

4.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

4.1.1 Biotoppotential

Für das Plangebiet liegen z.Zt. keine offiziellen Bestandsdaten über das Arten- und Biotoppotential vor. Registrierte Schutzgebiete sind weder im Plangebiet noch in unmittelbarer Nähe dazu vorhanden.

*Plangebiet
gehört keinem
Schutzgebiet an*

Am 07.06 und nochmals am 21.10.2013 wurden die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen im Rahmen einer Kartierung erfasst und bewertet. Grundlage dieser Kartierung war die Biotopkartierungsanleitung des Landes *Brandenburg*³¹ (vergleiche hierzu Zeichnung Bl.-Nr. 3). Diese Kartierung bildete die Grundlage für die Bewertung der Schutzwürdigkeit des Arten- und Biotoppotentials in Tabelle 4.

Die Biotoppotentiale zwischen den Gebäuden der landwirtschaftlichen Betriebsstätte sind alle künstlichen Ursprung anzusehen. Charakteristisch hierfür ist, dass die vorgefundenen Freiräume zwischen den Gebäuden und baulichen Anlagen und auch auf dem Großmieten- und Maschinenabstellplatz nach Baufertigstellung, als Grasland eingesät wurden. Letzteres wurde dann im Laufe der Jahre mehr oder weniger regelmäßig gemäht, was dann nach Stilllegung wesentlicher Teile des Betriebshofes nicht mehr der Fall war. Dadurch konnten sich neben einer Vielzahl von *Rispengräsern (Poa trivialis)* und *Quecke (Agropyrum repens)* auch zwei- und mehrjährige ruderale Stauden auf dem Sekundärstandort ausbreiten. So findet man hier die typischen Vertreter solcher Ruderalfluren, wie *Große Brennnessel (Urtica dioica)*, *Giersch (Aegopodium podagraria)*, *Kälberkopf (Chaerophyllum sp.)*, *Wasserdost (Eupatorium cannabinum)*, *Kletten-Labkraut (Galium aparine)*, *Gewöhnliche Nachtkerze (Oenothera biennis)* u.a.. Erst in jüngster Zeit hat man wieder damit angefangen die Freiräume durch Mahd zu pflegen. Diese Flächen sind dem Biotoptyp *künstlich begründete Gras- und Staudenfluren auf Sekundärstandorten* (Biotop 03421) zuzuordnen (Abb. 8 und 9). Der spontane Gehölzaufwuchs liegt bei diesen Flächen unter 10 %.

*Ruderalflur auf
Sekundär-
standort*

Hinsichtlich der Intensität der Gehölzdeckung der vorhandenen Gras- und Staudenflur auf dem Sekundärstandort kann man zwei Kategorien feststellen, einmal wo der spontane Gehölzbewuchs noch unter 10 % liegt (Biotop 03421) und zum anderen, wo der Gehölzbewuchs über 10 bis 30 % liegt (Biotop 03422). Die Abb. 10 verdeutlicht als Biotop 03422 eine solche Gehölzdeckung über 10 %. Typische Vertreter dieses spontanen Gehölzbewuchses sind der Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*) und die *Salweide (Salix caprea)*.

*Gehölz-
deckung*

³¹ Landesumweltamt Brandenburg; Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 1+2, Potsdam 2003.



Abb. 8: Die Freiräume des Betriebshofes und auch der Großmieten- und Maschinenabstellplatz sind als künstlich begründete Gras- und Staudenfluren auf Sekundärstandorten anzusprechen (Biotop 03421) (Foto RIK: PA210017-18.JPG)



Abb. 9: Gewisse Teilbereiche der ruderalen Gras- und Staudenflur werden durch Mahd mehr oder weniger regelmäßig gepflegt und dadurch der Staudenaufwuchs zurückgedrängt. Trotzdem ist dieser Bereich dem Biotoptyp 03421 zuzurechnen. (Foto RIK: PA210033.JPG)



Abb. 10: Beispiel für ruderale Gras- und Staudenflur auf Sekundärstandort mit Gehölzdeckung über 10 % (Biotop 03422), hier an der östlichen Grenze, Ostgiebel der Feldscheune.
(Foto RIK: PA210041.JPG)

Entlang der unbefestigten Wege, die im Plangebiet selten befahren werden, haben sich *ruderales Wiesen* (Biotop 05113) ausgebildet. Da der Aufwuchs dieser ruderalen Wiesen nicht wirtschaftlich genutzt wird, erfolgt auch keine Düngung und auch keine regelmäßige Mahd. Man findet hier Bestände aus verschiedenen Wiesengräsern (Abb. 11).

*ruderales
Wiesen*



Abb. 11 Beispiel für ruderales Wiese (Biotop 05113), hier beidseitig des südlich an den *Hoppdämmen* gelegenen Weges.
(Foto RIK: PA210067.JPG)

Zahlreiche größere Flächen des Betriebsgeländes, die früher als Großmieten- und Maschinenabstellplatz genutzt wurden, sind entsprechend der Biotopkartierung als artenarme, ruderal trockene *Grünlandbrache* (Biotop 051332) angesprochen worden. Früher wurden die Flächen auch als Mähwiese bzw. Weide genutzt, was aber jetzt nicht mehr der Fall ist. Es werden sich wuchskräftigere Gräser und Stauden über die Flächen ausbreiten (Abb. 12).

*Grünland-
brache*



Abb. 12: Beispiel für Grünlandbrache (Biotop 051332) hier ehemaliger Großmietenplatz an der östlichen Planbereichsgrenze.
(Foto RIK: PA210071.JPG)

Ein Biotop besonderer Art sind die vorhandenen Staudenfluren bzw. -säume (Biotop 051422) im südlichen Areal entlang des unbefestigten Weges an den Hopfdämmen. Trotz ihrer Artenarmut und Ruderalisierung ist die Staudenflur auf Grund ihrer Lage, als frischer Standort anzusprechen, da ein Ausläufer der Staudenflur sogar bis an den Erlenbruchwald heranreicht. Diese Staudenflur konnte sich weitgehend unbehelligt entwickeln, weil diese Flächen von der Landwirtschaft nicht bearbeitet wurden (Abb. 13).

Staudenflur



Abb. 13: Beispiel für Staudenflur (Biotop 051422), hier am Schafstall.
(Foto RIK: PA210092.JPG)

Die südlich am Erlenbruch gelegene Grünlandfläche ist auf Grund ihrer Nutzung als *Intensivgrünland* (Biotop 051512) anzusprechen (Abb. 14).

Intensivgrünland



Abb. 14: Beispiel für Intensivgrünland (Biotop 051512), hier am Erlenbruch, Höhe *Hoppdämme*.
(Foto RIK: PA210076.JPG)

Wie bereits schon ausgeführt tangiert die südliche Planbereichsgrenze einen Erlenbruchwald (Biotop 08103) mit einem naturnahen Fließgewässer. Ein kleiner Teil des Erlenbruchwaldes ragt sogar mit einer Spitze in den südlichen Planbereich (siehe auch Zeichng. Bl.-Nr. 1). Beide Biotope stellen einen ökologisch wertvollen Lebensraum für Flora und Fauna dar. Diese Biotope sind nach § 18 BbgNatSchAG⁹ in Verbindung mit § 30 BNatSchG¹⁰ als geschützte Biotope anzusehen (Abb. 15).

Erlenbruchwald



Abb. 15: Der Erlenbruchwald (Biotop 08103) mit dem Fließgraben. Beide Biotope genießen nach § 32 BbgNatSchG einen besonderen Schutzstatus.
(Foto RIK: PA210078.JPG)

⁹ Ebenda, Seite 19.

¹⁰ Ebenda, Seite 19.

Um die Biotopbeschreibung abzurunden seien noch die *Gebäude der industriellen Landwirtschaft* (Biotop 12420) genannt, die weiter betrieben werden (Abb. 16). Im Gegensatz dazu stehen die Gebäude, die abgerissen werden und als *Sonderformen der Bauflächen* (Biotop 12831) anzusehen sind (Abb. 17).

Gebäude



Abb. 16: Beispiel für die Gebäude industrieller Landwirtschaft (Biotop 12420), die erhalten bleiben und weiter betrieben werden. (Foto RIK: PA210149-151.JPG)



Abb. 17: Beispiel für die ruinösen Stallanlagen, die als Sonderform der Bauflächen (Biotop 12831) für den Abriss vorgesehen sind. (Foto RIK: PA210125.JPG)

Ein Großteil des Betriebsgeländes wird von versiegelten Verkehrsflächen (Biotop 12612) eingenommen, die durch den langen Zeitraum der Stilllegung bereits jetzt schon schrittweise von der „Natur zurückgeholt werden“. Pionierpflanzen siedeln sich in den Frostaufbrüchen an und brechen die Betonflächen mit ihrem Wurzelwerk weiter auf. Hinzu kommt noch die chemische Verwitterung, vor allem durch Kohlen- und Huminsäuren, die die einstigen Betonflächen weiter angreifen und über die Jahre hin zerfallen lassen. Es entstehen sogenannte überwachsene Betonflächen, die als OCA-Flächen (Overgrown Concrete Area) bezeichnet und somit sukzessiv luft- und wasserdurchlässig werden (Abb. 18 und 19).

*Verkehrsflächen
werden durch
Klima u. Pflanzen
langsam luft- und
wasserdurchlässig*



Abb. 18: Beispiel wie Pionierpflanzen Spalten und Risse in Betonflächen besiedeln und diese mit ihren Wurzeln weiter aufbrechen. Es entstehen sogenannte OCA-Flächen.
(Foto RIK: PA210127.JPG)



Abb. 19: Beispiel für eine schon fortgeschrittene Zerstörung der Betonflächen durch klimatische Einflüsse und die Besiedelung mit Pionierpflanzen. Die OCA-Flächen werden zunehmend wasser- und luftdurchlässiger. (Foto RIK: PA210133.JPG)

Wie aus der Biotopansprache ersichtlich, wurde der größte Teil der Fläche über Jahrzehnte starken anthropogenen Beeinträchtigungen ausgesetzt. Auch beim Bau der Gebäude und ihren innerbetrieblichen Verkehrsflächen wurden großflächige Bodenabtragungen vorgenommen, die im Zusammenhang mit der stattgefundenen Versiegelung, schwerwiegende Beeinträch-

*Biotopstruktur
lässt schwere
Bodenbeein-
trächtigungen
erkennen*

tigungen der natürlichen Bodenfunktionen hervorriefen. Auch auf dem Großmieten- und Maschinenabstellplatz sind großflächige Schädigungen der Bodenstruktur zu verzeichnen. Die Abb. 20 steht hier stellvertretend für viele Beispiele im Gelände.



Abb. 20: Beispiel für die über Jahrzehnte hervorgerufene Schädigung der Bodenstruktur, hier im Betriebshof der PVA und auf dem Maschinenabstellplatz der PVA Bantikow (ehemals LPG Bantikow).
(Foto RIK: PA2100023)

Es bleibt abschließend festzustellen, dass bei den anthropogen beeinflussten Flächen die angetroffenen Biotop- in der Bewertung ihrer Schutzbedürftigkeit alle als „nicht schutzbedürftig“ einzustufen sind.

*Biotop-
e*

Der ökologisch sensible Bereich des Erlenbruchwaldes mit dem dort befindlichen Fließgraben, werden von den Planungen nicht berührt. Diese Bereiche können aus naturschutzfachlicher Sicht als weitgehend funktionsfähig angesehen werden. Sie unterliegen dem Schutzstatus des § 18 BbgNatSchAG⁹ in Verbindung mit § 30 BNatSchG¹⁰, was bei der weiteren Bauleitplanung zu beachten ist.

*Schutzstatus
des Erlen-
bruchwaldes*

Die Biotopkartierung wurde unabhängig von der Kartierung der Aviofauna und der Echsen durchgeführt. Während der Biotopkartierung wurden keine besonders geschützten Tierarten angetroffen. Diese Aussage bezieht sich auch auf die Kontrolle der aufgegebenen Stallgebäude, die als ruinöse Gebäude abgerissen werden sollen. In ihnen wurden weder Fledermaus- noch Schwalbenquartiere festgestellt. Eine endgültige Aussage hierzu ist dem Faunistischen Gutachten⁸ zu entnehmen, welches im Abschn. 4.1.2 dieses Umweltberichtes abgehandelt wird.

*bei der Biotop-
kartierung wurden
keine geschützten
Tierarten gefunden,
was weiter zu
untersuchen war
(Abschn. 4.1.2)*

Im Plangebiet steht an der Südwestecke der Biogasanlage eine Nisthilfe für Störche (Pfahl mit Wagenrad), die aber nach Aussagen der Mitarbeiter der PVA noch nie als solche angenommen wurde.

Nisthilfe

⁹ Ebenda, Seite 19.

¹⁰ Ebenda, Seite 19

⁸ Ebenda, Seite 19.

Tabelle 4: Zusammenstellung der Biotopotentiale im Plangebiet der Photovoltaik-Anlage Bantikow mit einer Bewertung der Schutzwürdigkeit.

Zusammenstellung der Biotope

Code	Kartiereinheit	Bewertung der Schutzbedürftigkeit	Fläche m ²
03421	Künstlich begründete Gras- und Staudenfluren auf Sekundärstandorten , weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs, Gehölzdeckung < 10 %	Nicht schutzbedürftig	41.643
03422	Künstlich begründete Gras- und Staudenfluren auf Sekundärstandorten , mit spontanem Gehölzbewuchs Gehölzdeckung > 10 %	Nicht schutzbedürftig	2.151
05113	Ruderal Wiesen , verarmte Ausprägung	Nicht schutzbedürftig	3.430
051332	Grünlandbrache , ehemalige Mietenplätze artenarm, ruderal trocken	Nicht schutzbedürftig	43.085
051422	Staudenfluren (Säume) , frischer und nährstoffreicher Standorte, ruderal, trocken	Nicht schutzbedürftig	5.316
051512	Intensivgrünland , fast ausschließlich mit verschiedenen Grasarten frischer Standorte	Nicht schutzbedürftig	16.462
08103	Erlenbruchwald	Kaum regenerierbar, Schutz nach § 32 BbgNatSchG	414
12420	Gebäude industrieller Landwirtschaft	Nicht schutzbedürftig	5.446
12540	Feuerlöschteich , künstlich angelegt	Nicht schutzbedürftig	361
12612	Verkehrsflächen , hier mit Betonbefestigung	Nicht schutzbedürftig	7.518
12651	Weg , unbefestigt	Nicht schutzbedürftig	1.820
12831	Sonderformen der Bauflächen ; hier stillgelegte Stallanlagen		3.055
Plangebiet insgesamt			130.701

4.1.2 Artenpotential

4.1.2.1 Flora

Die vegetationskundliche Kartierung erfolgte im Bereich des gesamten Plangebietes. Die vorgefundene Vegetation (Tabelle 5) wird im Wesentlichen durch stickstoffliebende (nitrophile) Arten bestimmt, die einen frischen Bodenstandort bevorzugen. Es finden sich regelrechte Stickstoffzeigerpflanzen wie Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*), Vogelsternmiere (*Stellaria media*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

Nach den von Ellenberg bestimmten Zeigerwerten der Gefäßpflanzen in Mitteleuropa, weisen die festgestellten Reaktionszahlen auf einen eher schwachsauren bis schwachbasischen Standort hin (>6), was auf die intensive Rinderhaltung auf dem Gelände des Plangebiets sowie die angrenzende landwirtschaftliche Bewirtschaftung in Verbindung mit Düngemiteleinsetz zurückzuführen ist.

Die Mehrzahl der kartierten Arten sind pflanzensoziologisch der Gesellschaft der „Krautigen Vegetation oft gestörter Plätze“ mit den Klassen Chenopodietea (Hackunkraut- und Ruderalgesellschaften) und Artemisetea (Stickstoff-Krautfluren) sowie den Arten der Gesellschaft Anthropozoogener Heiden und Rasen mit der Klasse Molinio-Arrhenatheretea (Mähwiesen- und Weidegesellschaft) zuzuordnen. Die dargestellten Klassifizierungen³² zeigen den relativ starken anthropogenen Einfluss bzw. die Auswirkungen der intensiven Viehhaltung im Gebiet auf.

Tabelle 5: Im Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gefundene und kartierte Pflanzen.

Quelle: Büro für Umweltplanungen, Dipl.Ing. Frank Schulz;Faunistisches Gutachten zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VBB) „Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Bantikow“ in der Gemeinde Wusterhausen, OT Bantikow, Dezember 2013.

Pflanzenart	Pflanzen-gesellschaft	Verbreitung	F	R	N	Anmerkung
Ackerhundskamille (<i>Anthemis arvensis</i>)	<i>Chenopodietea</i>	z	4	6	6	-
Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>)	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	s	x	x	7	Lehmanzeiger
Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>)	<i>Artemisieten</i>	v	5	x	8	Frischezeiger, Stickstoffzeiger
Breitwegerich (<i>Plantago major</i>)	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	z	5	x	6	Frischezeiger
Echte Kamille (<i>Chamomilla recutita</i>)	<i>Stellarietea mediae</i>	z/d	-	-	-	-

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

³² ELLENBERG, et. Al., Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa; Veröffentlichung des Lehrstuhls für Geobotanik der Universität Göttingen, Hrsg. E. Goltze Verlag KG Göttingen 1991.

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Deutsches Weidelgras (<i>Lolium perenne</i>)	Molinio- Arrhenatheretea	V	5	7	7	
Feldklee (<i>Trifolium campestre</i>)	Molinio- Arrhenatheretea	S	4	6	3	-
Gefleckte Taubnessel (<i>Lamium maculatum</i>)	Artemisieten	v/d	6	7	8	Stickstoffzeiger
Große Brennessel (<i>Urtica dioica</i>)	Artemisieten	v/d	6	7	8	Stickstoffzeiger
Große Klette (<i>Arctium lappa</i>)	Artemisieten	S	5	7	9	Frischezeiger, Stickstoffzeiger
Große Pimpinelle (<i>Pimpinella major</i>)	Artemisieten	Z	5	7	7	Frischezeiger
Gundermann (<i>Glechoma hederacea</i>)	Artemisieten	s	6	x	7	-
Habichtskraut (<i>Hieracium lachenalii</i>)	Artemisieten	Z	4	4	2	-
Hirtentäschel (<i>Capsella bursa pastoris</i>)	Artemisieten	v/d	5	x	6	Frischezeiger
Hohe Rauke (<i>Sisymbrium altissimum</i>)	Artemisieten	v	4	7	4	-
Klettenkerbel (<i>Torilis japonica</i>)	Artemisieten	v/d	5	8	8	Frischezeiger, Stickstoffzeiger
Knäulgras (<i>Dactylis glomerata</i>)	Molinio- Arrhenatheretea	Z	5	x	6	Frischezeiger
Körnchensteinbrech (<i>Saxifraga granulata</i>)	Molinio- Arrhenatheretea	S	4	5	3	-
Krauser Ampfer (<i>Rumex crispus</i>)	Molinio- Arrhenatheretea	Z	7~	x	5	Wechselfeuchte
Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i>)	Molinio- Arrhenatheretea	V	5	x	7	Frischezeiger
Mauerpippau (<i>Crepis tectorum</i>)	Molinio- Arrhenatheretea	Z	4	x	6	-
Quecke (<i>Agropyron repens</i>)	Chenopodietea	V	x~	x	7	-
Rauhaar. Kälberkropf (<i>Chaerophyllum hirsutum</i>)	Molinio- Arrhenatheretea	Z	8	x	7	-
Rotklee (<i>Trifolium pratense</i>)	Molinio- Arrhenatheretea	z/d	x	x	x	-
Rotschwengel (<i>Festuca rubra</i>)	Molinio- Arrhenatheretea	V	6	6	x	
Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>)	-	z	x	x	x	-
Spreizende Melde (<i>Atriplex patula</i>)	Artemisieten	v	5	7	7	Frischezeiger
Storchschnabel (<i>Geranium molle</i>)	Artemisieten	S	4	5	4	-
Stumpfbl. Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>)	Artemisieten	z	6	x	9	-
Vogelsternmiere (<i>Stellaria media</i>)	Chenopodietea	v/d	x	7	8	Stickstoffzeiger
Vogelwicke (<i>Vicia cracca</i>)	Molinio- Arrhenatheretea	s	5	x	x	Frischezeiger
Wegrauke (<i>Sisymbrium officinale</i>)	Artemisieten	z/d	4	x	7	-
Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>)	Artemisieten	V	4	8	5	-

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Weißklee (<i>Trifolium repens</i>)	<i>Molinio- Arrhenatheretea</i>	z/d	5	6	6	Frischezeiger
Wiesenbärenklau (<i>Heracleum sphondylium</i>)	<i>Artemisieten</i>	s	5	x	8	Frischezeiger, Stickstoffzeiger
Wiesenlabkraut (<i>Galium mollugo</i>)	<i>Artemisieten</i>	v	4	7	?	-
Wiesensiefgras (<i>Phleum pratense</i>)	<i>Molinio- Arrhenatheretea</i>	v	5	x	6	Frischezeiger
Wiesenschafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)	<i>Molinio- Arrhenatheretea</i>	v	4	x	5	-
Wiesenschwingel (<i>Festuca pratensis</i>)	<i>Molinio- Arrhenatheretea</i>	v	6	x	6	-

- Erläuterung:
- Verbreitung:
- d verbreitet und über weite Strecken dominant
 - v/d verbreitet, aber nur stellenweise dominant
 - v verbreitet
 - z/d zerstreut und stellenweise dominant
 - z zerstreut
 - s selten
- Feuchtezahl F:
- 1 Starktrockniszeiger
 - 3 Trockniszeiger
 - 5 Frischezeiger
 - 7 Feuchtezeiger
 - 9 Nässezeiger
 - ~ Zeiger für starke Wechsel (z.B. 7~: Wechselfeuchte)
 - = Überschwemmungszeiger
 - x indifferentes Verhalten
- Reaktionszahl R:
- 1 Starksäurezeiger
 - 3 Säurezeiger
 - 5 Mäßigsäurezeiger
 - 7 Schwachsäure- bis Schwachbasenzeiger
 - 9 Basen- und Kalkzeiger
 - x indifferentes Verhalten
- Stickstoffzahl N:
- 1 stickstoffärmste Standorte anzeigend
 - 3 auf stickstoffarmen Standorten häufiger
 - 5 mäßig stickstoffreiche Standorte anzeigend, auf armen und reichen seltener
 - 7 an stickstoffreichen Standorten häufiger
 - 8 ausgesprochene Stickstoffzeiger
 - 9 an übermäßig stickstoffreichen Standorten konzentriert
 - x indifferentes Verhalten

Die vorgefundenen Pflanzen sind **nicht** in der "Roten Liste Brandenburgs" vertreten. Eine Schutzwürdigkeit besteht demzufolge nicht.

4.1.2.2 Avifauna (Vögel)

Die Bestandsaufnahme der Vögel erfolgte durch Verhören der Vogelstimmen oder Sichtung. Aufgenommen wurden Art und Anzahl. Die Reviermittelpunkte bzw. ermittelte Nistplätze der festgestellten Vogelarten wurden punktgenau in einem Bestandsplan dargestellt. Die Auswertung wurde nach Abschluss der

Bestands-
aufnahme
Vögel

Untersuchungen so vorgenommen, dass den einzelnen Beobachtungen Reviere zugeordnet wurden. Dabei wurden 5 Angaben unterschieden:

- Brutvogel (BV, besetztes Nest mit Eiern oder Jungen; frische Eierschalen; Altvögel tragen Futter oder Kotballen; u.a.). *Beobachtungsangaben*
- Brutverdacht (V, Nestbau, Angst- und Warnverhalten, Balz, Territorialverhalten, Beobachtung eines Paares im typischen Nisthabitat zur Brutzeit u.a..)
- Nahrungsgast (NG, Vogelart wurde nur zur Nahrungsaufnahme beobachtet).
- Singwarte (S, Vogelart sitzt singend auf erhöhter Position).
- Durchflug (D, Vogelart überfliegt das Gelände in eine bestimmte Richtung).

Des weiteren erfolgte eine Unterteilung der Vögel in Arten mit dauerhaften bzw. jährlich wechselnden Niststätten. Es wurden folgende Vogelarten im Plangebiet und seiner angrenzenden Umgebung vorgefunden:

Brutvögel im Plangebiet:

Als Brutvögel wurden im Plangebiet insgesamt 9 Vogelarten kartiert, von denen 5 Arten Brutvögel waren. Hierbei handelt es sich um folgende Vogelarten (RL Bbg/BRD Schutzstatus, Standort):

*Brutvögel im
Plangebiet*

- 8 x Haussperling als Brutvogel in den Gebäuden im Nordteil und Zentrum sowie 8 x Nahrungsgast im Südteil des Zentrums,
- 11 x Mehlschwalbe (RL BRD V) als Brutvogel in Gebäuden im Süd- und Westteil des Zentrums,
- 4 x Hausrotschwanz als Brutvogel in Gebäuden im Süd- und Westteil des Zentrums,
- 1 x Türkentaube als Brutvogel in Gebäude im Südteil des Zentrums,
- 1 x Grauammer (RL BRD 3) als Brutvogel in Unterwuchs Ostteil des Zentrums, östlich Biogasanlage sowie Singwarte auf Zaun der BGA,
- 2 x Stockente als Nahrungsgast auf Wasserbecken im Westteil des Zentrums,
- 10 x Star als Nahrungsgast auf Intensivgrünland im Südteil,
- 1 x Ringeltaube mit Singwarte in Baum im Nordteil des Plangebiets sowie 1 x Durchflug des Plangebiets in NO-SW Richtung,
- 1 x Durchflug Mäusebussard in W-O Richtung im Südteil des Plangebiets,

Weitere Vogelarten wurden an den Kartierungstagen im Plangebiet nicht festgestellt. Die Weißstorchnisthilfe (Rad auf Mast) im Südteil des Zentrums war in 2012 und 2013 nicht besetzt.

Brutvögel in angrenzender Umgebung des Plangebiets bis ca. 100 m:

In der angrenzenden Umgebung des Plangebiets wurden insgesamt 24 Vogelarten kartiert, von denen 18 Arten Brutvögel waren oder ein Brutverdacht vorlag. Hierbei handelt es sich um folgende Vogelarten (RL Bbg/BRD Schutzstatus, Standort):

*Brutvögel in
angrenzender
Umgebung*

- 3 x Haussperling als Brutvogel an Gebäuden nördlich in mindestens 18 m Entfernung zum PG.

5 x Amsel als Brutvogel in geschlossenen Gehölzstrukturen nördlich, westlich und südlich in mindestens 12 m Entfernung zum PG.

2 x Grünfink als Brutvogel in geschlossenen Heckenstrukturen nördlich in mindestens 20 m Entfernung zum PG.

1 x Klappergrasmücke als Brutvogel in geschlossener Heckenstruktur nördlich in 39 m Entfernung zum PG.

1 x Bluthänfling (RL BRD V, RL Bbg 3) mit Brutverdacht in geschlossener Heckenstruktur nördlich in 15 m Entfernung zum PG.

1 x Fitislaubsänger als Brutvogel in geschlossener Gehölzstruktur westlich in 12 m Entfernung zum PG.

6 x Mönchsgrasmücke als Brutvogel in geschlossenen Gehölzstrukturen westlich und südlich in mindestens 25 m Entfernung zum PG.

3 x Nachtigall als Brutvogel in geschlossenen Gehölzstrukturen westlich und südlich in mindestens 35 m Entfernung zum PG.

1 x Stieglitz als Brutvogel in Gehölzstruktur südwestlich in mindestens 35 m und 1 x als Nahrungsgast in gefällter Baumreihe östlich in 7 m Entfernung zum PG.

2 x Dorngrasmücke als Brutvogel in Strukturen aus aufgelassenem Grasland und Staudenfluren südlich und südwestlich in mindestens 8 m Entfernung zum PG.

1 x Braunkehlchen (RL BRD 3, RL Bbg 2) als Brutvogel in Brennesselflur südwestlich in mindestens 12 m Entfernung zum PG.

3 x Buchfink als Brutvogel in geschlossenen Gehölzstrukturen südlich in mindestens 20 m Entfernung zum PG.

2 x Zilpzalp als Brutvogel in Erlenbruchwald südlich in mindestens 12 m Entfernung zum PG.

2 x Kohlmeise als Brutvogel in Erlenbruchwald südlich in mindestens 10 m Entfernung zum PG.

1 x Star als Brutvogel in Erlenbruchwald südlich in mindestens 24 m sowie 2 x als Nahrungsgast auf Intensivgrasland östlich in 50 m und 2 x als Nahrungsgast westlich in 25 m Entfernung zum PG.

1 x Singdrossel als Brutvogel in Erlenbruchwald südlich in mindestens 20 m Entfernung zum PG.

1 x Goldammer als Brutvogel in Erlenbruchwald südlich in mindestens 4 m Entfernung zum PG.

1 x Eichelhäher als Brutvogel in Pappelbaumreihe südöstlich in mindestens 150 m Entfernung zum PG.

4 x Feldlerche (RL BRD V, RL Bbg 3) als Brutvogel auf Intensivacker östlich in mindestens 90 m Entfernung zum PG.

3 x Schafstelze (RL BRD V, RL Bbg V) als Brutvogel auf Intensivacker östlich in mindestens 70 m Entfernung zum PG.

2 x Bachstelze als Nahrungsgast auf Intensivacker östlich in mindestens 25 m sowie 1 x als Nahrungsgast auf Intensivgrasland südöstlich in 150 m Entfernung zum PG.

1 x Nebelkrähe als Nahrungsgast auf Intensivgrasland südöstlich in 50 m Entfernung zum PG.

Des Weiteren wurde, wie oben schon erwähnt, der Mäusebussard beim Durchflug von W-O Richtung gesichtet. Ein Horst wurde hier jedoch im Plangebiet bzw. seiner angrenzenden Umgebung bis 100 m nicht gefunden. Weitere Vogelarten wurden an den Kartierungstagen in der angrenzenden Umgebung des Plangebiets bis 100 m nicht festgestellt.

Bewertung des Plangebiets für Brutvögel:

Für die Bewertung des Brutvogelbestands innerhalb des Plangebiets und der angrenzenden Umgebung bis 100 m wurde das Areal in vier unterschiedliche Teilgebiete (Funktionsräume) unterteilt. Diese Gliederung richtet sich nach dem Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt des BfN für 2015³³. Hier werden die einzelnen Vogelarten und Artengruppen, Habitatansprüche und Einzelbiotop dargestellt. Diese Teilgebiete umfassen den Gesamtlebensraum bzw. den wesentlichen Kernlebensraum einer oder mehrerer miteinander vergesellschafteter Vogelarten.

*Teilgebiete
als Funktions-
räume*

Teilgebiet 1: Beim Teilgebiet 1 handelt es sich im Wesentlichen um das eingezäunte Betriebsgelände des Landwirtschaftsbetriebs im Norden und im Zentrum des Plangebiets. Das Gebiet umfasst die dort befindlichen genutzten und ungenutzten Gebäude und baulichen Anlagen, Verkehrs- und Lagerflächen sowie die unbebauten Gras- und Staudenfluren auf Sekundärstandorten (Biotop 03421 und 03422).

Teilgebiet 1

Im Bereich dieser Fläche wurden 8 x Haussperling, 11 x Mehlschwalbe (RL BRD V), 4 x Hausrotschwanz, 1 x Türkentaube und 1 x Grauammer (RL BRD 3) als Brutvögel festgestellt. Des Weiteren wurden der Haussperling 8 x als Nahrungsgast und die Ringeltaube 1 x singend kartiert. Zudem wurde der Bereich 1 x von der Ringeltaube überflogen.

Teilgebiet 2: Hierbei handelt es sich um die nördlich und westlich an das Plangebiet angrenzenden Siedlungsflächen (Biotop 12262 und 12290), die durch Einfamilienwohnhäuser mit Hausgärten gekennzeichnet ist.

Teilgebiet 2

Im Bereich dieser Fläche wurden 3 x Haussperling, 2 x Amsel, 2 x Grünfink, 1 x Klappergrasmücke, 1 x Nachtigall, 1 x Fitislaubsänger und 1 x Mönchsgrasmücke als Brutvögel festgestellt. Des Weiteren wurden 1 x Bluthänfling (RL BRD V, RL Bbg 3) mit Brutverdacht, 2 x Star als Nahrungsgast sowie 1 x Ringeltaube beim Durchflug kartiert.

Teilgebiet 3: Es beinhaltet die offenen Grünlandflächen im Südteil bzw. südlich des Plangebiets als landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen, die sich als artenarme intensiv genutzte Grünlandflächen (Biotop 05112) mit

Teilgebiet 3

³³ BfN – Bundesamt für Naturschutz; Konstantin-Str. 110 in 53179 Bonn, Tel.: 0228 / 8491-0

Gras- und Staudenfluren (Biotop 051422) in den Randbereichen darstellten. Zudem liegt der Graben mit Erlenbruchwaldstreifen (Biotop 08102) innerhalb dieser Flächen.

Im Bereich dieses Teilgebietes wurden 3 x Amsel, 5 x Mönchsgrasmücke, 2 x Nachtigall, 1 x Stieglitz, 2 x Dorngrasmücke, 1 x Braunkehlchen (RL BRD 3, RL Bbg 2), 2 x Buchfink, 2 x Zilpzalp, 2 x Kohlmeise, 1 x Star, 1 x Singdrossel und 1 x Goldammer als Brutvögel festgestellt. Des Weiteren wurde 1 x Nebelkrähe, 1 x Bachstelze und 2 x Star als Nahrungsgast und 1 x der Mäusebusard beim Durchflug kartiert.

Teilgebiet 4: Das Gebiet umfasst die offenen Ackerflächen östlich des Plangebiets. Hierbei handelt es sich um die großen ausgeräumten Intensivackerflächen (Biotop 09130) östlich des Plangebiets.

Teilgebiet 4

Im Bereich dieser Flächen wurden 4 x Feldlerche (RL BRD V, RL Bbg 3) und 3 x Schafstelze (RL BRD V, RL Bbg V) als Brutvögel festgestellt. Des Weiteren waren jeweils 1 x Bachstelze und Stieglitz Nahrungsgäste im Randbereich dieser Flächen.

Die Bewertung des Untersuchungsgebiets für Brutvögel bezieht sich auf die einzelnen abgegrenzten Teilgebiete (Funktionsräume) nach BfN 2015³² in der Tabelle 6. Sie erfolgt aufgrund der Ergebnisse der Brutvogelerfassung. Der Einschätzung des avifaunistischen Wertes liegen dabei folgende Kriterien zugrunde:

Bewertungskriterien

- Artenzahl
- biotoptypisches Artenspektrum (Indikatorarten)
- Zahl stenöker Arten
- Vorkommen seltener Arten
- Gefährdungsgrad und Anzahl Roter Liste Arten

Die Einstufung der einzelnen Teillebensräume erfolgt in einer 5-stufigen Werteskala:

- I avifaunistisch stark verarmt
- II avifaunistisch geringwertig
- III avifaunistisch mittelwertig
- IV avifaunistisch hochwertig
- V avifaunistisch sehr hochwertig

Die einzelnen Wertstufen in Tabelle 6 definieren sich wie folgt:

Wertstufe I: Flächen die von einer sehr geringen Arten- und Individuenanzahl besiedelt werden. Vorkommen betreffen ausschließlich Ubiquisten³⁴. Vorkommen stenöker³⁵, seltener oder gefährdeter Arten fehlen.

Wertstufen

³² Ebenda, Seite 43.

³⁴ Lat. ubiquus „überall“: bezeichnet Tier- und Pflanzenarten, die in einem Verbreitungsgebiet eine Vielzahl von unterschiedlichen Lebensräumen besiedeln. Beispiel: Kohlweißling, der sowohl in Städten, als auch auf Wiesen und in Wäldern vorkommt.

³⁵ Altgriech. stenos „eng“ und oikos „Haus, Wohnort“: bezeichnet Tier- und Pflanzenarten, die nur in einem begrenzten, engen Spektrum eines Lebensraumes existieren können. Beispiel: Schwarzerle, die nur auf einem nassen und feuchten Standort vorkommt, niemals aber in trockenen Wäldern.

- Wertstufe II: Flächen mit Vorkommen meist euryöker Arten in geringer bis mittlerer Anzahl und nur weniger Indikatorarten. Stenöke, seltene oder gefährdete Arten fehlen
- Wertstufe III: Flächen mit mittlerer Artenvielfalt, wobei euryöke Arten dominieren. Biotoptypische bzw. Indikatorarten erreichen einen mittleren Anteil. Vorkommen von einzelnen stenöken, seltenen oder gefährdeten Arten.
- Wertstufe IV: Flächen mit höherer Artenvielfalt und biotoptypischem Artenspektrum. Vorkommen von mehreren Indikatorarten sowie einiger stenöker, regional oder national seltener oder gefährdeter Arten.
- Wertstufe V: Flächen mit meist hoher Artenvielfalt und biotoptypischem Artenspektrum. Vorkommen von zahlreichen Indikatorarten sowie stenöker, national oder international seltener oder gefährdeter Arten.

Tabelle 6: Avifaunistische Bewertung der Teillebensräume für Brutvögel im Planbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Quelle: Büro für Umweltplanungen, Dipl.Ing. Frank Schulz;Faunistisches Gutachten zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan (VBB) „Freiflächen-Photovoltaik-Anlage Bantikow“ in der Gemeinde Wusterhausen, OT Bantikow, Dezember 2013.

Teillebensraum Nr. 1	
Lage	eingezäuntes Betriebsgelände des Landwirtschaftsbetriebs (Norden und Zentrum PG)
Kurzcharakteristik	Landwirtschaftsbetrieb mit genutzten und ungenutzten Gebäuden, Stallanlagen, Verkehrs- und Stellflächen sowie unbebauten betrieblichen Flächen mit Gras- und Staudenfluren auf Sekundärstandorten.
Avifauna	Geringe Artenvielfalt, Vorkommen von 3 Indikatorarten und 1 gefährdeten Art
Gesamtartenzahl	7 Arten (5 als Brutvogel, 1 als Nahrungsgast und 1 Art singend, Brut jedoch bei beiden möglich)
Rote Liste Arten	2 davon Mehlschwalbe RL BRD V und Grauammer RL BRD 3
Indikatorarten nach BfN bis 2015	Hausperling (8 x), Hausrotschwanz (4 x), Mehlschwalbe (11 x) (30 % bezogen auf die Indikatorarten nach BfN für Siedlungen)
Bewertung	II avifaunistisch geringwertig

Teillebensraum Nr. 2	
Lage	Siedlungsflächen nördlich und westlich des Plangebiets
Kurzcharakteristik	Einzelhaussiedlungen mit Ziergärten nördlich und Dorfgebiet westlich des Plangebiets
Avifauna	Geringe Artenvielfalt, Vorkommen von 3 Indikatorarten und 2 gefährdeten Arten
Gesamtartenzahl	9 Arten (7 als Brutvogel, 1 mit Brutverdacht, 1 als Nahrungsgast und 1 als Durchflug, Brut jedoch bei beiden möglich)
Rote Liste Arten	1 x Bluthänfling (RL BRD V, RL Bbg 3)
Indikatorarten nach BfN bis 2015	Hausperling (3 x) (10 % bezogen auf die Indikatorarten nach BfN für Siedlungen)
Bewertung	II avifaunistisch geringwertig

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

Fortsetzung der Tabelle von vorheriger Seite

Teillebensraum Nr. 3	
Lage	offene Grünlandflächen im Südteil bzw. südlich des Plangebiets
Kurzcharakteristik	Artenarme Grünlandflächen mit intensiver Nutzung und aufgelassenen Gras- und Staudenfluren in den Randbereichen im Südteil bzw. südlich des Plangebiets. Innerhalb der Flächen liegt ein Graben mit schmalen Erlenbruchwaldstreifen (01132/08103 §).
Avifauna	Mittlere Artenvielfalt, Vorkommen von 2 Indikatorarten und 1 gefährdeten Art
Gesamtartenzahl	16 Arten (12 als Brutvogel, 3 als Nahrungsgast und 1 als Durchflug, Brut jedoch möglich)
Rote Liste Arten	1 x Braunkehlchen (RL BRD 3, RL Bbg 2)
Indikatorarten nach BfN bis 2015	Goldammer (1 x) und Braunkehlchen (1 x) (20 % bezogen auf die Indikatorarten nach BfN für Siedlungen)
Bewertung	II - III avifaunistisch gering bis mittelwertig

Teillebensraum Nr. 4	
Lage	offene Ackerflächen östlich des Plangebiets
Kurzcharakteristik	Große ausgeräumte Intensivackerflächen (09130) östlich des Plangebiets.
Avifauna	geringe Artenvielfalt, Vorkommen von 1 Indikatorarten und 2 gefährdeten Arten
Gesamtartenzahl	4 Arten (2 als Brutvogel, 2 als Nahrungsgäste, Brut jedoch möglich)
Rote Liste Arten	2 davon Feldlerche RL BRD V, RL Bbg 3 und Schafstelze RL BRD V, RL Bbg V
Indikatorarten nach BfN bis 2015	Feldlerche (10 % bezogen auf die Indikatorarten nach BfN für Siedlungen)
Bewertung	II avifaunistisch geringwertig

Das Plangebiet und seine angrenzende Umgebung bis 100 m kann somit aus avifaunistischer Sicht **als gering- bis maximal mittelwertig** eingeschätzt werden, wobei es sich bei den mittelwertigen Bereichen um die offenen Grünlandflächen südlich des Plangebiets handelt und hier speziell den darin befindlichen Graben mit Erlenbruchwaldstreifen. Diese avifaunistisch mittelwertigen Bereiche liegen somit außerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Flächen.

*Bewertung
des Plan-
gebiets*

Zug-, Rast- und Gastvögel im Plangebiet und der angrenzenden Umgebung bis 100 m:

Innerhalb des Landkreises Ostprignitz-Ruppin liegen überregional bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasser-, Wat-, Greif- und Großvögel, die sich im weiteren Umfeld des Plangebiets befinden. Hier rasten vor allem Saat- und Blessgänse mit mehreren tausend Exemplaren jährlich. Des weiteren rasten hier Kraniche, Kiebitze, Goldregenpfeifer, Singschwäne usw.

*Zug-, Rast-
und Gast-
vögel*

Folgende Rast- und Schlafplätze liegen im weiteren Umfeld des Plangebiets:

- **nordische Gänse** (>5.000 Exemplare):
4,2 km nördlich PG im Obersee und
11 km nördlich PG im Königsberger See.
- Des weiteren rasten ca. 8,1 km südlich des PG im Bereich des Bückwitzer Sees bis zu 2.000 nordische Gänse jährlich.

- **Goldregenpfeifer** (>200 Exemplare):
2,7 km westlich PG an B5 nördlich Flugplatz Heinrichsfelde bei Kyritz und
8,3 km südöstlich PG südlich B167 zwischen Metzelthin und Ganzer.

Da Vögel über eine hohe Mobilität verfügen und auch größere Strecken zur Nahrungsaufnahme zurücklegen, beschränkt sich das Rast- und Zugeschehen nicht ausschließlich auf die bekannten bzw. o. g. Schlaf- und Rastplätze in der näheren und weiteren Umgebung des Plangebiets, sondern richtet sich nach den vorhandenen angebauten Kulturen bzw. Rückständen des Erntegutes auf möglichst störungsfreien Acker- und Grünlandflächen, so dass auch im Plangebiet und seiner angrenzenden Umgebung mit ziehenden Vögeln zu rechnen war. Während der Kartierungstage im Frühjahr und Herbst 2013 wurden im Plangebiet und dessen angrenzender Umgebung bis 100 m **keine** Zug-, Rast- bzw. Gastvögel festgestellt.

4.1.2.3 Amphibien und Reptilien

Zauneidechse:

Zauneidechsen

Während der Bestandsaufnahmen wurde, aufgrund der vorhandenen Strukturen zielgerichtet nach der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, FFH Anhang 4, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 2) gesucht. Es wurden hier die geplanten Baubereiche bzw. Bereiche mit geeigneten Habitatstrukturen an den Kartierungstagen in ca. 3 m breiten aneinandergrenzenden Streifen begangen (hier z. B. Umfeld der Gebäude, aufgelassene Strukturen am Feldweg, Baumstubbenreihen usw.). Innerhalb des Plangebiets wurde 1 Zauneidechse an der östlichen Plangebietsgrenze, innerhalb einer Baumstubbenreihe zwischen Biogasanlage und Betonspurbahnweg, festgestellt. Des weiteren wurden 2 weitere Zauneidechsen ebenfalls in einer Baumstubbenreihe an der Ostseite, weiter nördlich, jedoch außerhalb des Plangebiets, kartiert. Weitere Zauneidechsen konnten trotz intensiver Suche nicht gefunden werden.

Als Gefährdungsursachen für die Art gelten Biotopzerstörungen, aber auch streunende Hauskatzen und Pestizide. Durch das Abtragen von Erd- und Steinhäufen und die Umnutzung von Ruderalflächen können kleine Zauneidechsenbestände oft zum Verschwinden gebracht werden.

*Gefährdung
Zauneidechsen*

Für den Schutz wichtig sind der Erhalt von Magerstandorten, strukturreichen Waldrändern und Ruderalflächen. Von herausragender Bedeutung ist die Schaffung von Kleinstrukturen wie Reisig-, Stein- und Erdhaufen sowie Holzstöben. Grenzlinienstrukturen sollten vielerorts geschaffen werden. Für die Eiablage werden freie Erd- und Sandstellen benötigt. Eine Gefahr stellt auch die völlige Verbuschung von offenem Gelände dar, Pflegemaßnahmen wie gelegentliche oder regelmäßige Mahd bzw. Beweidung sind nötig. Düngung sollte vermieden werden, um einen niedrigen Bedeckungsgrad der Vegetation zu erhalten.

Weitere Amphibien/Reptilien:

Während der Bestandsaufnahmen wurde auch zielgerichtet nach anderen Amphibien und Reptilien gesucht, da im B-Plangebiet zumindest mit der Erdkröte (*Bufo bufo*, BArtSchV Anhang 1, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 3) gerechnet werden kann.

*Amphibien
Reptilien*

Des weiteren sind Ringelnatter (*Natrix natrix*, BArtSchV Anhang 1, streng und besonders geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 3), Blindschleiche (*Anguis fragilis*, BArtSchV Anhang 1, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 3 und Grünfrösche (*Rana lessonae* bzw. *esculenta*, RL3 Bbg, Anhang IV FFH-Richtlinie), zumindest potentiell mögliche Arten innerhalb des Plangebiets und dessen angrenzender Umgebung.

Es wurden jedoch **keine** weiteren Amphibien/Reptilien angetroffen. Auch im südlich des Plangebiets verlaufenden Graben mit begleitendem Erlenbruchwaldstreifen wurden keine Amphibien/Reptilien festgestellt.

4.1.2.4 Fledermäuse

Die innerhalb des Plangebiets befindlichen Gebäude wurden mehrmals begangen und auf Fledermäuse untersucht. Während der Begehung im März und Ende September wurde speziell auf Winterquartiere von Fledermäusen geachtet.

Fledermäuse

Des weiteren wurde bei den Begehungen ab Ende Mai auch zielgerichtet nach Sommerquartieren (Männchenquartiere, Wochenstuben, Paarungsquartiere, Zwischenquartiere) in den Gebäuden bzw. den noch vorhandenen (auch potentiell als Quartier möglich) Bäumen im Randbereich der zur Bebauung vorgesehenen Flächen, gesucht. Es wurden jedoch keine Winter- und Sommerquartiere in Gebäuden oder in Baumhöhlen bzw. -spalten vorgefunden, so dass hier augenscheinlich **keine** Fledermausquartiere vorhanden waren.

4.1.2.5 Säugetiere

Die Wald- und Landwirtschaftsflächen in der Region um Bantikow weisen gute Wildbestände auf (Rehwild, Schwarzwild usw.). Wildwechsel wurden im Bereich der geplanten Baufelder jedoch nicht festgestellt. Ca. 2/3 des Plangebiets sind vollständig eingezäunt (Nordteil, Zentrum). Ein Teil der Südseite ist ebenfalls mit einem festen Weidezaun abgesteckt. Säugetiere wurden innerhalb des Plangebiets jedoch **nicht** vorgefunden. Im Bereich der Ackerflächen östlich des Plangebiets wurden 2 Feldhasen Anfang April 2013 beobachtet (ca. 350 m Entfernung zum PG).

Säugetiere

4.1.2.6 Insekten und Käfer

Im südwestlichen Teil des Plangebiets befinden sich 7 Bäume, die gefällt werden müssen (Birke usw.). Diese Bäume wurden zielgerichtet auf Hirschkäfer (*Lucanus cervus*, FFH Anhang 2, BArtSchV Anhang 1, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 2), Juchtenkäfer bzw. Eremit (*Osmoderma eremita*, FFH Anhang 2 und 4 prioritäre Art, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 2) und Großer Eichenbock bzw. Heldbock (*Cerambyx cerdo*, FFH Anhang 2 und 4, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 1), untersucht. Die Bäume und hier besonders die Stammfüße wurden auf ausrieselndes Holzmehl, Kotballen der Larven und Ausschlupflöcher der Imagines untersucht. Des weiteren wurden Baumstellen mit Safffluss auf das Vorhandensein der o. g. Käfer begutachtet bzw. es wurde versucht über Lockstoffe (Aprikosenmarmelade), die in ca. 2 m Höhe an den jeweiligen Baumstamm aufgetragen wurde, die Käfer anzulocken. Es konnten jedoch **keine** der drei o. g. Arten festgestellt werden, was nicht

*Insekten und
Käfer*

unbedingt verwunderlich ist, da der überwiegende Teil der vorhandenen Bäume noch kein dementsprechendes Alter erreicht hat, um als Brutbaum zu dienen, bzw. die Baumarten nicht den notwendigen Lebensraum für die Käfer bieten.

4.1.3 Konflikte

Durch das geplante Bauvorhaben wird innerhalb des Plangebiets eine Umnutzung und Umgestaltung des Gebietes vorgenommen, was nach § 14 BNatSchG als ein Eingriff in Natur und Landschaft zu werten ist. In Bezug auf die Fauna sind folgende Konflikte möglich:

Avifauna:	Zerstörung vorhandener oder potentieller Niststandorte durch Gehölzentfernungen.	<i>Konflikte Avifauna</i>
	Zerstörung von Brutplätzen durch Abrissmaßnahmen oder Bauarbeiten an Gebäuden bzw. Versiegelung von Bodenfläche.	
	Verlust von Nahrungsflächen im Plangebiet durch Überbauung.	
	Hohe Sensibilität von Vogelarten gegenüber anthropogen bedingten Störquellen und somit Meidung von Flächen.	
	Beeinträchtigung von Freiraumansprüchen.	
	Optische Störungen auf umliegende Landwirtschafts- bzw. Nahrungsflächen.	
	Lärmintensive Arbeiten während der Bauzeit und somit Störungen von Brut-, Rast- und Zugvögeln.	
	Negative Auswirkungen auf Wasservogelarten im Bereich des Fließgewässers.	
	Kollisionsgefahr bzw. Wahrnehmung der PVA als Wasserfläche.	
Amphibien/Reptilien:	Zerstörung von Quartieren und Lebensräumen durch Rückbau von Flächenbefestigung bzw. Neuversiegelung.	
	Beschattung von Flächen (Überschirmung durch Tischreihen) und somit Sonnenplätzen der Zauneidechse.	
Säugetiere:	Zerschneidungs- und Trennwirkungen durch Einzäunung.	
	Verlust von Nahrungsflächen	
Insekten/Käfer:	Verringerung des Artenreichtums durch Vegetationsänderung oder Überschirmung.	
	Änderung des Spektralverhaltens und die Polarisierung des einfallenden Lichts.	
	Erwärmung von Modulen und Kabeln sowie das Entstehen elektromagnetischer Felder.	

Fledermäuse: Zerstörung von Sommer- oder Winterquartieren durch Abrissmaßnahmen oder Bauarbeiten an Gebäuden oder Fällung von Bäumen mit Baumhöhlen oder –spalten.

4.1.4. Artenschutzprüfung

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes¹⁰ zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen. Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 3, Nr. 13 und 14 BNatSchG geregelt.

*rechtliche
Grundlagen*

In einer Artenschutzprüfung sind alle im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie³⁶ und europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie³⁷ zu ermitteln, für die das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht auszuschließen ist.

In einem weiteren Schritt sind die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V.m. Abs. 5 BNatSchG¹⁰ zu untersuchen, ob durch das geplante Vorhaben Verbotstatbestände für die prüferelevanten Arten erfüllt werden.

4.1.4.1 Betroffene Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Greifvögel

Mäusebussard:

Im Südteil des Plangebiets wurde ein Mäusebussard beim Durchflug in W-O Richtung gesichtet. Ein Horst wurde innerhalb bzw. im Umkreis von 100 m um das Plangebiet nicht gefunden, eine Nahrungssuche im Plangebiet konnte nicht beobachtet werden.

Mäusebussard

Der Mäusebussard gilt in der Region und im Land Brandenburg als mäßig häufig, ist jedoch durchgängig verbreitet. Beeinträchtigungen des Mäusebussards sind durch das geplante Bauvorhaben nicht zu erwarten, da das Bauvorhaben in unmittelbarer Nachbarschaft zu störungsintensiven Siedlungs- und Verkehrsflächen errichtet wird. Ein eventuell existierender Horst liegt innerhalb der geschlossenen Waldflächen bzw. in anderen Gehölzstrukturen, mindestens jedoch >500 m vom Plangebiet entfernt, so dass hier keine Störungen (Lärm, Bewegungen, Unruhe) zu erwarten sind. Das Plangebiet dient dem Mäusebussard nicht als Nahrungsfläche, so dass hier ebenfalls keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Der Mäusebussard besitzt keine hohe Sensibilität gegenüber anthropogen bedingten Störquellen. Die Art ist leider des Öfteren Schlagopfer an Wind-

¹⁰ Ebenda, Seite 19.

³⁶ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42 – FFH-Richtlinie.

³⁷ Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

kraftanlagen bzw. ist sehr oft an Verkehrswegen anzutreffen (überfahrene Mäuse sowie auch Mäusebussarde). Somit sind hier keine Beeinträchtigungen erkennbar.

Die Meinung, dass nach Errichtung der PVA der Mäusebussard Beute als Spiegelung in den PVA-Elementen erkennen könnte und es zu Anflugopfern kommt, wird nicht geteilt, da er über sehr „scharfe“ Augen verfügt und somit eine PVA als technisches Element (keine geschlossene Fläche da Gliederung durch Abstände der Tischreihen untereinander usw.) wahrnehmen wird. Zudem sucht der Mäusebussard Geländeoberflächen zielgerichtet nach Beute ab und erkennt diese auch als solche. Da der Mäusebussard ein sehr effizienter Jäger ist, ist davon auszugehen, dass er nur zustößt, wenn die Beute auch klar als solche erkannt wurde.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind somit für den Mäusebussard nicht erkennbar. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

*Mäusebussard
wird nicht
beeinträchtigt*

Höhlen und Halbhöhlenbrüter

Bachstelze, Haussperling, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mehlschwalbe und Star:

Bei den o. g. Vogelarten handelt es sich um Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter. Alle diese Vogelarten sind in Brandenburg und der Region häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen anzutreffen. Diese Arten gelten als Vögel des Siedlungsbereichs bzw. der Grünflächen des Siedlungsbereichs sowie auch als so genannte Kulturfolger, d. h. sie haben sich an den Siedlungsbereich und die damit verbundenen Beeinträchtigungen und Störungen gewöhnt und besiedeln zielgerichtet Gebäude, Anlagen sowie Bäume mit Bruthöhlen innerhalb des Siedlungsbereiches. Die vorhandenen Störungen (z. B. Siedlungstätigkeit, Verkehr, anthropogene Nutzungen usw.) werden von diesen Arten toleriert, da sie hier ihre Nistplätze und Reviere haben.

*Bachstelze
Haussperling
Hausrotschwanz
Kohlmeise
Mehlschwalbe
Star*

Innerhalb des Plangebiets wurden kartiert:

- 8 x Haussperling in den Gebäuden im Nordteil und Zentrum,
- 11 x Mehlschwalbe (RL BRD V) in Gebäuden im Süd- und Westteil des Zentrums und
- 4 x Hausrotschwanz in Gebäuden im Süd- und Westteil des Zentrums, als Brutvögel.

Im Umfeld des Plangebiets waren:

- 3 x Haussperling an Gebäuden nördlich in mindestens 18 m Entfernung zum PG,
- 2 x Kohlmeise in Erlenbruchwald südlich in mindestens 10 m Entfernung zum PG sowie
- 1 x Star in Erlenbruchwald südlich in mindestens 24 m Entfernung zum PG, Brutvögel.

Des Weiteren wurden 8 x Haussperling und 10 x Star innerhalb sowie 2 x Bachstelze und 4 x Star außerhalb des Plangebiets als Nahrungsgäste kartiert.

An den Gebäuden im Plangebiet ist zukünftig mit Bau- und bei einigen auch mit Abrissmaßnahmen zu rechnen, so dass hier mit erheblichen Beeinträchtigungen von Brutplätzen bzw. potentiellen Brutplätzen dieser Vogelarten und somit von einem drohenden Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG auszugehen ist. Des Weiteren könnten durch etwaige Gehölzfällungen an der westlichen Plangebietsgrenze potentielle Bruthöhlen verloren gehen.

*Verbotstatbestand
§ 44 BNatSchG
ist gegeben*

Um in Bezug auf diese Vogelarten einen drohenden Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote abzuwenden, können durch den Baubetrieb Beeinträchtigungen des Nistplatzes bzw. des Brutreviers durch gezielte Maßnahmen vermindert bzw. vermieden werden. So ist bei Gehölzentfernungen zu berücksichtigen, dass die Beseitigung von Bäumen, Sträuchern und Büschen in der Zeit vom 01. März bis 30. September eines jeden Jahres grundsätzlich unzulässig ist (Vegetationsperiode).

*Minimierungs-
bzw. Vermeidungs-
maßnahmen*

Sollten nachweislich erforderliche Gehölzfällungen innerhalb der Vegetationsperiode erfolgen, so sind hier ein Antrag auf Baumfällung, ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung bzw. bei Vorhandensein von geschützten Nist-, Brut- und Lebensstätten ein Antrag nach § 45 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG bei der zuständigen Behörde zu stellen. Des Weiteren sind die jeweiligen Gehölze vor Baubeginn nochmals durch einen Fachmann zu überprüfen.

*Ausnahme-
genehmigung*

Zum Schutz der vorhandenen höhlen- und halbhöhlenbrütenden Vogelarten ist an den Gebäuden mit vorhandenen Brutplätzen jegliche Bau- und Abriss-tätigkeit im Zeitraum 01. März bis 15. Juli des Jahres zu vermeiden. Bauarbeiten in den Innenräumen sowie das Auswechseln von Fenstern und Außentüren fallen nicht unter diese Bauzeitenregelung, da hier keine störungsintensiven Arbeiten zu erwarten sind. Vor Baubeginn sind die jeweiligen Gebäude nochmals durch einen Fachmann zu überprüfen.

*Bauzeiten-
regelung*

Eine alternative Bauzeitenregelung bzw. ein früherer Baubeginn ist möglich, wenn der Vorhabenträger nachweist, dass zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen an diesen Gebäuden keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens mehr erfolgt. Dies wäre insbesondere dann der Fall, wenn vorhandene Brutplätze verlassen wären, da die Brut flügge geworden ist und somit durch Baumaßnahmen nicht mehr gefährdet werden kann. Der Nachweis ist kurzfristig vor dem beabsichtigten Baubeginn, gestützt auf gutachterliche Aussagen, zu erbringen und der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen. Sollte eine Bauzeitenregelung für höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten im o.g. Sinne nicht möglich sein, so ist ein Antrag auf eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG für diese Vogelart zu stellen.

*Ausnahme-
genehmigung nach
§ 45 BNatSchG*

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist somit durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für diese Arten unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen und im Zusammenhang von gezielten Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Konfliktbewältigung nicht erkennbar. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

*keine Beein-
trächtigungen für
Höhlen- und
Halbhöhlenbrüter
zu erwarten*

Baum- und Buschbrüter der Wälder und Gehölze

Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Fitislaubsänger, Ringeltaube und Singdrossel:

Bei diesen Vogelarten handelt es sich um Baum- oder Buschbrüter. Der Schutz des Nistplatzes bei diesen Vogelarten endet nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Diese Vogelarten gelten in Brandenburg und der Region als häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen sowie auch als kulturfolgende Vogelarten der Wald-, Park- und Grünflächen des Siedlungsbereichs, die sich an Störungen angepasst haben. Die vorhandenen Störungen (z. B. Siedlungstätigkeit, Verkehr, anthropogene Nutzungen usw.) werden von diesen Arten toleriert.

*Amsel
Buchfink
Eichelhäher
Fitislaubsänger
Ringeltaube
Singdrossel*

Innerhalb des Plangebiets wurde die Ringeltaube 1 x singend auf einem Baum im Nordteil des Areals beobachtet bzw. überflog 1 x das Plangebiet. Ein Brutplatz oder Revier wurde im Plangebiet nicht festgestellt.

Außerhalb des Plangebiets wurden:

- 5 x Amsel in geschlossenen Gehölzstrukturen nördlich, westlich und südlich in mindestens 12 m Entfernung zum PG,
- 1 x Fitislaubsänger in geschlossener Gehölzstruktur westlich in 12 m Entfernung zum PG,
- 3 x Buchfink in geschlossenen Gehölzstrukturen südlich in mindestens 20 m Entfernung zum PG,
- 1 x Singdrossel in Erlenbruchwald südlich in mindestens 20 m Entfernung zum PG sowie
- 1 x Eichelhäher in Pappelbaumreihe südöstlich in mindestens 150 m Entfernung zum PG, als Brutvogel festgestellt.

Brutplätze oder Reviere dieser Arten wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Mit Beeinträchtigungen dieser Vogelarten durch das geplante Bauvorhaben ist nicht zu rechnen, da Brutplätze und Reviere außerhalb des Plangebiets und somit auch außerhalb der Bauflächen liegen. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist somit nicht erfüllt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für die o. g. Arten nicht erkennbar, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch das Bauvorhaben für die o. g. Vogelarten nicht zu erwarten ist.

keine Beeinträchtigung für Baum- und Buschbrüter zu erwarten

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich. Zudem stellen die Regelungen in Bezug auf die Gehölzentfernungen (s.o. Höhlen-/Halbhöhlenbrüter) ebenfalls Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen für diese Vogelarten dar.

Bodenbrüter der Wälder und Gehölze

Nachtigall, Zilpzalp

Bei diesen Vogelarten handelt es sich um Bodenbrüter. Der Schutz des Nistplatzes erlischt bei diesen Vogelarten nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Diese Vogelarten gelten in Brandenburg und der Region als sehr häufig mit stabilen Beständen und als kulturfolgende Vogelarten der Wald-, Park- und Grünflächen des Siedlungsbereichs, die sich an Störungen

*Nachtigall
Zilpzalp*

angepasst haben. Die vorhandenen Störungen (z. B. Siedlungstätigkeit, Verkehr, anthropogene Nutzungen usw.) werden von beiden Arten toleriert.

Die Vogelarten wurden außerhalb des Plangebiets als Brutvögel wie folgt kartiert:

- 3 x Nachtigall als Brutvogel in geschlossenen Gehölzstrukturen westlich und südlich in mindestens 35 m Entfernung zum PG und
- 2 x Zilpzalp als Brutvogel in Erlenbruchwald südlich in mindestens 12 m Entfernung zum PG.

Brutplätze oder Reviere von Nachtigall und Zilpzalp wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Mit Beeinträchtigungen dieser Arten durch das geplante Bauvorhaben ist nicht zu rechnen, da Brutplätze und Reviere außerhalb des Plangebiets liegen. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist somit nicht erfüllt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für die o. g. Arten nicht erkennbar, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch das Bauvorhaben für die o. g. Vogelarten nicht zu erwarten ist.

keine Beeinträchtigung für Bodenbrüter der Wälder und Gehölze

Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich. Zudem stellen die Regelungen in Bezug auf die Gehölzentfernungen (s.o. Höhlen-/Halbhöhlenbrüter) ebenfalls Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen für diese Vogelarten dar.

Brutvögel der Hecken, Gebüsche und Baumreihen

Goldammer, Grünfink, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Nebelkrähe, Stieglitz und Türkentaube

Bei diesen Vogelarten handelt es sich um Brutvögel der Hecken, Gebüsche und Baumreihen. Sie gelten in Brandenburg und der Region als mäßig häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen sowie auch als kulturfolgende Vogelarten der Grünflächen des Siedlungsbereichs, die sich an Störungen angepasst haben. Der Schutz des Nistplatzes erlischt bei diesen Vogelarten, bis auf die Nebelkrähe, nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Die Nebelkrähe legt ein System aus abwechselnd genutzten Nestern an. Die Beseitigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Schutz Fortpflanzungsstätte erlischt bei der Nebelkrähe nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Die vorhandenen Störungen (z. B. Siedlungstätigkeit, Verkehr, anthropogene Nutzungen usw.) werden von diesen Arten toleriert.

*Goldammer
Grünfink
Klappergrasmücke
Mönchsgrasmücke
Nebelkrähe
Stieglitz
Türkentaube*

Von diesen Vogelarten wurde 1 x die Türkentaube als Brutvogel am Gebäude im Südteil des Zentrums kartiert. Die Türkentaube brütet sowohl in Bäumen als auch an Gebäuden. An den Gebäuden im Plangebiet ist zukünftig mit Abriss- oder Umbaumaßnahmen zu rechnen. Des weiteren werden an der Westgrenze des Plangebiets einige Bäume entfernt, so dass hier mit erheblichen Beeinträchtigungen von Brutplätzen bzw. potentiellen Brutplätzen dieser Vogelarten und somit von einem drohenden Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen ist. Um in Bezug auf die Türkentaube einen drohenden Verstoß gegen die

Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG für Türkentaube vorhanden

artenschutzrechtlichen Verbote abzuwenden, gelten die o.g. Bauzeitenregelungen und die Regelungen in Bezug auf die Gehölzentfernungen (siehe Höhlen- und Halbhöhlenbrüter).

Die anderen Vogelarten wurden nur außerhalb des Plangebiets als Brutvögel wie folgt kartiert:

- 2 x Grünfink als Brutvogel in geschlossenen Heckenstrukturen nördlich in mindestens 20 m Entfernung zum PG,
- 1 x Klappergrasmücke als Brutvogel in geschlossener Heckenstruktur nördlich in 39 m Entfernung zum PG,
- 6 x Mönchsgrasmücke als Brutvogel in geschlossenen Gehölzstrukturen westlich und südlich in mindestens 25 m Entfernung zum PG,
- 1 x Stieglitz als Brutvogel in Gehölzstruktur südwestlich in mindestens 35 m und 1 x als Nahrungsgast in gefälltter Baumreihe östlich in 7 m Entfernung zum PG,
- 1 x Goldammer als Brutvogel in Erlenbruchwald südlich in mindestens 4 m Entfernung zum PG sowie
- 1 x Nebelkrähe als Nahrungsgast auf Intensivgrasland südöstlich in 50 m Entfernung zum PG.

Brutplätze oder Reviere dieser Arten wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Mit Beeinträchtigungen dieser Vogelarten durch das geplante Bauvorhaben ist hier nicht zu rechnen, da Brutplätze und Reviere außerhalb des Plangebiets und somit außerhalb der Bauflächen liegen. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist somit nicht erfüllt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für die o.g. Arten nicht erkennbar, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch das Bauvorhaben für die o.g. Vogelarten nicht zu erwarten ist.

*keine
Beeinträchtigung
für Brutvögel der
Hecken, Gebüsche
und Baumreihen
zu erwarten*

Brutvögel des Offenlandes und der offenen Kulturlandschaft

Braunkehlchen, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Feldlerche, Grauammer und Schafstelze:

Diese Vogelarten gelten als Brutvögel des Offenlandes und der offenen Kulturlandschaft. Sie gelten in Brandenburg und der Region als mäßig häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen, wobei jedoch beim Braunkehlchen ein starker Rückgang zu verzeichnen ist. Des weiteren gelten sie als kulturfolgende Vogelarten, die sich an Störungen angepasst haben. Sie bauen jährlich neue Nester. Der Schutz des Nistplatzes erlischt bei diesen Vogelarten nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Von diesen Vogelarten wurde 1 x die Grauammer als Brutvogel im Ostteil des Plangebiets, im Unterwuchs der gefälltten Pappelbaumreihe, zwischen Biogasanlage und Betonspurbahnweg, kartiert. Hier lag auch auf dem Zaun der BGA die Singwarte. Das Revier erstreckte sich auf den ehemaligen Pappelstreifen, die östlich angrenzende Umgebung und das Gelände der BGA. Der Brutplatz liegt 70 m nördlich des geplanten Baufeldes. In unmittelbarer Nachbarschaft, ab ca. 10 m Entfernung, liegen starke Störungen durch den Betrieb der BGA vor. Des weiteren gibt es unregelmäßigen Verkehr auf dem Betonspurbahnweg unmittelbar östlich.

*Braunkehlchen
Bluthänfling
Dorngrasmücke
Feldlerche
Grauammer
Schafstelze*

Dennoch brütete die Grauammer am Standort. Durch das geplante Bauvorhaben ist nicht mit Beeinträchtigungen der Grauammer zu rechnen, da im unmittelbaren Umfeld des Brutplatzes schon Störungen vorliegen, die

durch das Brutpaar toleriert werden. Zudem liegt der Brutplatz in 70 m Entfernung zum geplanten Baubereich.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist somit nicht erfüllt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für Grauammer nicht erkennbar, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch das Bauvorhaben für die o. g. Vogelart nicht zu erwarten ist. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich. Zudem stellen die Regelungen in Bezug auf die Gehölzentfernungen (s.o. Höhlen-/Halbhöhlenbrüter) ebenfalls Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen für diese Vogelarten dar.

*Verbotstatbestand
§ 44 BNatSchG
für Grauammer ist
nicht erfüllt*

Die anderen Vogelarten wurden außerhalb des Plangebiets als Brutvögel wie folgt kartiert:

- 1 x Bluthänfling (RL BRD V, RL Bbg 3) mit Brutverdacht in geschlossener Heckenstruktur nördlich in 15 m Entfernung zum PG bzw. 17 m zum geplanten Baufeld,
- 2 x Dorngrasmücke als Brutvogel in Strukturen aus aufgelassenem Grasland und Staudenfluren südlich und südwestlich in mindestens 8 m Entfernung zum PG bzw. mindestens 15 m zum geplanten Baufeld,
- 1 x Braunkehlchen (RL BRD 3, RL Bbg 2) als Brutvogel in Brennesselflur südwestlich in mindestens 12 m Entfernung zum PG bzw. 20 m zum geplanten Baufeld,
- 4 x Feldlerche (RL BRD V, RL Bbg 3) als Brutvogel auf Intensivacker östlich in mindestens 90 m Entfernung zum PG sowie
- 3 x Schafstelze (RL BRD V, RL Bbg V) als Brutvogel auf Intensivacker östlich in mindestens 70 m Entfernung zum PG.

Brutplätze oder Reviere von Braunkehlchen, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Feldlerche und Schafstelze wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Mit Beeinträchtigungen dieser Vogelarten durch das geplante Bauvorhaben ist hier nicht zu rechnen, da Brutplätze und Reviere außerhalb des Plangebiets und somit außerhalb der Bauflächen liegen. Der Verbotstatbestand des § 44 BNatSchG ist somit nicht erfüllt. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für die o.g. Arten nicht erkennbar, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch das Bauvorhaben für die o. g. Vogelarten nicht zu erwarten ist. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich. Zudem stellen die Regelungen in Bezug auf die Gehölzentfernungen (s.o. Höhlen-/Halbhöhlenbrüter) ebenfalls Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen für diese Vogelarten dar.

*Verbotstatbestand
§ 44 BNatSchG für:
Braunkehlchen,
Bluthänfling,
Dorngrasmücke,
Feldlerche,
Schafstelze
ist nicht erfüllt*

Brutvögel der Gewässer und Röhrichte

Stockente:

Diese Vogelart gilt als Brutvogel der Gewässer und Röhrichte. Sie gilt in Brandenburg und der Region als häufig mit stabilen Beständen. Des Weiteren gilt sie als Vogelart, die an Gewässer und Röhrichte zur Errichtung der Fortpflanzungsstätte gebunden ist. Der Schutz des

Stockente

Nistplatzes erlischt bei der Stockente nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode.

Die Stockente wurde innerhalb des Plangebiets, im Wasserbecken im Westteil des Zentrums, 2 x als Nahrungsgast angetroffen. Brutplätze und Reviere dieser Art wurden im Plangebiet bzw. im näheren Umkreis nicht vorgefunden. Das Plangebiet und seine angrenzende Umgebung weisen keine entsprechenden Strukturen für die Anlage eines Brutplatzes bzw. als Lebensraum auf. Auch der südlich angrenzende Graben stellt zumindestens in Höhe des Plangebiets augenscheinlich kein geeignetes Brutgewässer für die Art dar, was die Kartierungen belegen. Der Verbotstatbestand des § 44 BNatSchG ist somit nicht erfüllt.

*Verbotstatbestand
§ 44 BNatSchG ist
nicht gegeben*

Brutvögel des Siedlungsbereichs

Weißstorch:

Der Weißstorch gilt als Brutvogel des Siedlungsbereichs und siedlungsnaher Gebiete. Der Weißstorch gilt in Brandenburg und der Region als mäßig häufig mit stabilen Beständen. Des weiteren ist die Art an Siedlungsstrukturen bzw. Nisthilfen zur Errichtung der Fortpflanzungsstätte gebunden sind. Der Schutz des Nistplatzes erlischt beim Weißstorch fünf Jahre nach Aufgabe des Reviers.

Weißstorch

Ein Brutplatz des Weißstorches bzw. ein Revier wurde im Plangebiet bzw. im näheren Umkreis bis 100 m nicht vorgefunden. Im südlichen Teil des Zentrums steht ein Pfahl mit einer Nisthilfe für den Weißstorch. In den Jahren 2012 und 2013 wurde die Nisthilfe nicht angenommen, es erfolgte kein Nestbau. Ein Weißstorch wurde ebenfalls nicht im Plangebiet und seiner angrenzenden Umgebung gesichtet. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist somit durch das Bauvorhaben für den Weißstorch nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt.

*Verbotstatbestand
§ 44 BNatSchG ist
nicht gegeben*

Zug-, Rast- und Gastvögel –

Während der Kartierungstage im Frühjahr und Herbst 2013 wurden im Plangebiet und dessen angrenzender Umgebung bis 100 m keine Zug-, Rast- bzw. Gastvögel festgestellt. Im weiteren Umfeld wurden jedoch nordische Gänse und Kraniche bei der Rast und beim Überflug der Region beobachtet. Da diese Zugbewegungen nicht das Plangebiet tangierten sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht erkennbar. Zudem ist eine Nutzung des Plangebiets durch Zugvögel auch kaum vorstellbar, da kein dementsprechendes Nahrungsangebot vorhanden ist bzw. gerade störungsempfindliche Großvogelarten, wie Kraniche, Gänse und Kiebitze, Meidungsabstände zu unterschiedlichen Strukturen einhalten, die in etwa wie folgt aussehen:

*Zug-, Rast- und
Gastvögel*

Hochspannungsfreileitungen 300 m,
Bundesstraße 200 m,
Landesstraße 150 m,
Eisenbahnlinien 50 m,
Ortschaften 350 m,
Splittersiedlungen, einzelne Siedlungsflächen 200 m,
kleine Waldstücke und Feldgehölze in Landwirtschaftsflächen 100 m sowie
geschlossene Waldgebiete 200 m

Unter Zugrundelegung der vorgefundenen Strukturen und dieser Meidungsabstände ist das Plangebiet einschließlich angrenzender Umgebung bis 100 m nicht durch Zug-, Rast- und Gastvögel nutzbar. Anflugverluste sind ebenfalls auszuschließen, da auch davon ausgegangen wird, dass durch diese Arten die PVA klar als technisches Element erkannt wird. Anflugopfer aufgrund der Höhe der PVA sind ebenfalls nicht zu erwarten, da aufgrund der umliegenden Gehölz- und Siedlungsflächen durchziehende Vögel Flughöhen von mindestens 30 m haben und somit weit oberhalb der PVA bleiben. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Verbotstatbestände sind nicht gegeben

4.1.4.2 Betroffene Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und weitere besonders geschützte Arten

Amphibien und Reptilien

Zauneidechse:

Innerhalb des Plangebiets wurde 1 Zauneidechse an der östlichen Plangebietsgrenze, innerhalb der Gehölzstruktur zwischen Biogasanlage und Betonspurbahnweg, festgestellt. Des Weiteren wurden 2 weitere Zauneidechsen ebenfalls in einer Gehölzstruktur an der Ostseite, weiter nördlich, jedoch außerhalb des Plangebiets, kartiert. Weitere Zauneidechsen konnten trotz intensiver Suche nicht gefunden werden.

Zauneidechse

Als vorhandene Habitatstruktur bzw. Lebensraum der Zauneidechse kann der gesamte Bereich der Gehölzstruktur (ehemaligen Pappelbaumreihe), entlang der Ostseite des Plangebiets, genannt werden, da hier die 3 Nachweise erfolgten. Des Weiteren stellt der Bereich des Staudenflurstreifens (ehemalige Pappelreihe) im Südteil des Plangebiets, beidseitig des unbefestigten Feldweges einen entsprechenden Lebensraum für die Zauneidechse dar. Hier konnte jedoch trotz umfangreicher Suche kein Nachweis erbracht werden.

Habitatstrukturen

Durch die Errichtung der PVA werden keine Habitatstrukturen oder Lebensräume der Zauneidechse beseitigt bzw. beeinträchtigt, da die PVA, die Zuwegung und die Einzäunung außerhalb der vorgefundenen Standorte der Zauneidechse errichtet wird. Habitate der Zauneidechse werden hier nicht beeinträchtigt, so dass auch kein Lebensraum verloren geht.

Keine Beeinträchtigungen für die Zauneidechsen zu erwarten

Säugetiere

Rund zwei Drittel des Plangebiets sind vollständig eingezäunt. Ein Teil der Südseite ist ebenfalls mit einem festen Weidezaun abgesteckt. Des Weiteren gibt es noch mobile Weidezäune für 2-3 Rinder, die hier weiden. Säugetiere bzw. Wildwechsel wurden im Bereich der geplanten Baufelder nicht festgestellt. Beim Rehwild, Schwarzwild, Fuchs und z. B. Steinmarder, handelt es sich um jagdbares Wild. Es gelten die Jagd- und Schonzeiten des Landes Brandenburg.

Keine Habitate für Säugetiere vorhanden

Um Trennwirkungen für Kleintiere zu vermeiden bzw. zu minimieren, sollte die Einzäunung einen Mindestbodenabstand von 15 cm haben. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Verbotstatbestand § 44 BNatSCHG nicht gegeben

Fledermäuse

Sommer- oder Winterquartiere von Fledermäusen wurden in den Baubereichen des Plangebiets (Gebäude, Bäume in Baufeldern usw.) nicht vorgefunden. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

*Verbotstatbestand
§ 44 BNatSchG
nicht gegeben*

Insekten und Käfer

Geschützte Insekten wurden in den geplanten Baubereichen und deren unmittelbar angrenzenden Umgebung nicht vorgefunden. Durch die Änderung des Spektralverhaltens und die Polarisierung des einfallenden Lichts können Insekten angezogen werden, die vorher nicht im Plangebiet waren. Inwiefern das negative Auswirkungen auf potenziell mögliche zukünftige Insektenpopulationen haben wird, kann hier derzeit nicht beurteilt werden. Aufgrund der verbesserten Lebensbedingungen durch die Anlage von breiten Grünstreifen um die PVA, die Einstellung von intensiver Nutzung bzw. des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln, ist hier eher von einer positiven Entwicklung auszugehen.

*Geschützte
Insekten sind
nicht nachge-
wiesen*

Eine weitere Beeinträchtigung kann die Erwärmung von Modulen und Kabeln sowie das Entstehen elektromagnetischer Felder darstellen. Laut BfN sind die, bei den in Deutschland geplanten PVA, maximal erreichten Temperaturen für Wirbeltiere wenig gefährlich, da genügend Zeit für die aktive Flucht aus den erhitzten Bereichen verbleibt. Für einige Arten ist zumindest zeitweise sogar eine Attraktionswirkung zu erwarten (z. B. zum morgendlichen „Aufwärmen“). Bei der Stromableitung über die Erdkabel entsteht ebenfalls in geringem Umfang Verlustwärme. Die Erwärmung der Kabel ist abhängig vom Querschnitt der Leiter (Widerstand) und von der Leistung, die über die Kabel abgeführt werden. Diese ist bei den PVA aufgrund der insgesamt geringen fließenden Ströme in den einzelnen Kabelsystemen für Organismen unbedeutend und hinsichtlich der Umweltwirkung zu vernachlässigen. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

*Verbotstatbestand
nicht gegeben*

Weitere Arten

Da weitere Tierarten im Plangebiet und dessen unmittelbar angrenzender Umgebung nicht vorgefunden wurden, kann auch keine Betroffenheit festgestellt werden. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

*Keine weiteren
Arten nachge-
wiesen*

4.1.5 Bodenpotential

Die Ausgangssubstrate der Bodenbildung im Plangebiet sind die trockenen Talsandflächen mit einer außerordentlich geringen Profildifferenzierung aus pleistozänen und holozänen Sanden. Charakteristisch für die Bodenbildung ist hier das Versickerungsregime. Bedingt durch die grobporigen Sande treten Verlagerungsprozesse der wertvollen Bodenbestandteile, die allgemein als Sorptionskomplex bezeichnet werden, als Auswaschung auf. Unter einem äußerst geringen Ah-Horizont³⁸, schließt sich ein heller Auswaschhorizont an, der nach unten in einen aschefarbenen Einwaschhorizont übergeht. Solche Verlagerungsprozesse werden auch als Podsolierung bezeichnet. Die so entstandenen Böden sind *Podsol-Braunerden* aus pleistozänen und holozänen Sanden. Sowohl in der DDR-Bodenkunde als auch in der Mittelmaßstäblichen Landwirtschaftlichen Standortkennzeichnung (MMK) werden Böden solcher Standorte als ertragsarm eingestuft.

Die Böden im Plangebiet sind aus bodenkundlicher Sicht humus- und nährstoffarm

Durch den Bau der Gebäude und Verkehrsflächen aus Beton erfolgten großflächige Versiegelungen, die aber im Laufe der Zeit auf Grund des Wirkens von Pionierpflanzen in den Frostaufbrüchen, zusammen mit dem klimatischen Effekt der chemischen Verwitterung, sukzessive luft- und wasserdurchlässig und damit teilweise pflanzentragend wurden (Abb. 19). Damit hat der Boden in den 5 J. der Stilllegung der Stallanlage, jetzt schon eine sichtbare Aufwertung erfahren.

großflächige Versiegelungen wurden bereits jetzt schon wasser- und luftdurchlässig

Aber auch nicht versiegelte Böden können durch Strukturschäden nachhaltig gestört werden. Diese entstehen vor allem beim Befahren mit schwerer Landtechnik. Das lockere Bodengefüge wird stark gepresst, wodurch sich das Porenvolumen des Bodens stark verringert. Derartige Bodenverdichtungen, wie z.B. auf dem Areal des Betriebshofes und der Großmietenplätze wo jahrelang Silomieten lagerten, schädigen die Luft- und Wasserdurchlässigkeit der Böden. Diese Stellen wirken noch jahrelang nach und sind nur mit einem erheblichen materiellen und finanziellen Aufwand wieder zu beheben (vergleiche hierzu auch die hellen Flecken im Satellitenbild der Abb. 2).

Bodenverdichtungen auf Lagerplätzen

Neue Versiegelungen erfolgen im Zuge des Aufbaues der PV-Anlage nur im Bereich der Fundamentierungen für die Standorte der Trafos und der Übergabeschaltstation. Sie sind mit max. 100 m² leicht auszugleichen.

neue Versiegelungen sind minimal

Neue Verkehrsflächen, wie auch die Umfahrung der PV-Felder, sind in Schotterrasen auszuführen, so dass damit die Versiegelung minimiert wird. Eine Ausnahme bilden die geplanten Neubauten im nördlichen Betriebshof der PVA. Die beiden hier vorgesehenen Baufelder lassen mit ihrer festgesetzten GRZ von 0,6 eine zusätzliche Versiegelung von 2.930 m², das sind 2,2 % der gesamten Planbereichsfläche, zu.

³⁸ Der Ah-Horizont ist der im Bodenprofil nach Abtrag der organischen Auflage sichtbare Teil des mineralischen Oberbodens, der in der Regel durch Humus angereichert ist. Im Plangebiet ist die Anreicherung von Humus in diesem Horizont < 15 Masse %).

4.1.6 Wasserdargebotspotential

Da sich im Plangebiet keine Oberflächengewässer befinden (der bereits erwähnte Fließgraben befindet sich außerhalb), bezieht sich die Beurteilung des Wasserdargebotspotentials nur auf das Grundwasser. Der derzeitige Zustand der Grundwasserneubildung ist durch die bereits vorhandenen großflächigen Versiegelungen gekennzeichnet, die aber auf Grund des Wirkens von Pionierpflanzen und der klimatischen Einflüsse sukzessive wasserdurchlässig werden. Deshalb kann schon heute mit einer rd. 25 %-igen Minimierung der Versiegelung bei den vor 5 J. stillgelegten Verkehrsflächen gerechnet werden. Da aber alles anfallende Niederschlagswasser vor Ort bzw. in den Randbereichen versickert, ist die Grundwasserneubildung nicht behindert.

es ist nur die Grundwasserneubildung zu beurteilen

4.1.7 Klimatisch-lufthygienisches Potential

Durch die stattgefundene Bebauung des Standortes mit Gebäuden und mit großflächigen Versiegelungen vor etwa 45 J. hat sich das damalige Mikroklima hinsichtlich der Luftfeuchtigkeit und der Temperatur geringfügig verändert. Infolge der stattgefundenen Versiegelung der Bodenoberfläche und des damit verbundenen Entzuges der Vegetation sank die Luftfeuchtigkeit und die Temperatur stieg am Standort etwas an. Wesentlich bedeutungsvoller war aber an diesem Standort die lufthygienische Veränderung durch die Geruchsemissionen der Tierhaltung, die durch die teilweise Stilllegung der Stallanlage heute nicht mehr so spürbar sind.

das lufthygienische Potential hat sich durch die Stilllegung der Ställe verbessert

4.1.8 Landschaftspotential

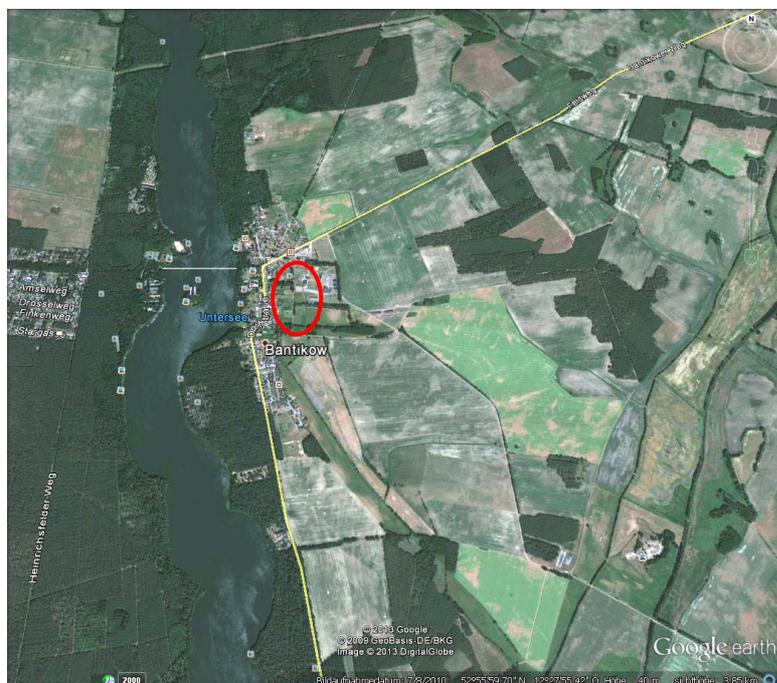


Abb. 21: Satellitenaufnahme des Landschaftsraumes um *Bantikow*. Der Standort der geplanten Freiflächen-Photovoltaik-Anlage ist durch die rote Ellipse markiert. Westlich von *Bantikow* erstreckt sich der *Untersee* mit einem Kiefernwaldsaum, ansonsten beherrschen ausgedehnte Feldfluren das Landschaftsbild. (Quelle: Google)

Die Analyse des Landschaftsbildes um *Bantikow* weist auf eine vorwiegend land- und forstwirtschaftlich Nutzung hin. Die Landschaft wird durch ausgedehnte Acker- und Grünlandflächen sowie von Kiefernwäldern beherrscht.

Landschaftsbild ist durch Ackerflächen geprägt

Von touristischer Bedeutung ist der westlich von *Bantikow* liegende *Untersee* zu sehen. Damit ist das Landschaftsbild und der Landschaftscharakter mit einer darauf aufbauenden Nutzung für die Erholung zu sehen. Dies wird durch eine Reihe von Pensionen und Hotels, die sich im Ort angesiedelt haben, deutlich. Aus touristischer Sicht ist eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage auf jeden Fall verträglicher zu sehen, als die Geruchsbelästigungen aus einer größeren Tierhaltung.

*Nutzung
geprägt*

Die Ackerflächen reichen bis unmittelbar an den Ortsrand heran. Einen Eindruck vom Landschaftsbild vermittelt das Satellitenbild in Abb. 21

4.2 Auswirkungen des geplanten Vorhabens

4.2.1 Auswirkungen auf das Biotoppotential

Ohne die Umnutzung der stillgelegten Stallanlagen der Rinder- und Schweinehaltung zur Freiflächen-Photovoltaik-Anlage würde der Verfall der Gebäude weitergehen und als baulicher Schandfleck in der Natur bestehen bleiben. Nicht zuletzt bilden solche stillgelegten Stallanlagen auch eine zunehmende Gefahrenquelle, z.B. für spielende Kinder.

*stillgelegte
Stallanlagen
sind ein
Schandfleck*

Die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage wird die vorhandenen Biotope verändern. Dies wird aber nicht zum Nachteil derselben sein. Es entstehen, nicht zuletzt auch durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, neue durchaus wertvolle Biotoptypen.

*es entstehen
neue und wert-
volle Biotope*

Im Ergebnis der Umwandlung des Standortes ist zunächst abzusehen, dass die *Gras- und Staudenfluren auf den Sekundärstandorten*, dargestellt durch das Biotop 03421 zurückgedrängt werden. Auch die *Grünlandbrache* (Biotop 051332) wird sich verändern. Nach Aufbau und Inbetriebsetzung der Photovoltaikmodule werden beide Biotope zu ruderalen Wiesen (Biotop 05113). Das sind regelmäßig gemähte, aus Ansaaten hervorgegangene Wiesenbestände auf ruderalen Standorten, die nicht gedüngt und auch nicht wirtschaftlich genutzt werden. In ihnen werden sich mosaikartig eingestreute Bestände an ruderalen Pionierpflanzen und Staudenfluren entwickeln, kleinflächig sicher auch Trockenrasen. Solcherart entstehende Wiesenbestände aus naturnaher Artenvielfalt besitzen einen nicht unerheblichen Biotopwert. Sie werden sich künftig sowohl zwischen den Modulreihen, als auch unter den Modulen befinden. Unter letzteren wird sich eine ausgeprägte Schattenflora bilden, die sonst eher im Schatten von Gehölzen zu finden ist. Es ist davon auszugehen, dass in den weiter mittig liegenden Abschnitten unter den Modulen eine gewisse Verarmung des Artenspektrums erfolgt. Ausgeprägte Kahlstellen sind aber bei vergleichbaren Anlagen nicht zu beobachten.

*Gras- und
Staudenflur
und Grün-
landbrache
werden zu
ruderalen,
extensiven
Wiesen*

Das Vorhaben der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage erhält einen mindestens 6,75 m breiten Grünstreifen entlang des Außenrandes der Baufelder. Diese Grünummantelung gliedert sich zur offenen Landschaft hin in eine mindestens 3,0 m breite Feldgehölzstruktur. Eine Ausnahme bildet allerdings die östliche Planbereichsgrenze am PV-Feld 2. Hier wird entsprechend den Ermittlungen aus der Kartierung der Brutvögel⁸ auf diese Hecke verzichtet und an deren Stelle ein 3 m breiter ruderaler Wiesenstreifen angelegt, der im drei- bis vier-

*Eingrünung
aus Feldge-
hölzen und
ruderalen
Wiesen-
streifen*

⁸ Ebenda, Seite 19.

jährigen Mährhythmus naturbelassen zu pflegen ist. Er ist demzufolge als Grünlandbrache (Biotop 05133) anzusprechen. Dieser Wiesenstreifen stellt damit eine konfliktmindernde und funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahme für geschützte Brutvögel dar.

Die 3 m tiefe Feldgehölzstruktur entlang des Außenrandes der Baufelder wird aus einheimischen Gehölzen angelegt und bildet als Biotop 071311 eine geschlossene Hecke. Hinter dieser Feldgehölzstruktur wird dann ein mindestens 3,75 m breiter Wiesenstreifen, wie zwischen den Modulreihen, als ruderales Wiese zur Umfahrung der PV-Felder, angelegt. Auch dieser ruderales Wiesenstreifen ist dem Biotop 05133 zuzurechnen.

*ruderales
Wiesenstreifen
hinter der
Feldgehölz-
hecke als
Umfahrung*

Die vorhandene Spitze des Erlenbruchwaldes, der in das südliche Plan-
gebiet mit etwa 414 m² eintritt (Biotop 08102), wird nicht verändert. Der hier
vorhandene Wald wird durch die Neuanlage zweier Echsenbiotop ergänzt
(Biotop 11161). Diese stellen nach Süden geöffnete Steinriegel mit einer
Gesamtgrundfläche von 7.250 m² dar. Diese beiden Biotop sind auf Grund
des Nachweises von Zauneidechsen als nach § 18 BbgNatSchAG in Verbin-
dung mit § 30 geschützte Landschaftsbestandteile zu entwickeln. Die Abb. 22
gibt den Querschnitt durch einen solchen Steinriegel wieder. Die Steinriegel
sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zu errichten, um im Plangebiet
vorgefundene Zauneidechsen rechtzeitig vor den Baumaßnahmen umsiedeln
zu können.

*Erlenbruchwald
wird erhalten*

*Neuanlage von
zwei Echsen-
biotopen*

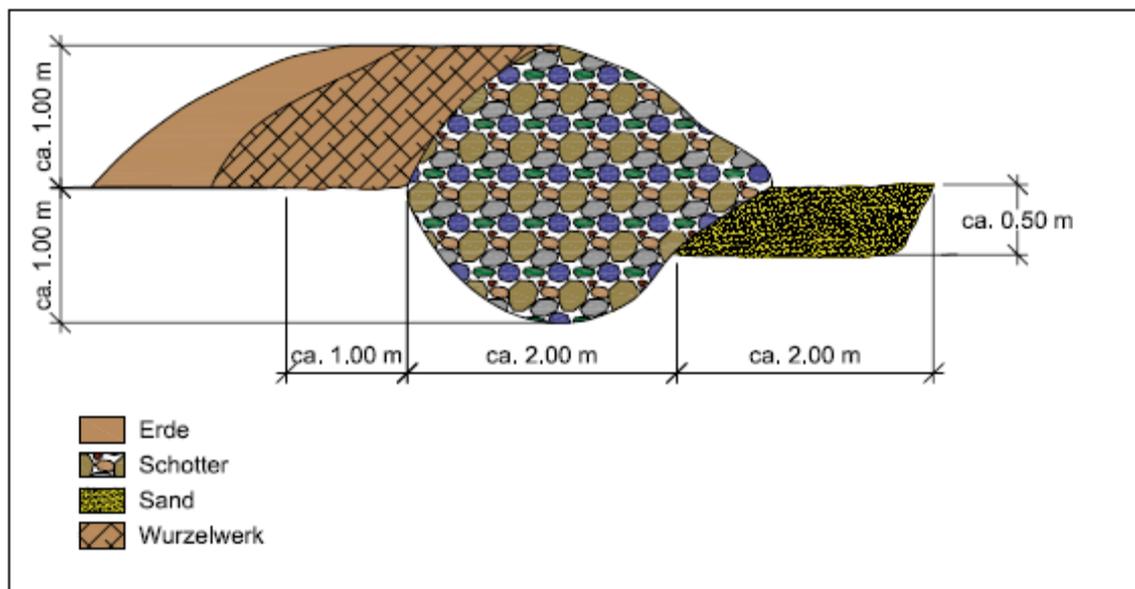


Abb. 22: Querschnitt durch einen Steinriegel für Echsenbiotop.
Zeichnung: RIK DanielaGaede

Die oberhalb des künftigen PV-Feldes 2 noch vorhandene Staudenflur-
streifen (Biotop 05142) sind nach Süden zu den beiden Echsenbiotop
zu verlagern. Sie werden in annähernd gleicher Flächengröße die beiden
Echsenbiotop gegen die PV-Anlage abschirmen. Dieser Staudensaum
wird sich zur Hochstaudenflur entwickeln und stellt damit für geschützte
Brutvögel eine wichtige konfliktmindernde und funktionserhaltende Aus-
gleichsmaßnahme dar.

*Staudenflur-
streifen bzw.
-säume*

Der Einfluss von Klima und Pionierpflanzen auf die vorhandenen Betonbefestigungen der ehemaligen Verkehrswege (Biotop 12612), die im Zuge der Realisierung des Vorhabens nicht beseitigt, sondern durch die Module mit überbaut werden, wird weiter zunehmen. Schon heute sind etwa 25 % dieser Betonbefestigungen durch die physikalische Wirkung des Eises in den Haarrissen durch großflächige Frostaufbrüche zerstört worden. Hinzu kommt noch die chemische Verwitterung durch Kohlen- und Huminsäuren, in deren Folge der Kalkanteil des Betons ausgewaschen wird und damit die Betonflächen allmählich zerfallen. In den Frostaufbrüchen und Spalten des somit geschädigten Betons werden sich weiter Pionierpflanzen ansiedeln, deren Wurzeln die Zerstörung fortsetzen. Die Betonflächen werden „von der Natur zurückgeholt“ in dem sie sukzessiv von Pflanzen überwachsen werden. Solcherart stillgelegter Verkehrsflächen bezeichnet man als *Overgrown Concrete Area (OCA)*. Die Biotopkartierung des Landes Brandenburg kennt bei solchen Flächen leider keine Abstufungen hinsichtlich des Grades der Zurückholung durch die Natur. Aus diesem Grund wurden bei der Biotopkartierung (Zeichnung. Bl.-Nr. 04) diese Flächen als *ehemalige Verkehrsflächen, die durch Klima und Pflanzen überwachsen und auch aufgebrochen werden*, kartiert (Biotop 126123)³⁹.

Betonflächen der Verkehrswege werden von der Natur schrittweise zurückgeholt

Da beim Abbruch der ebenerdigen und nicht unterkellerten Gebäude die Bodenplatten im Gelände bestehen bleiben und auch durch die Module mit überbaut werden, sind diese von den gleichen Verwitterungs- und Pflanzenansiedlungsprozessen, wie bei den Verkehrswegen, betroffen.

Bodenplatten der Gebäude

Die Tabelle 7 gibt eine Bilanz der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen, hinsichtlich der Auswirkungen auf die z.Zt. vorhandenen Biotoptypen, wieder. Dabei wurde eine Flächenbilanzierung nach brandenburgischem Modell⁴⁰ und zur Ergänzung eine Bewertung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt⁴¹ durchgeführt.

Bilanz der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen

Für die Abbruchflächen wurde entsprechend der HVE⁴⁰ der Kompensationsfaktor 2,0 eingesetzt. Ein weiterer Kompensationsfaktor mit 1,5 wurde bei der Bilanz der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen nur noch bei der Schaffung der neuen Echtenbiotop verwendet.

Um gewisse Qualitätskriterien für die Beschaffenheit der jeweiligen Biotope mit in die Bilanz der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen einfließen zu lassen, wurden in Tabelle 7 mit Hilfe des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt, die jeweils betroffenen Flächengrößen mit den Wertstufen der Biotoptypen multipliziert. Dabei wird zwischen dem Biotopwert und dem Planwert unterschieden. Der Planwert bewertet die neu zu schaffenden Biotope und liegt in der Regel niedriger als der ursprüngliche Biotopwert.

Qualitätskriterien der Biotopbewertung

³⁹ Der Code wurde zur Unterscheidung von normalen Verkehrsflächen um die Ziffer 3 an sechster Stelle erweitert.

⁴⁰ Die Bilanzierung wurde an Hand der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, Stand April 2009, vorgenommen.

⁴¹ Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt); Gem. RdErl. Des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 – 42.2-22302/2.

Je länger die Entwicklungsdauer der neuen Biotope und je höher das Wiederherstellungsrisiko des Biotoptyps ist, desto stärker weicht der Planwert vom Biotopwert ab. Der Planwert dient also zur Kompensation der Eingriffsfolgen der geplanten Biotopentwicklungsmaßnahmen. Der Biotopwert ist ein dimensionsloser Indizes.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die vorhandenen anthropogen geprägten Biotope im stillgelegten Teil der Stallanlage, der ehemaligen Großmieten- und Maschinenabstellplätze auf Grund des *sich selbst Überlassens*, durchaus wertvolle Bestandteile aufweisen, die aber auf Dauer in der Landschaft keine Berechtigung haben. Durch die Realisierung des Vorhabens werden neue Biotope geschaffen, die sich in der Fläche ausgleichen. Auch die Bewertung des Biotopwertes nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt ergibt, dass sich die Biotopwerte vor und nach dem Eingriff ausgleichen. Der solcherart nachgewiesene geringfügige positive Ausgleich der Bilanz der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen in Tabelle 7 ist wegen seiner Geringfügigkeit zu vernachlässigen.

*der Eingriff
wird ausgeglichen*

Zu bemerken wäre noch, dass an der westlichen Plangebietsgrenze eine Birkenreihe (*Betula pendula*), bestehend aus 7 Bäumen mit einem Stammumfang von etwa 20 cm, aus Gründen der Baufreiheit für das Modulfeld 1, gerodet werden muss. Die Baumgruppe fällt damit nicht unter den Verbotsbestand des § 4 der Brandenburgischen Baumschutzverordnung⁴². Eine Rodung ist aber Ersatzpflanzungspflichtig. Als Ersatzpflanzung sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan an der östlichen Grenze des Betriebshofes unter anderem 9 x Neupflanzungen Holzbirne (*Pyrus pyraeaster*) festgesetzt worden. Die Holzbirnen sind als Hochstamm und 4 x verschult zu pflanzen. Zusammen mit weiteren 12 Neupflanzungen an Bäumen wird der Eingriff 1:3 ausgeglichen (Tabelle 7).

*Ersatzpflanzungen
für Baumrodungen*

⁴² Verordnung über die Erhaltung, die Pflege und den Schutz von Bäumen im Land Brandenburg (Brandenburgische Baumschutzverordnung – BbgBaumSchV) vom 29. Juni 2004; GVBl. Teil II, Nr. 21 vom 29.07.2004, S. 553, und vom 21.12.2009, Nr. 48.