

Vorhabensbezogener Bebauungsplan für das Gebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage Heubach“

Stadt Ebern, Landkreis Haßberge

Umweltverträglichkeitsprüfung

Auftraggeber:

SÜDWERK Projektgesellschaft mbH
Georg-Will-Straße 4
96224 Burgkunstadt

Auftragnehmer:

Landschaftsplanung Kraus
Kirschäckerstr. 35
96052 Bamberg

Bearbeitung:

Dipl. Ing. (FH) Landschaftsplaner R. Kraus

Stand:

04.12.2019

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	2
2	Beschreibung des Vorhabens.....	3
3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes	4
4	Wirkungen des Vorhabens	5
5	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	6
6	Beschreibung und Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen	8
7	Alternativen, grenzüberschreitende Auswirkungen, Schwierigkeiten und Unsicherheiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlage aufgetreten sind.....	16
8	Zusammenfassung	18
9	Literatur / Quellen	19

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die SÜDWERK Projektgesellschaft mbH plant im Stadtgebiet von Ebern westlich von Heubach die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Hierzu wird ein Bebauungsplan aufgestellt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Flächengröße von ca. 19 ha.

Gemäß des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung ist für ein Städtebauprojekt für sonstige bauliche Anlagen, für welches ein Bebauungsplan mit einer zulässigen Grundfläche von mehr als 10 ha aufgestellt wird, eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen (vgl. Anlage 1, Punkt 18.7).

In der vorliegenden Umweltverträglichkeitsprüfung wird untersucht, ob das Vorhaben erheblich nachteilige Umweltauswirkungen nach sich zieht und ob Wirkungen durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen gemindert werden können. Soweit erforderlich, werden Maßnahmen beschrieben, mit denen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen ausgeglichen werden können.

1.2 Behördenbeteiligung

Art und Umfang der faunistischen Bestandserhebungen sowie die Ergebnisse der Kartierungen und daraus resultierende Planungskonsequenzen wurden mit der UNB Haßberge (Fr. Rether, Hr. Husslein) abgestimmt.

1.3 Datengrundlagen

Für die Erstellung vorliegender Unterlage wurden folgende Datengrundlagen herangezogen:

- Avifaunistische Revierkartierung (Landschaftsplanung Kraus, 6 Termine von Ende März bis Mitte Juni 2019)
- Geländebegehung zur Bestandserhebung für das Schutzgut Landschaftsbild (Landschaftsplanung Kraus, Juli 2017)
- Informationen zu Überschwemmungsgebieten und wassersensiblen Bereichen aus dem Informationssystem Überschwemmungsgefährdete Gebiete
- Schutzgebietsgrenzen, Ökoflächenkataster, Biotopkartierung, Artenschutzkartierung, Naturräumliche Gliederung, Wasserschutzgebiete und Potenziell natürliche Vegetation aus FIS-Natur
- Bau- und Bodendenkmäler aus Bayernviewer Denkmal
- Geltungsbereich des Bebauungsplans „Photovoltaik-Freiflächenanlage Heubach“ (IVS GmbH, Stand: November 2019)
- Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Haßberge (Stand: September 2001)
- Regionalplan Region Main-Rhön (2008)

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Lage

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich ca. 350 m westlich von Heubach. In einer Entfernung von ca. 500 m südwestlich des Geltungsbereichs befindet sich die Ortschaft „Eichelberg“. Die Kreisstraße „Has 51“ verläuft in einer Entfernung von ca. 200 m südlich des geplanten Sondergebiets.

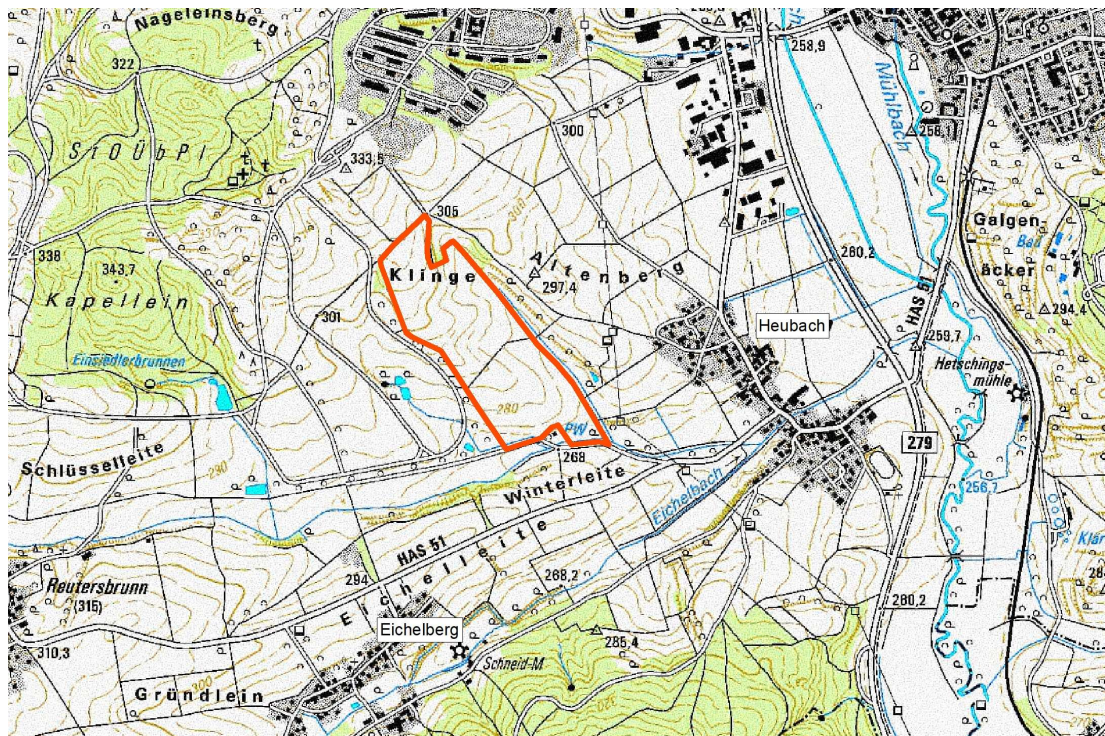


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs

2.2 Vorhabensbeschreibung

Die überplante Fläche hat eine Größe von rund 19 ha. Das Sondergebiet umfasst ca. 17 ha, ca. 2 ha entfallen auf Grünflächen. Das Sondergebiet soll mit Modulreihen zur Nutzung erneuerbarer Energien bebaut werden. Zulässig sind somit Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenlicht sowie alle dafür erforderlichen Gebäude und baulichen Anlagen, Einfriedungen, Kabel, Wege und Überwachungseinrichtungen (z.B. Masten) sowie die erforderlichen Maßnahmen zum abwehrenden Brandschutz.

Die Anlage wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem 2,5 Meter hohen Maschendrahtzaun mit Übersteigenschutz eingefriedet.

In Randbereichen der Anlage sind landschaftspflegerische Gestaltungsmaßnahmen geplant, die gleichzeitig der Kompensation der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen dienen. Die Gestaltungsmaßnahmen wurden mit der Unteren Naturschutzbehörde (Hr. Husslein) im Rahmen eines Termins am 4. Juli 2019 am Landratsamt Haßberge abgestimmt.

3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes

3.1 Naturräumliche Gegebenheiten, Vorbelastungen

Naturräumlich liegt das Vorhaben im Fränkischen Keuper-Liasland (D59), Untereinheit Haßberghochfläche (116-B). Das Gebiet wird geologisch durch Sandsteinkeuper geprägt. Der Landschaftsraum weist einen relativ hohen Waldanteil auf.

Die Höhenlage im Geltungsbereich beträgt zwischen 266 und 305 m NN.

Natürlicherweise würden Hainsimsen-Buchenwaldbestände stocken.

Vorbelastungen aus umweltfachlicher Sicht bestehen im betrachtungsrelevanten Landschaftsausschnitt insbesondere durch die südlich vorhandene Kreisstraße. Im Umfeld der Kreisstraße kommt es zu erhöhten Licht- und Lärmemissionen sowie zu Stoffeinträgen. Weiterhin sind Barrierewirkungen für bodengebundene Organismen zu konstatieren.

Vorbelastungen bezogen auf das Landschaftsbild bestehen durch vorhandene Freiflächen-Photovoltaikanlagen östlich und westlich des Vorhabens sowie einer oberirdischen Stromleitung östlich des Geltungsbereichs.

3.2 Überblick über Schutzgebiete und Schutzobjekte

Der Geltungsbereich liegt im Naturpark Haßberge (NP-00003). Weitere, nationale Schutzgebiete sind nicht ausgewiesen.

Das FFH-Gebiet 5930-371 „Ehemaliger Standortübungsplatz Ebern und Umgebung“ grenzt unmittelbar westlich an den Geltungsbereich an.

Amtlich kartierte Biotopflächen wurden nicht aufgenommen. Im Norden grenzt ein erfasstes Gehölzbiotop (5930-0124-005) an das Sondergebiet an.

Trinkwasserschutzgebiete, amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete oder Ökokatasterflächen liegen nicht vor.

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete liegen gem. Regionalplan außerhalb des Geltungsbereichs. Der Norden des geplanten Sondergebiets (Bereich „Klinge“) und angrenzende Gehölzstrukturen sind gem. Regionalplan als „Bereich, der die wesentlichen zu schützenden Landschaftsbestandteile enthält“, gekennzeichnet.

4 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend sind Projektwirkungen des Vorhabens tabellarisch aufgeführt.

Tabelle 1: Projektwirkungen

Projektwirkung	Eingriffswirkungen nach BNatSchG
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Anlagebedingte Flächenverluste durch Überbauung und Versiegelung	Die Anlage der Freiflächen-Photovoltaikanlagen kann zu einem Funktionsverlust von Lebensräumen führen. Hiervon betroffen sind Ackerflächen. Flächenversiegelungen erfolgen nur in geringem Umfang.
Anlagebedingte Veränderung natürlicher Standortfaktoren	Wesentliche Wirkfaktoren einer Bodenüberdeckung durch die Solarmodule sind die Beschattung sowie die oberflächliche Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen.
Anlagebedingte visuelle Wirkungen	Hinweise auf eine Störung von Vögeln durch Lichtreflexe liegen nicht vor (BfN, 2009). Durch die Solarmodule kann es zu Meidungsreaktionen von Offenlandarten zur PV-Anlage kommen. Blendwirkungen auf Menschen sind unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Es kommt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes.
Anlagebedingte Zerschneidung und/ oder Barrierewirkung	Eine Umzäunung der Anlagen führt zu einer gewissen Barrierewirkung für Mittel- und Großsäuger, die den Zaun nicht passieren können. Die Barrierewirkung wird minimiert, in dem der Wirtschaftsweg im Geltungsbereich (Fl.-Nr. 349) erhalten bleibt und nicht eingezäunt wird. Für Kleinsäuger bleibt die Photovoltaikanlage passierbar, da die Zaununterkante im Mittel 15 cm über dem Gelände liegen soll.
Anlagebedingte Mortalität	Kollisionsereignisse von Vögeln mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind aus Forschungsvorhaben nicht bekannt (BfN, 2009).
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Betriebsbedingte Lärm- und Lichtemissionen, optische Reize, Erschütterungen	Lärm- und Lichtemissionen sowie optische Reize und Erschütterungen treten betriebsbedingt nur in Verbindung mit gelegentlich durchzuführenden Kontrollen und Wartungsarbeiten (z. B. Mahd) an der Anlage auf. Sie sind mit der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung des Geltungsbereichs vergleichbar. Eine Verstärkung betriebsbedingter Wirkungen ist damit nicht zu konstatieren.
Baubedingte Projektwirkungen	
Baubedingte Flächeninanspruchnahme	Es werden vorübergehend Flächen für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Baustraßen, Kabeltrasse und Lagerflächen in Anspruch genommen. Es kommt zu Bodenverdichtungen.
Baubedingte Störungen	Es sind kurzzeitige Belastungen angrenzender Lebensräume durch baubedingte Emissionen (Abgase, Stäube), Verlärmung, Erschütterung und Lichtreize zu prognostizieren.
Baubedingte Individuenverluste	Es besteht ein baubedingtes Tötungsrisiko für Jungvögel und Gelege. Entsprechend werden Vermeidungsmaßnahmen festgelegt.
Baubedingte Emissionen	Mögliche Auswirkungen beschränken sich auf ein Restrisiko der Verunreinigung bei Unfällen.

5 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

5.1.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen stellen Erfordernisse aus der artenschutzrechtlichen Prüfung zum Vorhaben dar und sind dort detailliert beschrieben (Landschaftsplanung Kraus, Dezember 2019).

- V1: Steuerung der Bauzeit bzw. Vergrämung der Feldlerche aus dem Baufeld
- V2: Erhalt eines bestehenden Wirtschaftswegs
- V3: Minimierung der Meidungseffekte der Feldlerche durch entsprechende Eingrünung der Anlage
- V4: Anlage von extensiv genutzten Säumen als Habitat für die Feldlerche
- V5: Terminierung des Mahdzeitpunkts sowie Abtransport des Schnittguts innerhalb der Anlage

5.1.2 Weitere Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen

- Rückbauverpflichtung: Zwischen dem Betreiber der Photovoltaik-Anlage und der Stadt Ebern wird ein Vertrag abgeschlossen, der einen Rückbau der Anlage regelt.
- Der Wirtschaftsweg im Geltungsbereich (Fl.-Nr. 349) bleibt erhalten und wird nicht eingezäunt, sodass die vorhabensbedingte Barrierewirkung infolge der Umzäunung der Anlage minimiert- und Wildwechsel ermöglicht wird.
- Bei den Einfriedungen beträgt der Abstand des Zauns zum Boden mindestens 15 Zentimeter, sodass Kleinsäuger den Zaun passieren können.
- Falls eine Beleuchtung der Anlage erforderlich wird, werden Kaltstrahler eingesetzt, die geringere Beeinträchtigungen der Insektenfauna bewirken. Es wird jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen, dass eine Beleuchtung nicht vorgenommen wird.
- Werden Bodendenkmäler aufgefunden, wird dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege angezeigt.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen

Zur Kompensation der vorhabensbezogenen Wirkungen sind landschaftspflegerische Maßnahmen in Randbereichen der Anlage sowie im Umfeld eines, das Sondergebiet teilenden Wirtschaftswegs, auf einer Breite von ca. 5 - 10 m vorgesehen. Detaillierte Angaben zu den geplanten Maßnahmen sind dem Bebauungsplan mit Begründung zu entnehmen.

Die Kompensationsmaßnahmen (Ansaaten, Pflanzungen) führen zu einer Verbesserung der Lebensraumausstattung u. a. für Vogelarten halboffener Landschaften wie Goldammer oder Dorngrasmücke, zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie zu einer Extensivierung der Landnutzung.

Die Kompensationsmaßnahmen wurden unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der Feldlerche konzipiert (vgl. Vermeidungsmaßnahme V3 und V4).

Mit Umsetzung der Maßnahmen auf einer Fläche von ca. 2 ha können die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Schutzgüter vollumfänglich kompensiert werden (vgl. Umweltbericht zum Vorhaben).

6 Beschreibung und Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

6.1 Schutzgut Mensch

6.1.1 Beschreibung

Nächstgelegene Siedlungen sind Heubach mit einer Entfernung von ca. 330 östlich des Vorhabens sowie Eichelberg mit einer Entfernung von ca. 500 m südwestlich des geplanten Sondergebiets.

Im Wirkungsbereich sind keine Freizeit- und Erholungseinrichtungen mit Erholungseignung und -nutzung von hoher Qualität und Intensität vorhanden.

Am Nordrand des Geltungsbereichs verläuft ein örtlicher Wanderweg (Quelle: Bayernviewer). Zwischen Heubach und Eichelberg ist südlich der Kreisstraße ebenfalls ein örtlicher Wanderweg, der auch als Radweg ausgewiesen ist, vorhanden.

Der Weg innerhalb des Geltungsbereichs sowie an den Geltungsbereich unmittelbar angrenzende Wege werden wahrscheinlich von der ansässigen Bevölkerung als Spazierwege genutzt.

Eine detaillierte Beschreibung des Landschaftsbildes erfolgt in Kap. 6.5.

6.1.2 Auswirkungen

Bei Entfernungen der Module zu Wohngebäuden über 100 Meter sind die Einwirkzeiten für Reflexionen in der Regel gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr. Im vorliegenden Fall ist die Anlage zudem von den beiden nahe gelegenen Ortschaften Heubach und Eichelberg nicht oder kaum einsehbar: Nach Osten steigt das Gelände auf kurzer Strecke um ca. 15 m auf 290 m NN an und fällt dann wieder in Richtung Heubach. Die Ortschaft befindet sich in einer Höhenlage von 260 – 280 m NN. Zudem sind östlich des Geltungsbereichs auf überwiegender Länge Gehölzbestände (Baum-Strauchhecken, Strauchhecken, Feldgehölze) vorhanden. In Bereichen, in welchen eine Einsehbarkeit der Anlage von Heubach gegeben ist, werden Gehölzpflanzungen angelegt.

Eichelberg liegt südwestlich des Vorhabens. Auf ganzer Länge westlich des Geltungsbereichs sind Gehölzbestände vorhanden. Nördlich der Kreisstraße sind weiterhin Feldgehölze vorhanden, die eine Einsehbarkeit des Sondergebiets von der Ortschaft aus unterbinden.

Es ist im vorliegenden Fall davon auszugehen, dass die gesetzlich zulässigen Grenzwerte für Wohnbebauung damit nicht überschritten werden.

Baubedingte Lärmemissionen treten temporär in einer Entfernung von ca. 300 m zur nächst gelegenen Wohnbebauung im Umfeld der Kreisstraße auf.

Im Umfeld der ausgewiesenen, örtlichen Wanderwege und des Radwegs ist die Anlage jeweils auf relativ kurzer Länge einsehbar. Aufgrund der technischen Elemente kommt es zu einer gewissen Beeinträchtigung der Erholungseignung der Wege. Durch Gehölzpflanzungen im Süden des geplanten Sondergebiets werden entsprechende Beeinträchtigungen abgemildert.

Betriebsbedingte Lärmemissionen treten nur in Verbindung mit gelegentlich durchzuführenden Kontrollen und Wartungsarbeiten (z. B. Mahd) an der Anlage auf und

sind mit den Fahrzeugbewegungen der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung vergleichbar.

Durch die Anlage sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und damit Beeinträchtigungen der Erholungseignung des Raumes zu verzeichnen. Landschaftsräume mit hoher oder sehr hoher Bedeutung bezogen auf Landschaftsbild und Erholung sind nicht betroffen. Zur Minimierung entsprechender Beeinträchtigungen ist eine Bepflanzung in Randbereichen der Anlage vorgesehen.

6.1.3 Ergebnis

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind nicht zu vermelden, da

- sich nächstgelegene Wohnbebauung in 300 m Entfernung zum Vorhaben befindet,
- baubedingter Lärm temporärer Natur ist, im weiteren Umfeld der Kreisstraße- und nicht nachts auftritt,
- Landschaftsräume mit hoher Erholungseignung nicht betroffen sind,
- visuelle Beeinträchtigungen der Solaranlage durch entsprechende Pflanzmaßnahmen minimiert werden,
- Sichtbeziehungen von im Umfeld vorhandenen Erholungswegen auf die künftige Anlage lediglich auf kurzer Länge möglich sind.

6.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen/ Biologische Vielfalt

6.2.1 Beschreibung

Das FFH-Gebiet 5930-371 „Ehemaliger Standortübungsplatz Ebern und Umgebung“ grenzt unmittelbar westlich an den Geltungsbereich an. Vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Gebiet sind laut Standard-Datenbogen Heller- und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke und Grüne Keiljungfer. Vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind u. a. Kalkheiden und –rasen, Naturnahe Kalk-Trockenrasen sowie Magere Flachland-Mähwiesen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich Ackerflächen sowie ein Wiesenweg, der die beiden Ackerparzellen teilt. Aus vegetationskundlicher Sicht ist der geplante Standort als strukturarm zu bezeichnen. Brachstreifen oder extensiv genutzte Säume in Randbereichen der Äcker oder des Grünwegs sind nicht vorhanden.

Eine in 2019 durchgeführte Brutvogelerfassung erbrachte Nachweise wertgebender Vogelarten aus der Gilde der Offenlandarten (Feldlerche) sowie Arten der Halboffenlandschaften (Goldammer, Dorngrasmücke).

Ein Brutpaar der bayernweit gefährdeten Feldlerche konnte innerhalb des Geltungsbereichs aufgenommen werden. Ein weiteres Brutpaar der Art wurde nördlich des Geltungsbereichs ermittelt, wodurch die Siedlungsdichte der Feldlerche im Untersuchungsgebiet als sehr gering einzustufen ist (vgl. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben). Seltenerer Offenlandarten, die höhere Ansprüche an ihren Lebensraum stellen wie Wachtel oder Rebhuhn konnten nicht nachgewiesen werden.

Gehölzbestände im Untersuchungsgebiet fungieren nachweislich als Habitat für die Hecken- und Gebüschbrüter Goldammer und Dorngrasmücke. Aufgrund der be-

kannten Verbreitung der Arten im Landkreis wird der Erhaltungszustand der lokalen Populationen für die Goldammer als „hervorragend“ und für die Dorngrasmücke als „gut“ eingestuft (vgl. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben).

Besondere Funktionsbeziehungen, die Lebensräume miteinander vernetzen, existieren im betrachtungsrelevanten Landschaftsausschnitt nicht.

6.2.2 Auswirkungen

Beeinträchtigungen des unmittelbar westlich angrenzenden FFH-Gebiets können ausgeschlossen werden, da keine dauerhafte Beanspruchung von Flächen innerhalb des Gebiets erfolgt, Lebensräume der gemeldeten Anhang I Arten im Geltungsbereich nicht vorhanden sind, stoffliche Beeinträchtigungen des Gebiets infolge des Vorhabens ausgeschlossen werden können und keine charakteristischen Arten der gemeldeten Lebensraumtypen vorhabensbedingt betroffen sind (die erfassten Arten Feldlerche, Goldammer und Dorngrasmücke sind nicht als charakteristische Arten im Sinne der FFH-Richtlinie einzustufen).

Vorhabensbedingt kommt es zu keinen Verlusten von Gehölzbeständen. Lebensräume von Gebüschbrütern wie die Goldammer bleiben somit erhalten und sind für die Arten weiterhin uneingeschränkt nutzbar. Durch Gehölzpflanzungen in südlichen und östlichen Randbereichen des Vorhabens ist davon auszugehen, dass sich das Brutplatzangebot für Gebüschbrüter verbessert.

Durch die Umnutzung des Geltungsbereichs mit Freiflächen-Photovoltaik kommt es zu einer Umwandlung von Ackerflächen in mit Modulen bestandenen Grünlandflächen und damit zu einer Extensivierung der Landnutzung (kein Dünger und Pflanzenschutzmitteleintrag). Hierdurch ist von einer Erhöhung der Kleinsäuger-, Spinnen-, und Insektenichte im Geltungsbereich auszugehen. Neben dem Vorkommen allgemein häufiger Arten ist auch eine Besiedelung durch wertgebende Arten möglich. So liegen Kartiererergebnisse aus bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlagen vor, die ein Vorkommen von Arten der Roten Liste wie Wiesen-Grashüpfer oder Feldgrille bestätigen (BfN, 2007). Mit Erhöhung der Insekten- und Kleinsäugerdichte verbessert sich das Nahrungsangebot für Prädatoren (Greifvögel, Eulen und Fledermäuse) im betrachtungsrelevanten Landschaftsausschnitt.

Die Umzäunung der Anlage führt zu einer Barrierewirkung für Mittel- und Großsäuger, die den Zaun nicht passieren können. Von hohen Zerschneidungswirkungen für diese Arten ist jedoch nicht auszugehen, da der relativ zentral gelegene Wirtschaftsweg (Fl.-Nr. 349) erhalten bleibt, nicht umzäunt wird und damit als Korridor für Wildtiere genutzt werden kann und zudem die Möglichkeit besteht, die Anlage zu umlaufen.

Für Kleinsäuger bleibt die Photovoltaikanlage passierbar, da die Zaununterkannte im Mittel 15 cm über dem Gelände liegt (s. Kap. 5.1.2).

Baubedingte Lärmemissionen und optische Reize sind temporärer Natur und erfolgen vorzugsweise außerhalb der Brutzeit (Vermeidungsmaßnahme V1). Auch wenn die Bauarbeiten in der Brutzeit stattfinden (unter Berücksichtigung dann erforderlicher Vergrämungsmaßnahmen), ist nicht von erheblichen Störungen im Gebiet siedelnder Vogelarten auszugehen (s. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhaben).

Betriebsbedingte Störungen treten nur sporadisch auf und sind mit der jetzigen, ackerbaulichen Nutzung vergleichbar.

Die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Landschaftsplanung Kraus, Dezember 2019) kommt hinsichtlich der prüfrelevanten Artengruppen zu dem Ergebnis, dass die Verbote des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden, wenn entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung berücksichtigt werden.

6.2.3 Ergebnis

Eine negative Beeinträchtigung des westlich angrenzenden FFH-Gebiets kann ausgeschlossen werden.

Im Geltungsbereich werden sich extensive Grünlandbestände mit mittlerer Wertigkeit bezogen auf das Schutzgut Tiere/ Pflanzen entwickeln. Vorgesehene Gehölzpflanzungen in Randbereichen der Anlage können als mögliches Bruthabitat von Gehölzbrütern fungieren.

Mit Umsetzung vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen kommt es nicht zu einer Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut sind damit nicht zu prognostizieren.

6.3 Schutzgut Wasser

6.3.1 Beschreibung

Im Süden befindet sich der Hinterbach und im Osten ein Fließgewässer ohne Namen, welches in den Hinterbach mündet. Beide Gewässer sind grabenartig ausgebaute Oberflächengewässer. Im Umfeld der Gewässer sind wasserbeeinflusste Böden vorhanden.

Entsprechend sind die Gewässer und deren unmittelbares Umfeld gem. „Informationsdienst überschwemmungsgefährdete Gebiete“ (geoportal.bayern.de) als wassersensible Bereiche erfasst.

In diesen Bereichen, die durch den Einfluss von Wasser geprägt sind, ist (zeitweise) hoch anstehendes Grundwasser zu erwarten. In allen weiteren Bereichen des Vorhabens ist von vergleichsweise hohen Grundwasserüberdeckungen auszugehen.

Eine hohe Gefährdung des Grundwassers gegenüber Stoffeinträgen ist für nahezu alle Bereiche des Vorhabens nicht anzunehmen.

6.3.2 Auswirkungen

Die grabenartig ausgebauten Gewässer östlich und südlich des Vorhabens werden nicht beansprucht. Im Umfeld des Grabens im Süden kommt es zu einer Extensivierung der Landnutzung durch die Anlage von Kompensationsflächen und zu einer Minderung von Stoffeinträgen im Umfeld des Gewässers. Das östlich des Geltungsbereichs verlaufende Gewässer liegt östlich eines vorhandenen Wirtschaftswegs und ist vom Vorhaben gänzlich unbeeinträchtigt.

Grundwassersensible Bereiche sind nur relativ kleinflächig vorhanden und werden von der Beplanung mit Modulen ausgespart (Kompensationsflächen). Mögliche Auswirkungen beschränken sich auf ein Restrisiko der Verunreinigung bei Unfällen.

Durch die Extensivierung der Landnutzung (kein Eintrag von Pflanzenschutz- und Düngemitteln) kommt es zu einer Reduzierung von Stoffeinträgen in Boden und Grundwasser.

6.3.3 Ergebnis

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind unter Berücksichtigung der guten fachlichen Praxis beim Bau der Anlage nicht zu erwarten.

Durch die Extensivierung der Landnutzung sind positive Wirkungen auf das Grundwasser zu vermelden.

6.4 Schutzgut Boden

6.4.1 Beschreibung

Vorherrschende Bodentypen sind (Para-)Braunerde (pseudovergleyt) aus Schluff bis Lehm sowie im Bereich der südlich und östlich verlaufenden Gräben Gley.

Es liegen Lehmböden oder sandige Lehmböden mit mittlerer bis geringer Ertragsfähigkeit vor.

Böden mit besonders hochwertigen Bodenfunktionen sind nicht vorhanden.

Das Vorhaben liegt außerhalb von bekannten Altlastenflächen.

6.4.2 Auswirkungen

Nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sind durch Flächenversiegelungen (ca. 1% der Flächengröße des Sondergebiets) gegeben. Im Bereich von Flächenversiegelungen gehen die natürlichen Bodenfunktionen vollständig verloren.

Durch die Baumaßnahmen erfolgen temporäre Bodeneingriffe in Böden ohne höhere Bedeutung für das Schutzgut. Die baubedingten Bodenbeeinträchtigungen (z. B. Beeinträchtigung des Bodenlebens) können sich relativ kurzfristig regenerieren.

Durch die Extensivierung der Landnutzung ergeben sich positive Wirkungen auf das Schutzgut Boden (keine landwirtschaftlichen Nährstoffeinträge, geringere Befahrung und damit Verdichtung, keine Störung des Bodenlebens infolge des Pflugeinsatzes).

Die Gefahr von Bodenerosionen durch das von den Modulflächen z. T. gerichtet ablaufende Niederschlagswasser wird aufgrund der Bodenbedeckung (extensive Grünlandbestände) und der Geländeneigung als gering eingestuft.

6.4.3 Ergebnis

Der Verlust von natürlichen Bodenfunktionen infolge von Flächenversiegelungen kann durch die Extensivierung der Landnutzung im Bereich der Module und der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden sind damit nicht zu konstatieren.

6.5 Schutzgut Landschaftsbild

6.5.1 Beschreibung

Das geplante Sondergebiet befindet sich nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets oder eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets laut Regionalplan. Im weiteren Umfeld befindet sich in allen Himmelsrichtungen das Landschaftsschutzgebiet „LSG innerhalb des Naturparks Haßberge“ in Abständen zwischen 400 m bis 1,6 km zum Geltungsbereich.

Der Norden des Geltungsbereichs (Bereich „Klinge“) und angrenzende Gehölzstrukturen ist gem. Regionalplan als „Bereich, der die wesentlichen zu schützenden Landschaftsbestandteile enthält“, gekennzeichnet.

Das Relief ist als sanft-wellig zu charakterisieren, steigt von Südosten (276 m NN) nach Norden (310 m NN im Bereich der Nordgrenze) tendenziell an und fällt tendenziell in Richtung Osten leicht ab.

Die landwirtschaftliche Flur des Geltungsbereichs ist als strukturarm zu charakterisieren. Gliedernde Elemente wie Heckenzeilen oder Einzelbäume sind nicht vorhanden. Im nahen Umfeld kommen entsprechende Gehölzbestände in allen Himmelsrichtungen vor.

Die ehemals sehr kleinteilig genutzte Flur mit Flurstücksgrößen von oft ca. 0,5 ha bis 1 ha (Quelle: Uraufnahme (1808-1864) auf geoportal.bayern.de) ist nicht mehr vorhanden. Der Geltungsbereich wird aus nur noch 3 Flurstücken zusammengesetzt, wobei es sich bei einem Flurstück um einen abgemarkten Wirtschaftsweg handelt.

Kulturhistorisch bedeutsame Elemente, welche gleichzeitig oft das Landschaftsbild aufwertende Bestände darstellen (z. B. Baumfelder), sind nicht mehr vorhanden.

Vorbelastungen des Landschaftsbilds bestehen im Umfeld durch vorhandene Freiflächen-Photovoltaikanlagen sowie einer oberirdischen Stromleitung, die östlich des Vorhabens verläuft.

Vom höher gelegenen Norden des Geltungsbereichs, wo auch ein ausgewiesener, örtlicher Wanderweg verläuft, sind Blickbeziehungen zum ca. 2 km südlich gelegenen Eichelberg möglich.

Mit dem Vorkommen strukturierender Gehölzbestände im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereichs, die im Norden auch im Regionalplan als besondere Elemente bezogen auf das Landschaftsbild gekennzeichnet sind, dem Fehlen von naturraumtypischen und kulturhistorischen Landschaftselementen, des sanft-welligen Reliefs, der möglichen Blickbeziehungen von Norden in die Landschaft und der vorhandenen Vorbelastungen im Umfeld besitzt der Landschaftsausschnitt des Vorhabens mit Umfeld mittlere Bedeutung bezogen auf das Schutzgut.

6.5.2 Auswirkungen

Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild verändert. Da es bei den Modulen um landschaftsfremde Objekte handelt, ist von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen. Landschaften mit hoher oder sehr hoher Bedeutung bezogen auf das Schutzgut sind nicht betroffen.

Bestehende Gehölzbestände im unmittelbaren Umfeld, die z. T. gem. Regionalplan als besondere Elemente ausgewiesen sind, bleiben erhalten.

Aufgrund des Reliefs und der vorhandenen Gehölze nördlich, östlich und westlich des Geltungsbereichs ist eine Sichtbarkeit der Anlage aus den genannten Himmelsrichtungen nicht oder nur sehr eingeschränkt gegeben. Aus südlichen Richtungen (angrenzender Wirtschaftsweg, Kreisstraße und Randbereiche des Eichelbergs, die als örtlicher Wanderweg und Radweg ausgewiesen sind) ist die Anlage hingegen einsehbar.

Lückige Gehölzpflanzungen im Osten und Süden der Anlage führen zu einer Minimierung der Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild.

Bestehende Blickbeziehungen von Nord nach Süd (Richtung Eichelberg) bleiben erhalten, werden jedoch durch die dann im Vordergrund vorhandenen Module beeinträchtigt.

6.5.3 Ergebnis

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu vermelden, da

- keine Landschaften mit hoher oder sehr hoher Bedeutung betroffen sind,
- bestehende Gehölze im betrachtungsrelevanten Landschaftsausschnitt erhalten bleiben,
- die Anlage von Norden, Süden und Osten nicht oder nur sehr eingeschränkt sichtbar ist,
- Beeinträchtigungen durch Gehölzpflanzungen minimiert werden,
- Blickbeziehungen von Nord nach Süd weiterhin möglich sind,
- für trotzdem zu prognostizierende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes Kompensationsmaßnahmen in Randbereichen der Anlage umgesetzt werden.

6.6 Schutzgut Klima/ Luft

6.6.1 Beschreibung

Lokalklimatisch fungiert die Ackerflur als Kaltluftentstehungsgebiet mit allgemeiner Bedeutung.

Die Grabenbereiche fungieren als Kaltluft- und Frischluftbahnen. Das Zentrum Heubachs wird über die Gräben und den Eichelbach mit Kalt- und Frischluft versorgt.

6.6.2 Auswirkungen

Vorhabensbedingt erfolgen keine Beeinträchtigungen lokalklimatisch bedeutsamer Bestände (Grabenbereiche östlich und südlich des Vorhabens).

Die PV-Freiflächenmodule werden eine langsamere Abkühlung in den Nachstunden bedingen. Infolgedessen wird es im geringen Umfang zu einer Reduzierung der Kaltluftproduktion im Bereich der Solarmodule kommen.

Durch die Aufheizung der Moduloberflächen bei hoher Sonneneinstrahlung erwärmen sich die darüber liegenden Luftschichten. Dies kann zur Ausbildung von kleinflächigen Wärmeinseln führen.

Auf der anderen Seite sind durch die Erhöhung des Gehölzanteils in Randbereichen der Anlage und der einhergehenden Transpiration der Gehölze kühlende Effekte zu prognostizieren. Weiterhin kommt es zu einer Verbesserung der Frischluftproduktion des Landschaftsausschnitts.

Die drei zuletzt genannten mikroklimatischen Auswirkungen puffern sich z. T. ab (Aufheizung-Abkühlung) und werden sich wegen der relativ geringen Flächengröße auf die Vorhabensfläche beschränken und keine relevanten Auswirkungen auf das Umfeld haben.

Mit der Erhöhung des Anteils an regenerativer Stromerzeugung durch Photovoltaik sind positive Wirkungen bezogen auf die Lufthygiene verbunden.

6.6.3 Ergebnis

Lokalklimatisch besonders bedeutende Bestände werden nicht beeinträchtigt. Es kommt zu mikroklimatischen Veränderungen im Geltungsbereich ohne relevante Auswirkungen auf das Umfeld. Durch die Erhöhung des Anteils an regenerativer Stromerzeugung kommt es einer Schadstoffreduzierung gegenüber konventioneller Stromerzeugung.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut sind nicht zu vermelden.

6.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

6.7.1 Beschreibung

Kultur- oder Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Auch weitere kulturhistorisch bedeutsame Elemente (z. B. Baumfelder) sind nicht vorhanden.

Es werden Ackerflächen mit mittlerer bis geringer Ertragsfähigkeit beansprucht.

Im Regionalplan sind für den Geltungsbereich keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete dargestellt.

6.7.2 Auswirkungen

Sollte während der Bautätigkeit auf Bodendenkmale gestoßen werden, sind die Bautätigkeiten an dieser Stelle zu unterbrechen. Das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege abzustimmen (vgl. Vermeidungsmaßnahmen unter Kap. 5.1.2).

Böden mit hoher Ertragsfähigkeit werden nicht beansprucht. Nach Einstellung des Betriebs der Anlage ist wieder von einer landwirtschaftlichen Nutzung des Landschaftsausschnitts auszugehen.

6.7.3 Ergebnis

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts können ausgeschlossen werden.

6.8 Wechselwirkungen

6.8.1 Beschreibung

Als Wechselwirkungen nach UVPG werden die ökosystemaren Zusammenhänge zwischen einzelnen Komponenten mehrerer Schutzgüter aufgefasst.

Bedeutsame Wechselwirkungen mehrerer Schutzgüter sind dem Geltungsbereich nicht zuzusprechen.

6.8.2 Auswirkungen

Keine, da keine bedeutsamen Wechselwirkungen vorhanden sind.

6.8.3 Ergebnis

Erhebliche Auswirkungen auf schutzgutübergreifende Wechselwirkungen können ausgeschlossen werden.

7 Alternativen, grenzüberschreitende Auswirkungen, Schwierigkeiten und Unsicherheiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlage aufgetreten sind

7.1 Alternativen

Die Stadt Ebern hat im Jahr 2010 auf Empfehlung des Landratsamtes Haßberge ein Entwicklungskonzept für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet Ebern erstellen lassen. Die Stadt Ebern hat sich gemäß dem Entwicklungskonzept von 2010 Flächenobergrenzen für die Zulässigkeit von Freiflächen-photovoltaikanlagen gesetzt. Der Flächenverbrauch für Photovoltaikanlagen soll den Wert von 4,00% der Ackerfläche im Stadtgebiet nicht überschreiten. In den einzelnen Gemarkungsflächen soll der Wert von 15,00% der Ackerflächen nicht überschritten werden.

Bei der Errichtung von Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungsgebieten ist zudem darauf zu achten, dass eine Zersiedlung und eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und von Denkmälern vermieden werden. Daher sollen Freiland-Photovoltaikanlagen räumlich konzentriert werden und möglichst in räumlichem Zusammenhang zu anderen Infrastruktureinrichtungen errichtet werden.

Um eine räumliche Konzentration der Anlagen im Stadtgebiet Ebern zu ermöglichen, wird eine Abweichung von dem städtebaulichen Konzept für die Steuerung von PV-Freilandanlagen vorgenommen. Die Stadt Ebern beabsichtigt, das Flächenkontingent mit der vorliegenden Bauleitplanung vollständig auszuschöpfen. Ausweislich des Berichts zu dem Standortkonzept für Photovoltaikanlagen in Ebern, wurde die Fläche bereits mit Erläuterungsbericht vom 17.02.2010 als Fläche Nr. 14 geprüft und in der Gesamtbewertung aufgrund der fehlenden Ortsanbindung als weniger geeignet eingestuft. Zwischenzeitlich wurde jedoch mit Ministerialschreiben und dem neuen Landesentwicklungsprogramm klargelegt, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht als Siedlungsflächen anzusehen sind und daher das Anbindegebot für Siedlungsflächen nicht zur Anwendung kommt. Damit entfällt das wichtigste städtebauliche Ausschlusskriterium für den beantragten Standort.

Das beschriebene Ziel von 4% der Ackerfläche ist bis auf etwa 10 ha nahezu erreicht. Mit der Umsetzung der beschriebenen Flächen erfüllt die Stadt Ebern das im Jahr 2010 festgelegte Ausbauziel für Photovoltaikanlagen und leistet so einen wichtigen Beitrag zu Erreichung der nationalen Ziele für Erneuerbare Energien und zum Klimaschutz in Bayern.

Mit dem vorliegenden Standort soll das verbliebene Restkontingent nach dem Standortkonzept realisiert werden, da sich die Planung durch die relative Nähe des Umspannwerkes Ebern wirtschaftlich und technisch günstig realisieren lässt. Aufgrund des Flächenzuschnitts kommt es zu einer leichten Übererfüllung. Diese leichte Überschreitung des Flächenziels ist jedoch vertretbar, da anderenfalls aufgrund der Größe und Lage der Flächen landwirtschaftlich nicht nutzbare Restflächen entstehen würden.

Am gewählten Standort kann die Planung im Hinblick auf die Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG relativ konfliktarm umgesetzt werden (Betroffenheit von intensiv genutzten Ackerflächen mit nachweislich sehr geringer Siedlungsdichte planungsrelevanter Offenlandarten; geringe Sichtbarkeit der Anlage aufgrund vorhan-

dener Gehölzbestände im Umfeld sowie topographischer Gegebenheiten; keine hohe Bedeutung des Gebiets für die Erholung).

7.2 Grenzüberschreitende Auswirkungen

Ein grenzüberschreitender Charakter ist dem Vorhaben nicht zuzusprechen.

Die umweltfachlichen Auswirkungen sind aufgrund der Standortwahl, der projektspezifischen Charakteristika (z. B. kaum betriebsbedingte Projektwirkungen) und der konzipierten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen gering und wirken lokal.

7.3 Schwierigkeiten und Unsicherheiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlage aufgetreten sind

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden mehrere örtliche Bestandsaufnahmen zur Erfassung der Avifauna und der landschaftlichen Gegebenheiten durchgeführt. Vorhandene (naturschutzfachliche) Datengrundlagen wurden ausgewertet.

Die hieraus erzielten Informationen werden als ausreichend zur Beurteilung der vorhabensbedingten Auswirkungen erachtet.

Besondere Schwierigkeiten im Rahmen der Umweltprüfung traten nicht auf.

8 Zusammenfassung

Zur Ermittlung und Beurteilung der Bestandssituation und der Umweltauswirkungen durch die geplante Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf einer Fläche von ca. 19 ha (davon 17 ha Sondergebiet Photovoltaik) westlich von Heubach im Stadtgebiet Ebern wurde vorliegende Umweltverträglichkeitsprüfung erarbeitet.

Der Geltungsbereich liegt im Naturpark Haßberge. Das Sondergebiet für PV-Anlagen befindet sich außerhalb weiterer Schutzgebiete nach BNatSchG. Das FFH-Gebiet 5930-371 „Ehemaliger Standortübungsplatz Ebern und Umgebung“ grenzt unmittelbar westlich an den Geltungsbereich an.

Der Landschaftsausschnitt wird derzeit ackerbaulich genutzt und fungiert als Lebensraum für die Feldlerche, die im Rahmen aktueller Bestandserhebungen mit einem Brutpaar in sehr geringer Dichte im Geltungsbereich nachgewiesen wurde.

Im Bereich von an den Geltungsbereich angrenzenden Gehölzbeständen konnten die Arten Goldammer und Dorngrasmücke nachgewiesen werden.

Zum Erhalt der Lebensraumeignung der Feldlerche im Geltungsbereich, zur Minimierung der Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild, zur Kompensation der Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden infolge relativ kleinflächiger Versiegelungen sowie zur Minimierung der vorhabensbedingten Barrierewirkung auf Mittel- und Großsäuger wurden Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen erarbeitet.

Erhebliche Beeinträchtigungen des westlich angrenzenden FFH-Gebiets können ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung vorgesehener Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen sind keine nachhaltigen und erheblichen Auswirkungen auf die betrachtungsrelevanten Schutzgüter zu erwarten.

Positive Effekte auf das Schutzgut Klima/ Luft ergeben sich durch die Erhöhung des Anteils an regenerativer Stromerzeugung.

9 Literatur / Quellen

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg., 2009): Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis.

Bayer. Landesamt für Denkmalpflege (Stand 2019): Bayernviewer Denkmal, digitale Fassung (www.geodaten.bayern.de).

Bayer. Landesamt für Umwelt (Abfrage Dezember 2019): Biotopkartierungsdaten, Artenschutzkartierung, naturräumliche Gliederung, Schutzgebietsdaten, potenziell natürliche Vegetation, Wasserschutzgebiete, Wander- und Radwege und Ökoflächenkataster aus dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur).

Bayer. Landesamt für Umwelt (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Augsburg.

Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis Haßberge, München.

Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2. Auflage, München.

Bundesamt für Naturschutz (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, Bonn – Bad Godesberg.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist

Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete: Angaben über Überschwemmungsgebiete und wassersensible Bereiche (www.geoportal.bayern.de).

IVS GmbH (2019): Geltungsbereich mit Darstellung geplanter Kompensationsflächen.

Landschaftsplanung Kraus (2019): Avifaunistische Bestandserhebungen im Geltungsbereich, im Auftrag der SÜDWERK Projektgesellschaft mbH, Burgkunstadt.

Regionaler Planungsverband Main-Rhön (aktuelle, digitale Fassung): Regionalplan Main-Rhön.