geschützten Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutz zu erwarten.

4.3.3 Zerstörung von Biotopen weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen (Art. 6a Abs. 2 S. 2 BayNatSchG)

Nicht zutreffend, da nicht vorhanden.

5 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der Abschichtung gemeinschaftsrechtlich streng geschützter Arten im Untersuchungsraum wurden elf „Europäische Vogelarten“ (zusammengefasst als Gruppen Wiesen- und Feldbrüter, Heckenbrüter) und eine Schmetterlingsart (*Phengaris nausithous*) identifiziert, deren Betroffenheit (aufgrund einer Potenzialabschätzung bzw. Bestandserfassung vor Ort) im Hinblick auf die Vorhabenswirkungen hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG näher zu prüfen waren.

Dabei wurde eine unmittelbare Betroffenheit von fünf Vogelarten (Gruppe Feldbrüter) festgestellt, für die eine Vermeidungsmaßnahme und eine CEF-Maßnahme beschrieben werden, um Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu minimieren, Störungen, Verletzungen oder Tötungen von Tieren zu vermeiden und eine kontinuierliche Lebensraumnutzung der lokalen Populationen im räumlichen Zusammenhang des Vorhabens weiterhin zu ermöglichen. Die Umsetzung der CEF-Maßnahme ist vertraglich bereits abgesichert (siehe Anhang).

Für ein potenzielles, randliches Vorkommen von *Phengaris nausithous* (knapp außerhalb des Eingriffsraums) wird eine weitere Vermeidungsmaßnahme genannt, durch die baubedingte Beeinträchtigungen des Lebensraums, Störungen oder Tötungen von Individuen ausgeschlossen werden.

Unter den genannten Voraussetzungen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG im Wirkungsbereich der Baumaßnahme nicht erfüllt. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 8 BNatSchG ist nicht erforderlich. Die genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sollten in den Genehmigungsbescheid als Auflagen aufgenommen werden.

Literaturverzeichnis

- BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, P. KNIEF, W. SÜDBECK, P. & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – 3. überarbeitete Fassung, 8.5.2002; Ber. Vogelschutz 39: 13-59.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. 2. Auflage, Aula-Verlag Wiebelsheim.
- BEUTLER, A., A. GEIGER, P.M. KORNACKER, K.-D. KÜHNEL, H. LAUFER, R. PODLOUCKY, P. BOYE & E. DIETRICH (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55.
- BEZZEL, E., I. GEIERSBERGER, G. V. LOSSOW & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes - Nichtsingvögel. - Wiesbaden: Aula-Verlag, 792 S.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres - Singvögel. - Wiesbaden: Aula-Verlag, 766 S.
- BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUNNER, A., VOITH, J. & WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. – Eugen Ulmer, Stuttgart, 784 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70**(1), Bonn – Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 2: Wirbellose Tiere (Teil 1) – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70**(3), Bonn – Bad Godesberg.
- FÜNFSTÜCK, H.-J., G. V. LOSSOW, & H. SCHÖPF (2003): Rote Liste gefährdeter Brutvögel (Aves) in Bayern. – Schriftenreihe Bayerisches LfU 166: 41- 44.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.
- HERDEN, C., RASSMUS, J. & GHARADJEDAGHI, B. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. – BfN – Skripten 247, 195 S.
- RASSMUS, J. C. HERDEN, I. JENSEN, H. RECK & K. SCHÖPS (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. – Angewandte Landschaftsökologie, Heft 44, 160 S. Bonn-Bad Godesberg.
- RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN, A. (2012): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (BEARB.) (1998): Das europäische Schutzgebiets-system NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenr. Landschaftspfl. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.
- SÜDBECK, P.; ANDRETTZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELD, C. [Hrsg.] (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- VÖLKL, W. & HÜBNER, G. (2014): Monitoring von Zielarten zur Wirkungskontrolle von Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen im Solarpark Grafenwöhr-Hütten. – Schlussbericht i.A. der Sonnenpark Hütten GmbH & Co.KG, Weiden, 41 S.

Anhang I: Scan des Vertrags zur Anlage von Lerchenfenstern in der Gemarkung Bubenreuth (CEF-Maßnahme)**Vereinbarung zu Feldlerchenfenstern**

zwischen

1. **Clemens Schmitt**, Bubenreuther Str. 8, 91094 Bubenreuth,
- im folgenden „Bewirtschafter“ genannt -

und

2. **SPP 1 Solar Invest 7 GmbH & Co. KG**, Zirkusweg 2, 20359 Hamburg,
- im folgenden „Betreiber“ genannt -

- Bewirtschafter und Betreiber nachfolgend gemeinsam auch „**Parteien**“ -

Vorbemerkung

Der Betreiber beabsichtigt die Installation und den Betrieb einer Photovoltaikanlage auf mehreren Flurstücken in der Gemeinde Bubenreuth.

Herr Clemens Schmitt ist Grundstückseigentümer bzw. Bewirtschafter der in der Anlage 1 aufgeführten landwirtschaftlich genutzten Grundstücke.

Die Lage wird durch den als Anlage 2 angefügten Lageplan nachgewiesen. Ein Nachweis der Nutzungsberechtigung der Flächen durch den Bewirtschafter kann bei Bedarf bei dem zuständigen Amt für Landwirtschaft angefragt werden. Der Bewirtschafter legt der Unteren Naturschutzbehörde einen Bewirtschaftungsplan für jeweils 5 Jahre vor.

Zur Verwirklichung des Bauvorhabens des Betreibers sind naturschutzfachliche planexterne Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz der Bodenbrüter erforderlich.

§ 1**Vertragsgegenstand**

1. Der Bewirtschafter verpflichtet sich auf den Flächen gemäß Anlage 1 jährlich insgesamt 8 Feldlerchenfenster einzurichten. Hierzu sind „Plots“ (= rechteckige Kleinbrachen als Lerchenfenster mit einer Mindestgröße von 20 m²) durch kurzzeitiges Abstellen der Drillmaschine beim Sävorgang anzulegen. Alternativ kann ein Plot auch durch nachträgliches Herausfräsen der aufgelaufenen Saat angelegt werden. Lage und Anzahl der Plots werden vom Bewirtschafter gemäß dem als Anlage 3 beigelegten Muster der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde jeweils für 5 Jahre übermittelt. Die Platzierung der Plots erfolgt in der Mitte des Schlages und nicht an den Schlagrändern und gemäß den folgenden Vorgaben in Anlehnung an und Empfehlungen des Landesbunds für Vogelschutz in „Lerchenfester in Bayern“ sowie nach Abstimmungen mit der Höheren Naturschutzbehörde Mittelfranken und der Unteren Naturschutzbehörde Erlangen-Höchststadt:

2

- a) mindestens 100 m von geschlossener Bebauung, Wäldern, Feldgehölzen sowie mindestens 50 m von Straßen und Strauchhecken und 25 m vom Feldrand entfernt
 - b) Geeignete Feldfrüchte sind Winterweizen, Winterroggen, Wintergerste, Winterdinkel, Triticale sowie maximal 3 der Fenster in Winterraps. In jeder Bewirtschaftungsperiode ist auf **4 von 10 Feldstücken** gem. Anlage 1 **wenigstens ein Lerchenfenster** anzulegen. Damit wird eine räumliche Konzentration der Fenster vermieden.
 - c) möglichst großen Abstand zu den Fahrgassen halten (diese werden von Raubsäugern als Wege genutzt)
 - d) die Maximale Anzahl der Plots je Feldstück ist in Anlage 1 bzw. Anlage 2 zeichnerisch angegeben
 - e) nach der Anlage kann das Fenster wie der übrige Schlag bewirtschaftet werden
 - f) Es erfolgt keine Einsaat oder Nachsaat der Plots.
 - g) Die Fenster können jährlich verschoben werden.
2. Der Bewirtschafter verpflichtet sich, für die Dauer des Vertragsverhältnisses die Nutzungsart der Grundstücke nicht ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Betreibers zu ändern.
3. Der Bewirtschafter ist verpflichtet die genaue Lage und Anzahl der Lerchenfenster zu dokumentieren. Diese Dokumentation ist dem Betreiber oder der zuständigen Naturschutzbehörde jederzeit auf Verlangen vorzulegen.

§ 2

Vergütung

1. Der Betreiber erhält für seine Aufwendungen im Rahmen dieser Vereinbarung eine jährliche Entschädigung in Höhe von 73 € (dreiundsiebzig Euro) / Feldlerchenfenster und somit in einer Gesamthöhe von 584,- € (fünfhundertvierundachtzig Euro) für 8 Fenster zzgl. gesetzlicher Umsatzsteuer sofern diese anfällt und der Bewirtschafter eine Rechnung unter Mehrwertsteuerausweis übermittelt. Die Entschädigung ist für das laufende Jahr jeweils zum 31. Januar zur Zahlung fällig.
2. Die vereinbarte Entschädigung ist zu leisten an folgende Bankverbindung:

Kontoinhaber: Clemens und Nicole Schmitt GbR
Bank: VR-Bank Erlangen-Höchstadt-Herzogenaurach
IBAN: DE66763600330001811428
BIC: GENODEF1ER1

§ 3

Sonstige Regelungen

1. Der Bewirtschafter verpflichtet sich für den Fall, dass er beabsichtigt, die in § 1 genannten Grundstücke weiter zu verpachten oder zu veräußern, den Betreiber hiervon zu unterrichten und Alternativflächen zur Verfügung zu stellen.

3

2. Die Laufzeit des Vertrages wird zunächst auf 5 Jahre ab Unterschrift begrenzt. Für eine Verlängerungsoption setzen sich Bewirtschafter und Betreiber rechtzeitig vor Ablauf des Vertrages zusammen. Da die Anerkennung der Flächen als Ausgleichsmaßnahme für den Solarpark von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Erlangen-Höchststadt bestätigt werden muss, steht dem Betreiber ein Rücktrittsrecht bis zum 31.12.2016 von diesem Vertrag zu.
3. Ergänzungen oder Änderungen dieses Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Gleiches gilt für die Änderung dieses Schriftformerfordernisses. Mündliche Nebenabreden zu diesem Vertrag wurden nicht getroffen.
4. Eine eventuell ungültige Vertragsbestimmung dieses Vertrages oder eine darin enthaltene Regelungslücke berührt nicht die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen dieses Vertrages. Die ganz oder teilweise unwirksame oder unvollständige Vertragsbestimmung ist durch eine solche Regelung zu ersetzen, welche dem wirtschaftlichen Sinn und Zweck der betreffenden Bestimmung am nächsten kommt.
5. Ausschließlicher Gerichtsstand für Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist Erlangen.
6. Dieser Vertrag wurde in zwei Exemplaren ausgefertigt.

Bubenreuth,

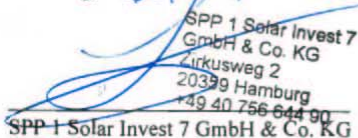
17.7.17



Clemens Schmitt

Hamburg,

03.01.2017



SPP 1 Solar Invest 7
GmbH & Co. KG
Zirkusweg 2
20399 Hamburg
+49 40 756 644 90
SPP 1 Solar Invest 7 GmbH & Co. KG

Anlagen:

- | | | |
|----------|---|---|
| Anlage 1 | - | Auflistung Flurstücke mit Feldstückeinkarten (Plots lilafarbig) |
| Anlage 2 | - | Lageplan |
| Anlage 3 | - | Bewirtschaftungsplan (Muster) |

Anlage 1 Feldstückliste, Stand 14.11.2016

<u>Feldstück-Nr.</u>	<u>Gemarkung</u>	<u>Flurstück</u>	<u>Anzahl der möglichen Lerchenfenster</u>	<u>Bemerkung</u>
1	Langensendelbach	2810, 2810/1	4	2810 und 2810/1 sind ein Feldstück
2	Langensendelbach	2821	4	
3	Langensendelbach	2875	2	
4	Baiersdorf	4000	2	
5	Bubenreuth	627, 628	4	627 und 628 sind ein Feldstück
6	Bubenreuth	625	2	
7	Langensendelbach	2863, 2865	2	2863 und 2865 sind ein Feldstück
8	Langensendelbach	2852, 2853	4	2852 und 2853 sind ein Feldstück
9	Langensendelbach	2851	2	
10	Langensendelbach	2860, 2861	4	2860 und 2861 sind ein Feldstück

In den beigegefügtten Feldstückkarten ist die Lage der Lerchenfenster (Plots) dargestellt. Innerhalb der rotfarbig schraffierten Flächen können keine Plots angelegt werden.

5

Anlage 2 Lageplan, Stand 28.11.2016



Die Lerchenfenster sind in der in der Karte abgetragenen Anzahl innerhalb der rotfarbig gekennzeichneten Bereiches anzulegen.

Die Ziffer in dem gelbfarbigen Kreis bezeichnet die Feldstücknummer gemäß Anlage 1.

6

Anlage 3 Bewirtschaftungsplan (Muster)

Bewirtschaftungsplan Feldlerchenfenster für Photovoltaikanlage Bubenreuth-NordPeriode 2017 bis 2021Bewirtschafter Clemens Schmitt, Telefon: 0177/6009404

Feldstück / Jahr	Anzahl der möglichen Lerchenfenster	2017	2018	2019	2020	2021
1	4	0/Mais	3/Dinkel	3/WG	0/Klee	0/Klee
2	4	0/Mais	3/Dinkel	3/WG	0/Klee	0/Klee
3	2	2/Dinkel	0/WG	0/Mais	2/Triticale	0/Dinkel
4	2	0/Klee	0/Klee	0/Klee	2/Dinkel	0/WG
5	4	4/Dinkel	0/WG	0/Mais	2/Triticale	0/WG
6	2	0/Klee	0/Klee	0/Klee	2/Dinkel	0/WG
7	2	2/Dinkel	0/WG	0/Mais	0/Triticale	2/Dinkel
8	4	0/Mais	2/Triticale	2/WG	0/Mais	2/Dinkel
9	2	0/Mais	0/"	0/WG	0/Mais	2/Dinkel
10	4	0/Mais	2/"	0/WG	0/Mais	2/Dinkel

In mindestens 4 von 10 Feldstücken ist wenigstens ein Lerchenfenster anzulegen.

Die Belegung eines Feldstücks ist wie folgt anzugeben: „Anzahl der Plots, Feldfrucht“.

Beispiel: „2, Dinkel“.

Bubenreuth,

17.7.17

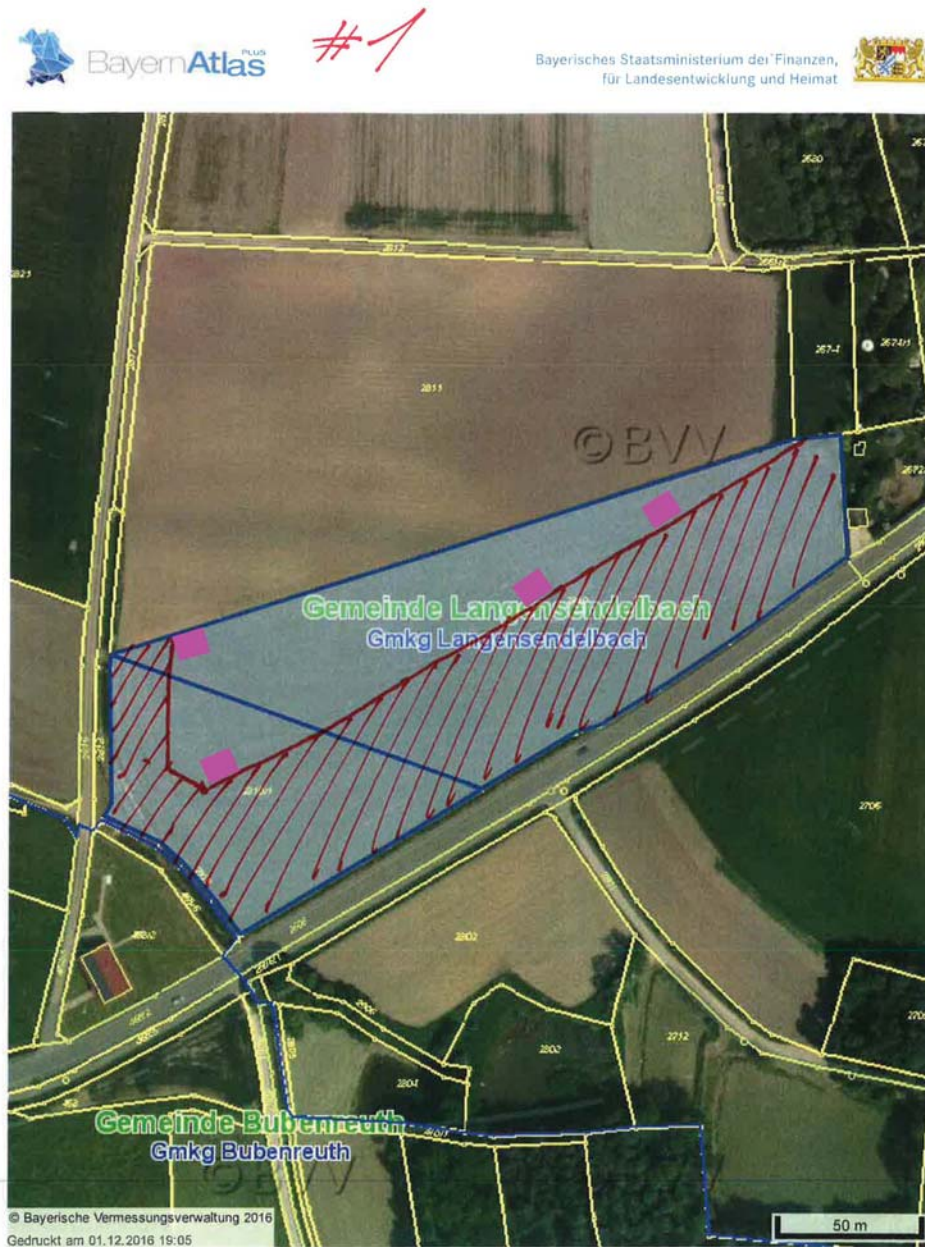
C. Schmitt

Clemens Schmitt (Bewirtschafter)

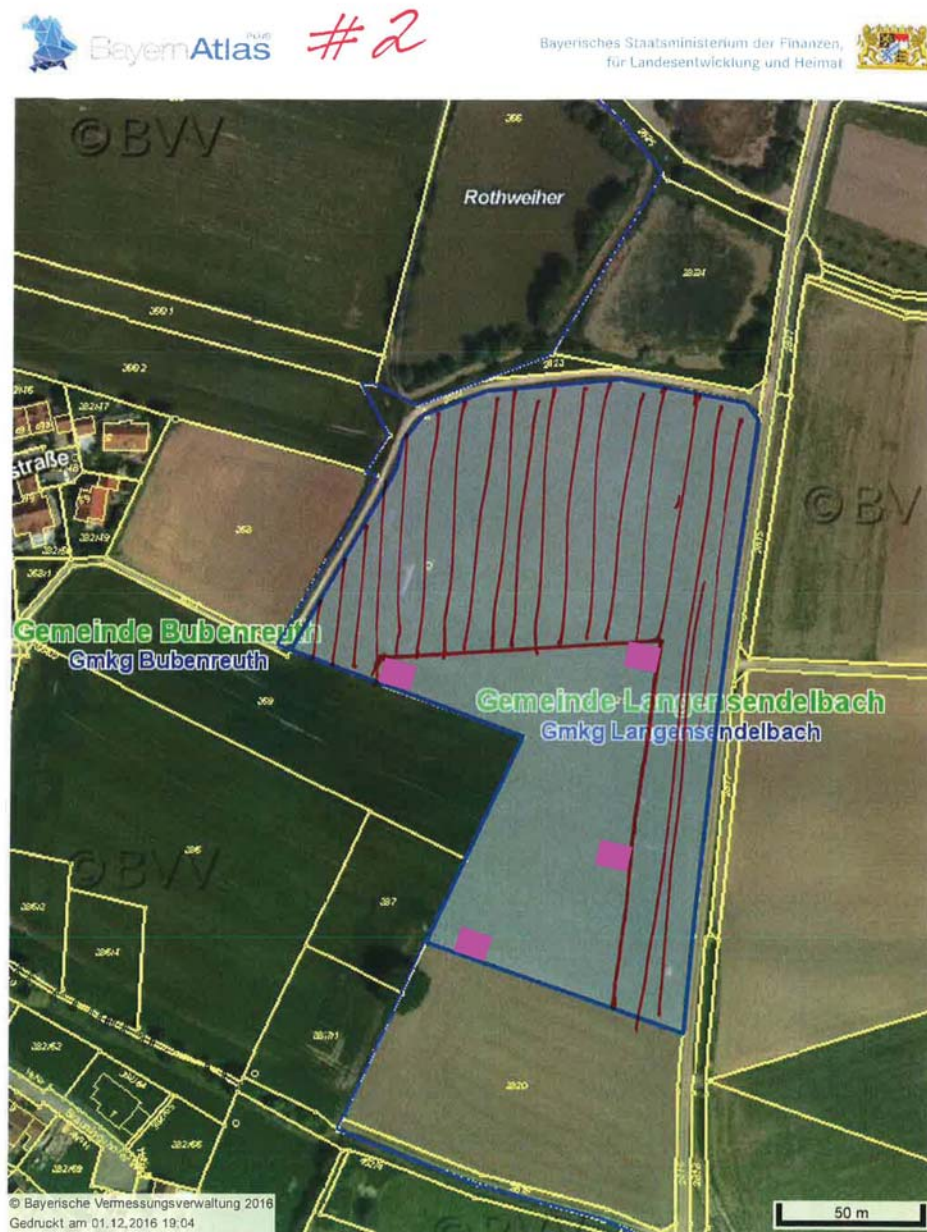
Dieser Plan wurde am ____ an die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Erlangen-Höchststadt übermittelt.

Anhang II: Luftbilder (Scans) der Vertragsfeldstücke (blau) mit markierten Abstandsstreifen (rot schraffiert) und Lage der Feldlerchenplots (rosa)

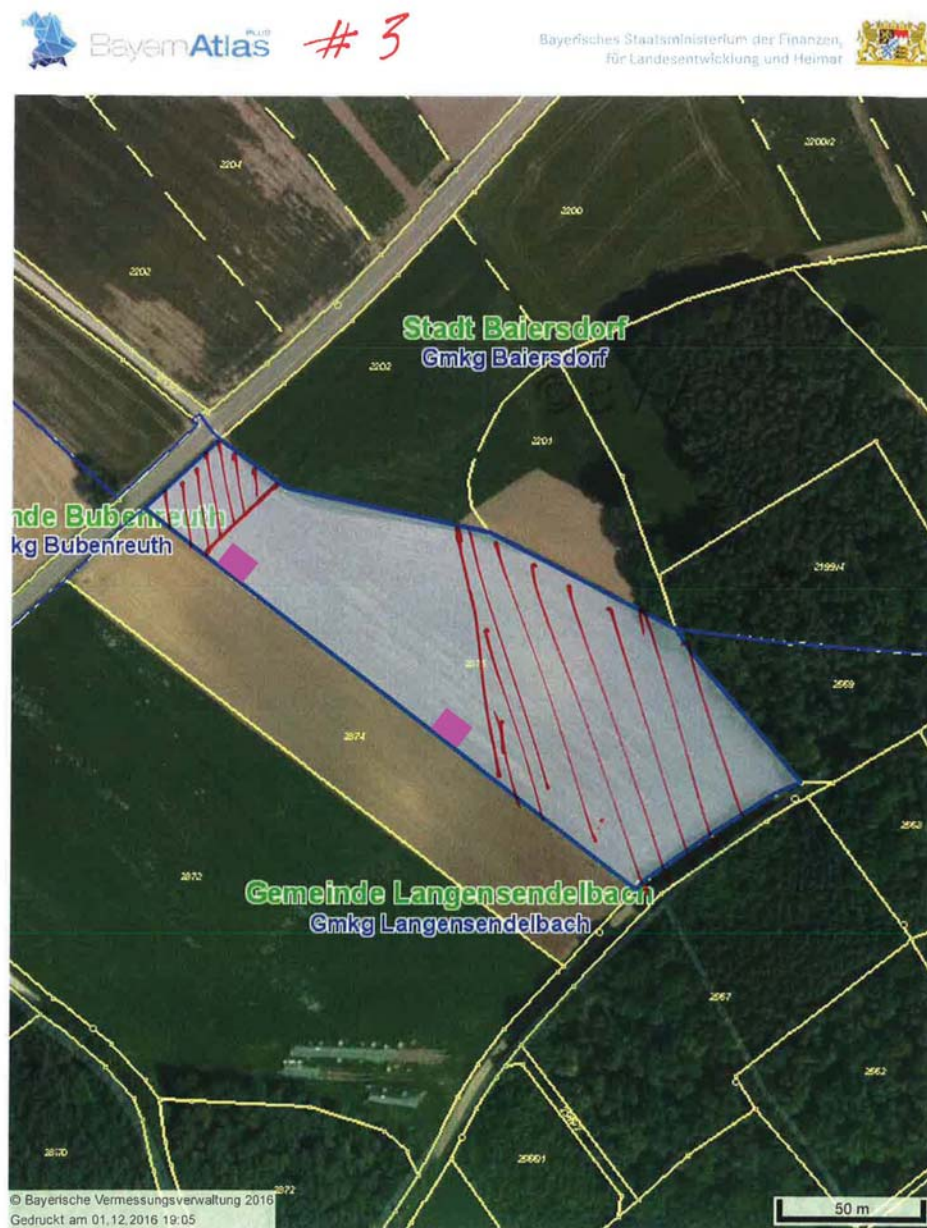
FELDSTÜCK 1



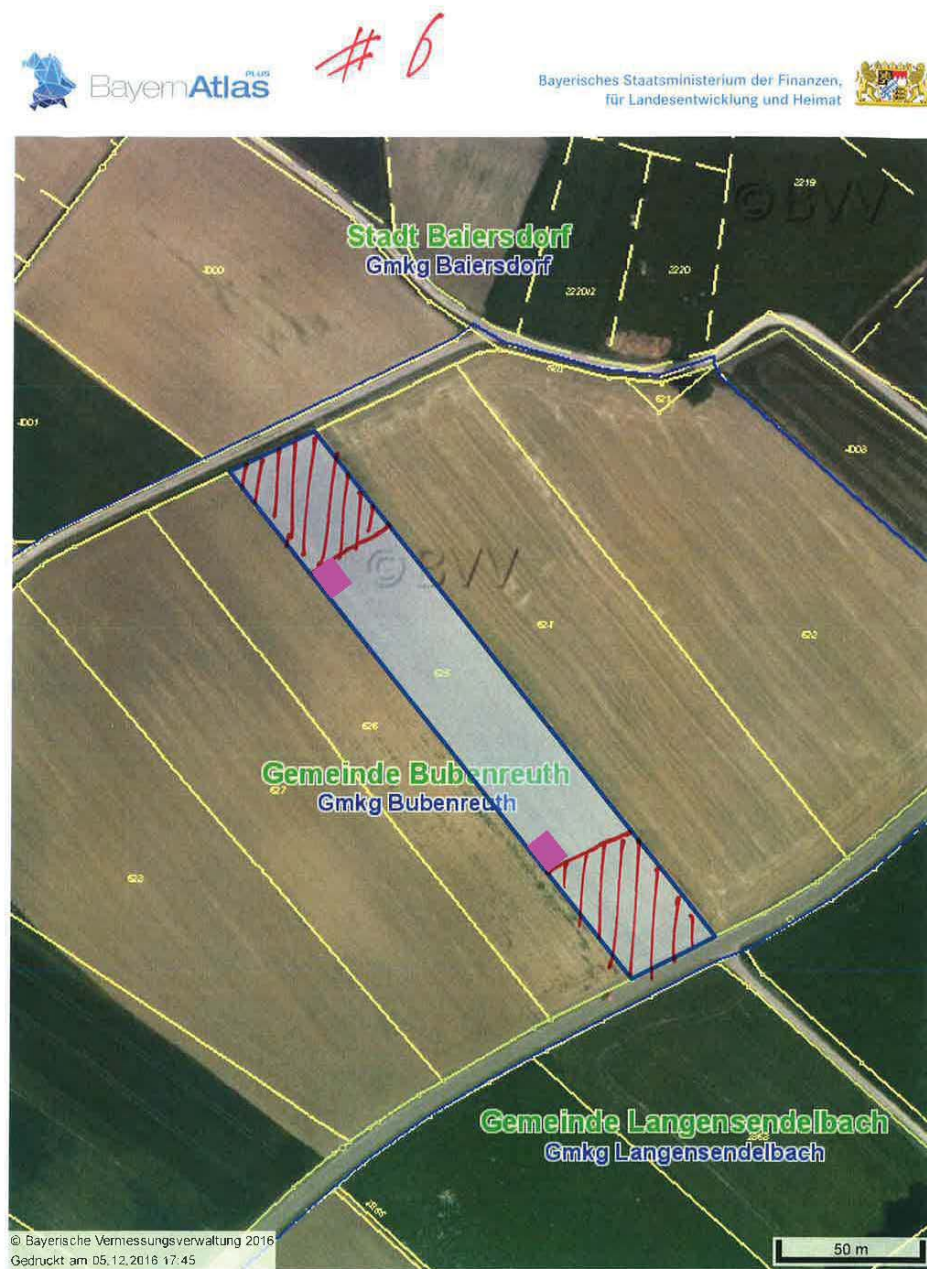
FELDSTÜCK 2



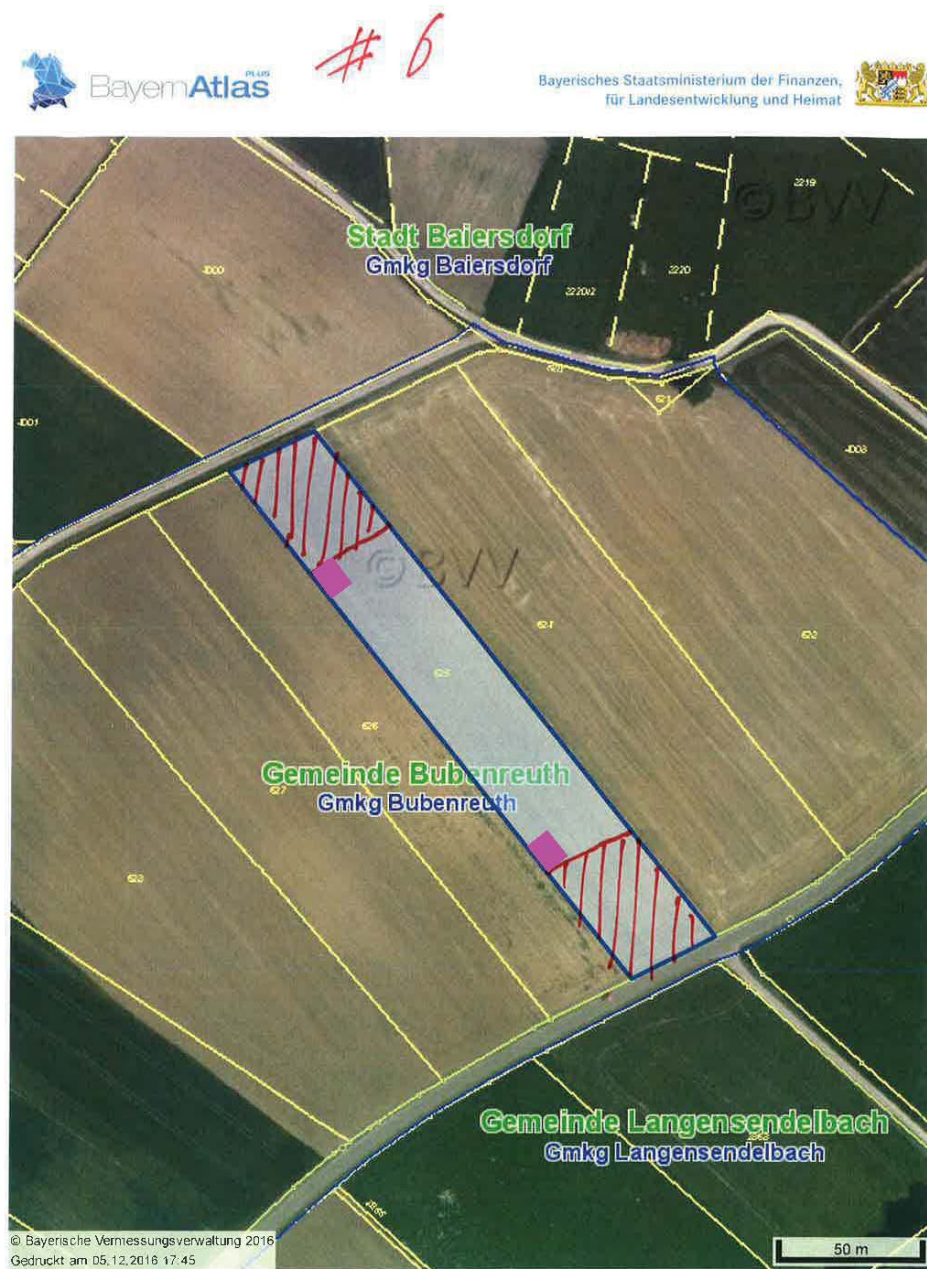
FELDSTÜCK 3



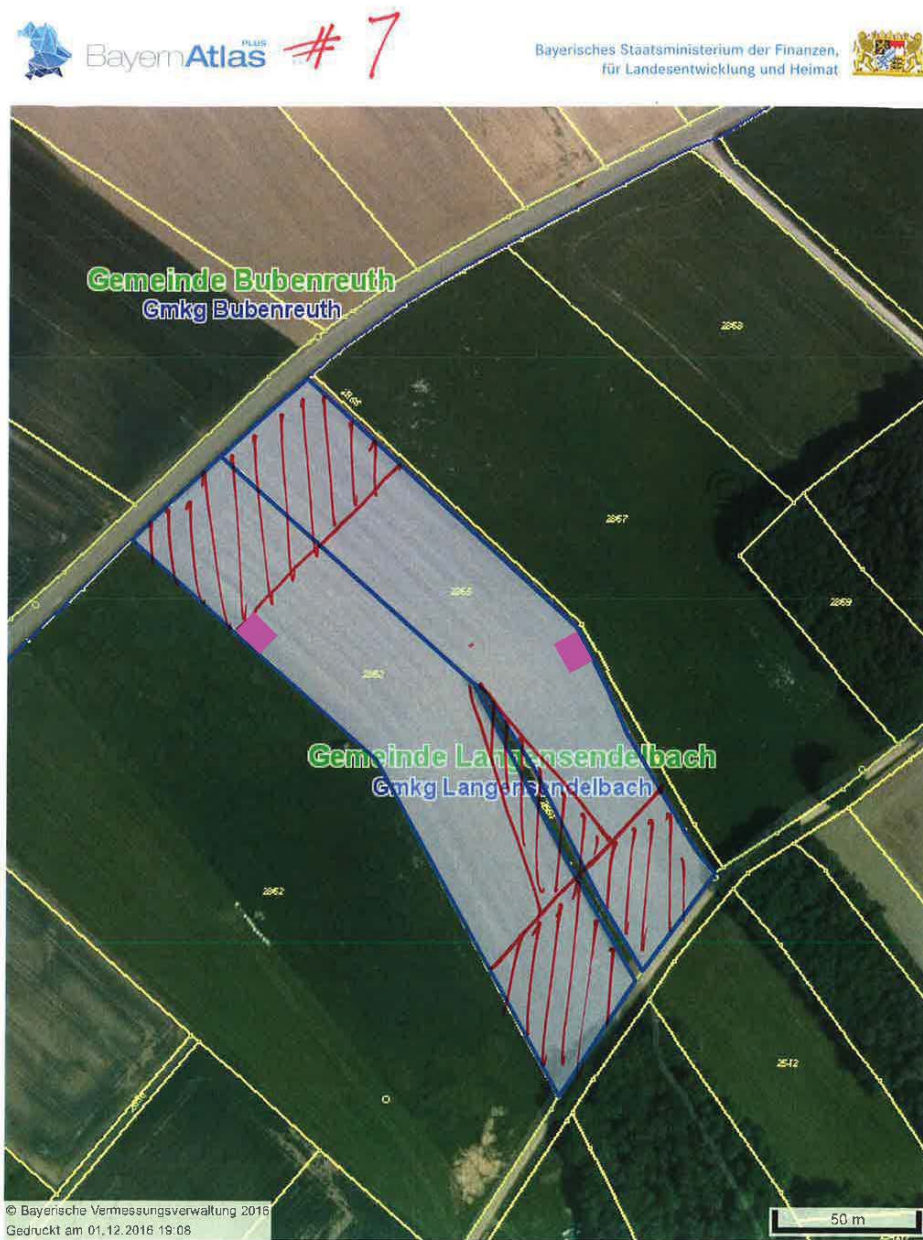
FELDSTÜCK 5



FELDSTÜCK 6



FELDSTÜCK 7



FELDSTÜCK 8



FELDSTÜCK 9



FELDSTÜCK 10

