

Fachliche und
naturwissenschaftliche
Dienstleistung
qualifizierter Art

Plecotus



Lebensraumplanung & -untersuchung - Jürgen Berg

Faunistische Potentialanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung (hier: Avifauna und Fledermausfauna)

Planung Freiflächenphotovoltaikanlage Gewerbegebiet Coswig (ADB-Gelände)



Coswig, Industriegelände, Teilfläche 2

Foto: J. Berg

Auftraggeber:	Auftragnehmer:
ifu Privates Institut f. Umweltüberwachung GmbH Hoher Weg 7 39576 Stendal	Büro „Plecotus“ Jürgen Berg Waldsiedlung 5 06901 Kemberg

Kemberg, 30.08.2011

**Faunistische Potentialanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung
zur Avifauna und zur Fledermausfauna im ehemaligen Industriegebiet
Coswig (ADB-Gelände),
Planung und Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage**

Auftraggeber:

ifu – Privates Institut f. Umweltüberwachung GmbH
Hoher Weg 7
39576 Stendal

Tel./ Fax: (03931) 6997-19 / -77
www.ifu-gmbh.de

Ansprechpartner: Elke Kurzke

Tel.: (034925) 72293
Funk: 0177-5645063
E-Mail: kurzke98@t-online.de

Auftragnehmer:

Büro „Plecotus“
Jürgen Berg
Waldsiedlung 5
06901 Kemberg

Tel./Fax: (034921) 619-33 / -35
Funk: 0172-3413360
E-Mail: buero@plecotus.org
www.plecotus.org

Bearbeiter: Jürgen Berg (Projektleitung und Bearbeitung)
Sven Hübner (freie Mitarbeit)
Janine Meißner (freie Mitarbeit)
Ralf Hennig (Entomologe)
Ulrich Heise (Ornithologe)

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Potenzialanalyse zu Vogel- und Fledermausvorkommen
 - 2.1. Gebietsbeschreibung
 - 2.2. Methode
 - 2.3. Ergebnisse zur Potenzialeinschätzung
 - 2.3.1. Potenzielle Vorkommen Vögel
 - 2.3.2. Bewertung des Brutvogelbestandes
 - 2.3.3. Potenzielle Vorkommen Fledermäuse
3. Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen
 - 3.1. Technische Beschreibung
 - 3.2. Wirkungen auf Vögel und Fledermäuse
 - 3.2.1. Wirkungen auf Vögel
 - 3.2.2. Wirkungen auf Fledermäuse
4. Artenschutzrechtliche Prüfung
5. Literatur
6. Tabellen

1. Einleitung

Auf den zu untersuchenden Teilflächen 1 und 2 (vgl. Abb.1) beabsichtigt der Investor Photovoltaikanlagen auf dem Boden aufgeständert zu errichten. Dazu ist es notwendig die Flächen so herzurichten, dass ungehindert und ohne räumliche Unterbrechung die Anlagen aufgestellt werden können. Dies hat zur Folge, dass der gesamte Gehölzaufwuchs (Anflug, Naturverjüngung) beseitigt bzw. gerodet werden muss. Damit verbunden ist der Verlust an Strukturen eines typischen Biotops auf Ruderalfäche sowie Wandlung der Bodenflora und des Mikroklimas. Es werden sich somit Auswirkungen und Veränderungen hinsichtlich betroffener (eingriffsrelevanter Arten, hier: Avifauna und Fledermäuse) abzeichnen.

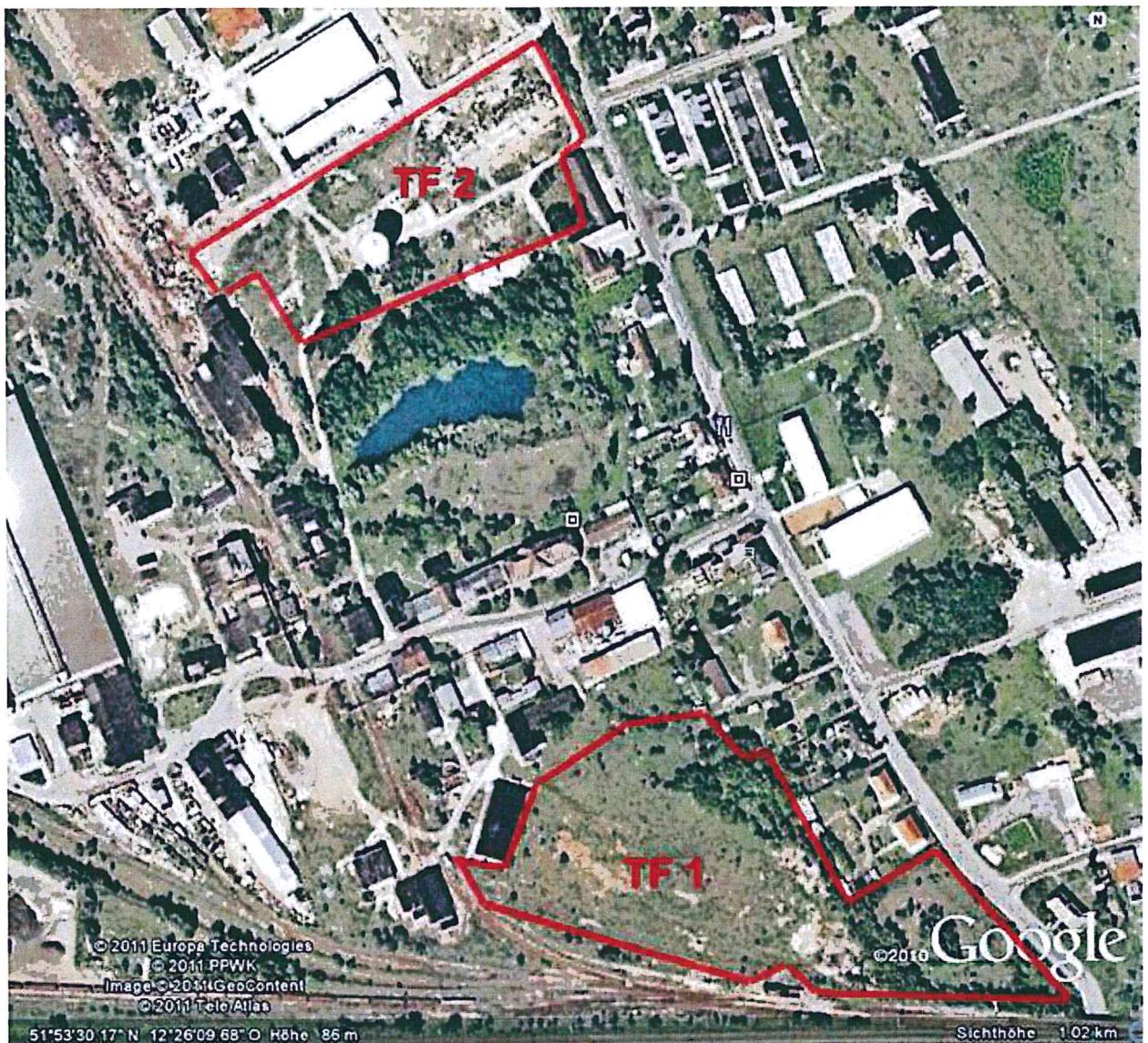


Abb. 1: Lage der Teilflächen TF 1 und TF 2

Für dieses Vorhaben soll daher mit der folgenden Arbeit eine artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen werden, d.h. es ist zu überprüfen, ob es durch die Verwirklichung der Planung zum Eintritt von Verboten nach § 44 BNatSchG kommt.

Nach § 44 Abs. (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG sind Schädigungen der wild lebenden Tiere und ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten und erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (Nr. 1 bis 3) sowie der wild lebenden Pflanzen und ihrer Standorte (Nr. 4) verboten (Zugriffsverbote). Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich der Erhaltungszustand (EHZ) einer lokalen Population einer Art verschlechtert.

Absatz 5 trifft Gültigkeitsregeln der Zugriffsverbote für zulässige Eingriffe nach § 15 BNatSchG sowie für zulässige Vorhaben nach dem Baugesetzbuch in den Sätzen 2 bis 6. Eine Verletzung des Schädigungsverbotes der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3) tritt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nicht ein, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies gilt auch für damit verbundene, vermeidbare Beeinträchtigungen der wild lebenden Tiere für das Tötungs-/Verletzungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1. Die Maßgaben des Abs. 5 grenzen das Spektrum der Arten ein, für die die Zugriffsverbote nach Abs. 1 zu besorgen sind (betroffene Arten des Anhangs IVa und VIb der FFH-Richtlinie oder der Europäischen Vogelschutzrichtlinie).

Aufgrund des engen Zeitfensters für die Fertigstellung des Gutachtens konnten keine Freilandbeobachtungen von Brut- bzw. Rast- und Zugvögeln in der Nachbrutzeit durchgeführt werden. Gleichfalls fällt die zur Verfügung stehende Zeit weder in die Reproduktions- noch in die Winterruhezeit von Fledermäusen.

Deshalb wird mit Hilfe nachfolgender Potenzialabschätzung das potenzielle Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen ermittelt. Danach wird eine artenschutzfachliche Betrachtung des geplanten Vorhabens durchgeführt und eine mögliche Konfliktanalyse vorgenommen.

2. Potenzialanalyse zu Vogel- und Fledermausvorkommen

2.1. Gebietsbeschreibung

Das Untersuchungsgebiet liegt im (ehemaligen) Industriegebiet im Nordwesten der Stadt Coswig und teilt sich in zwei Flächen (vgl. Abb1).

Bei der Teilfläche 1 mit ca. 2,8 ha handelt es sich um einen ehemaligen Kohleplatz der durch natürliche Sukzession mit Ruderalfloren überwachsen ist. Neben einigen kleinen, verfestigten (teils versiegelten) Freiflächen ist auf großem Teil der Fläche zunehmend Gehölzaufwuchs (Birke, Weißdorn u.a.) erkennbar (vgl. Abb. 2).

Die Randbereiche (außerhalb des Untersuchungsraumes) werden teils durch Gebäudestruktur gesäumt. Im östlichen Bereich schließen mittelalte bis alte Gehölzbestände und Gartenflächen an, die keine nennenswerte Lebens- bzw. Quartierräume, z.B. Baumhöhlen erkennen lassen. Im Süden wird die Fläche von Gleisanlagen begrenzt.



Abb. 2: Blick auf Teilfläche 1



Abb. 3: Blick auf Teilfläche 2

Die Teilfläche 2 mit ca. 1,8 ha liegt im ehemaligen Industriegelände. Auf zum Teil versiegelten (betonierten) Flächen und daneben ist gleichfalls Ruderalflora erkennbar. Vorhandene Pioniergehölze überwiegend bestehend aus Robinie, Birke, Salweide u.a. haben teilweise dichte Gehölstrukturen ausgebildet (vgl. Abb. 3). Diese bieten für Baum- und Strauchbrüter gute Deckung. Altholzbestände und damit Baumhöhlen fehlen im Untersuchungsraum. Daneben finden sich Strukturen für Offen- und Halboffenland. Nord- und ostseitig grenzen Gebäude an. Im südwestlichen Bereich befindet sich ein nicht mehr betriebener Wasserturm mit Nebengebäude (Abb. 4).



Abb. 4: Blick auf Wasserturm

Daneben (außerhalb des Untersuchungsraumes) unmittelbar im südlichen Grenzbereich liegt am Zufahrtsweg ein übererdeter Kellerraum (Abb. 5 und 6), der zweiseitig geöffnet ist.

Anmerkung: Der Keller sollte in jedem Fall als Fledermaus-Winterquartier erhalten bleiben bzw. im Rahmen eines Ausgleichs- und Ersatzverfahrens „fledermausfreundlich“ hergerichtet werden (Entkernung und Entrümpelung, Schaffung von Spaltquartieren, Verschluss mittels Türen bzw. teilweisem Zumauern).



2.2. Methode

Es wurde am 13. August 2011 eine Ortsbegehung durchgeführt, um das Untersuchungsgebiet in seiner räumlichen Ausstattung zu erfassen. Dabei wurden erste Erhebungen vorgenommen. Am 15. August 2011 folgte eine weitere intensive Ortsbegehung zur Feststellung der Avifauna. Im Übergang zur Dämmerung und den folgenden Nachstunden wurde eine Detektorbegehung zur Erfassung vorkommender Fledermausarten durchgeführt.

Die Begehungen erfolgten als Sichterhebung mit Fernglas (7x50, 10x42 D-B) und Nachsichtgerät Yukon NV5x60 mit Infrarotstrahler sowie als akustische Erhebung mittels Fledermausdetektor und -scanner (Pettersson D 240, SSF BAT-2, BatLogger mit Scanner). Daneben wurde nach möglichen Spaltenquartieren an und in Gebäuden und gleichwohl nach Kot- und Fraßspuren gesucht. Allerdings waren nicht alle Gebäudestrukturen betretbar (Verschluß), so dass wesentliche Indizien nicht erfasst werden konnten.

Neben der unmittelbaren Registrierung festgestellter Arten wird das Status-quo-Potenzial auf Grundlage des Naturraumes abgeschätzt. Hierbei wird von der Worst-Case-Situation ausgegangen, d. h. es wird abgeschätzt, welche Arten unter den derzeitigen Bedingungen vorkommen könnten. Es wird nicht das Potenzial betrachtet, welches in dem Gebiet nach Durchführung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erreichbar wäre.

Die Auswahl der potenziellen Arten erfolgt einerseits nach ihren Lebensraumansprüchen (geeignet erscheinende Habitate) und andererseits nach ihrer allgemeinen Verbreitung im Raum Roßlau – Coswig – Wittenberg zwischen Fläming und Elbeaue (Grundlage: Avifaunistische Berichte und Kartierungen der Fachgruben Ornithologie und Vogelschutz in Dessau und Lu. Wittenberg, mdl. U. HEISE, E. SCHWARZE, G. SEIFERT u.a. sowie in SCHWARZE & KOLBE, 2006). Eine direkte Erfassung der Avifauna und der Fledermausfauna auf dem Gelände des ehemaligen Industriegebietes erfolgte auf Grund des Verschlusses / Einfriedung bislang nicht bzw. wurde nicht bekannt. Lediglich J. BERG hatte im Juli 2008 eine Begehung zur Suche nach möglichen Fledermausquartieren durchgeführt. Dabei wurde südwestlich, unmittelbar neben der Teilfläche 2 eine Wochenstube der Breitflügelfledermaus festgestellt.

Ansonsten kann auf Grund fehlender Datenlage nachfolgend nicht unmittelbar auf vorhandenes Datenmaterial zugegriffen werden.

2.3. Ergebnisse zur Potenzialeinschätzung

2.3.1. Potenzielle Vorkommen Vögel

Die potenziell zu erwartenden Vogelarten der einzelnen Teilflächen sind in Tabelle 1 und 2 dargestellt.

Alle Arten können diese Bereiche als Teilrevier auch zur Brutzeit nutzen. Sie können zwar im Untersuchungsgebiet brüten, aber die Größe der zur Verfügung stehenden Fläche (künftiges Bebauungsgebiet) lässt nur eine bestimmte Zahl an Brutpaaren entsprechend des Revierverhaltens zu. Insofern kann hier keine konkrete Aussage getroffen werden (siehe auch Pkt. 2.3.2.). Es sollten weitere Untersuchungen zur tatsächlichen Brutzeit und somit zur realen Bestandserfassung erfolgen.

Insofern ist auch das Umgebungsgebiet in die Betrachtung mit einzubeziehen und die räumliche Nutzung mit zu bewerten.

Zusätzlich wird das Untersuchungsgebiet von weiteren Arten, die gleichfalls in den Tabellen aufgeführt sind, zur Nahrungssuche genutzt.

Alle genannten Vogelarten genießen entsprechenden Schutzstatus woraus auf die einzelne Artenschutzbetrachtung geschlussfolgert werden kann. Dabei sind auch potenziell gefährdete Arten zu erwarten.

Es kann davon ausgegangen werden, dass durch die Bebauung potenzielle Brutplätze zerstört werden, diese aber in der Umgebung weiterhin auffindbar sind. Gleich es gilt für die Nahrungsgebiete und damit für Nahrungsgäste.

Für das Vorkommen von geschützten Vögeln (im Brut- und Jagdgebiet) haben beide Teilflächen mittlere Bedeutung mit der Besonderheit von Ruderflächen.

2.3.2. Bewertung des Brutvogelbestandes

Das zur Verfügung stehende Zeitfenster für die Untersuchung lag außerhalb der Brutsaison. Lediglich auf Teilfläche 2 im Gebäude seitlich des Wasserturms wurden verlassene Nester vorgefunden, die auf Brutgeschehen von Hausrotschwanz und Mehlschwalbe schließen lassen. Ansonsten gibt es keine nachweisbaren bzw. bestimmbare Indizien, die einen Brutnachweis zulassen.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen und Ruderflächen bieten zahlreiche, störungssarme Flächen und Möglichkeiten für Brutvögel des Offen- und Halboffenlandes.

Es ist auch anzunehmen, dass der Wasserturm dem Turmfalke als Brutplatz dienen könnte, da sich im Umfeld entsprechendes Beutespektrum findet.

Auf Grund der naturräumlichen Ausstattung und störungssarmen Zonen besitzen beide Teilflächen für Brutvögel mittlere Bedeutung.

2.3.3. Potenzielle Vorkommen Fledermäuse (hier Teilfläche 2)

Fledermäuse benötigen drei verschiedene wichtige Biotopkategorien: Sommerquartiere (verschiedene Ausprägungen: gebäude- oder baumbewohnende Art) insbesondere als Fortpflanzungsstätte (Wochenstube) und Winterquartiere als Ruhestätten sowie Jagdreviere (Nahrungsräume). Daneben gilt es Flugkorridore zu beachten.

Die Untersuchung fand außerhalb der Reproduktionszeit und auch außerhalb der Winterruhe statt, so dass diesbezüglich keine Aussagen hinsichtlich Vorkommen getroffen werden können. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass der halboffene Keller südlich der Teilfläche 2 (vgl. Abb. 5 und 6) im jetzigen Zustand als Winterquartier von Arten wie

Braunes Langohr, Fransenfledermaus oder Mopsfledermaus genutzt wird. Insofern sollte die umgebende Gehölzstruktur mit dem Charakter einer Leitlinie erhalten bleiben.

Die vorhandenen Pioniergehölze sind zu jung und weisen kein Altholz oder Höhlenbaume auf, um als Quartier zu gelten. Dennoch sind versteckte Spaltenquartiere zu erwarten, die vor allem als Männchenquartier Nutzung finden. Daneben können gegenwärtig nur vorhandene Gebäude als mögliche Quartiere angesprochen werden (siehe o.g. Keller).

Auf Grund der Artnachweise und Verbreitungübersicht nennt BERG (2009) und darin enthalten HAHN (2000) Fledermausarten, die potenziell im Untersuchungsgebiet zu erwarten sind (vgl. Tabelle 3). Diese können das Gebiet oder dessen Umfeld besiedeln und finden auf den Ruderalflächen mit entsprechender Flora (Wirtspflanzen für verschiedene Insekten) entsprechende Beutetiere.

Die durchgeführte Detektorbegehung zeigte, dass rege Jagdaktivitäten bestehen. Es konnten während dieser Begehung min. 5 Arten nachgewiesen werden.

Im Bereich des Wasserturms konnten konzentriert Sozialrufe wahrgenommen werden, die auf Balzgeschehen hinweisen. Wo sich diesbezüglich Paarungsquartiere befinden, konnte zeitlich nicht ermittelt werden.

Alle potenziell zu erwartenden Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und genießen dementsprechend besonderen Schutz.

Neben dem o.g. Keller als möglichen Lebensraum hat das Untersuchungsgebiet vor allem als Jagdgebiet für Fledermausvorkommen mittlere Bedeutung.

3. Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen

3.1. Technische Beschreibung

So weit bekannt, handelt es sich um eine Freiflächen-Photovoltaikanlage. Nähere Einzelheiten zu Typ, Größe und Beschaffenheit liegen zur nachfolgenden Betrachtung nicht vor. Insofern kann nur von allgemein üblichen PV-Anlagen ausgegangen und auf die Wirkungen geschlussfolgert werden.

3.2. Wirkungen auf Vögel und Fledermäuse

3.2.1. Wirkungen auf Vögel

Zu Auswirkungen von PV-Anlagen auf die Avifauna liegen bisher nur wenige Ergebnisse aus Forschung oder Anlagenmonitoring vor. Aus naturschutzfachlicher Sicht kann es durch bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme und damit verbundene Nutzungsänderungen sowohl zu positiven als auch zu negativen Wirkungen kommen. Ein Teil der vorkommenden Vogelarten wird hier weiterhin leben oder brüten können (ohne temporäre Baugeschehnisse und damit verbundenen Störungen). Andere werden ihren Lebensraum ganz oder teilweise verlieren bzw. finden nachhaltige Beeinträchtigungen.

Es werden aber durch den Bau auch neue Jagd-, Nahrungs- und Brutplätze für bestimmte Arten geschaffen. (ARGE, 2007)

Ein Kollisionsrisiko für fliegende Tiere ist theoretisch gegeben, unterscheidet sich aber nicht von anderen in den Luftraum ragenden Hindernissen. Hinsichtlich Blendwirkung oder Spiegelung kann es zu Irritationen und damit zu Mortalität kommen. (vgl. GFN, 2007)



**Faunistische Potentialanalyse und artenschutzrechtliche Prüfung
zur Avifauna und zur Fledermausfauna im ehemaligen Industriegebiet
Coswig (ADB-Gelände),
Planung und Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage**

1. Ergänzung

Empfehlungen zu zielarten-ausgerichteten Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen:

1. Brutvögel

Hinsichtlich der Rodung von Gehölzen auf beiden Flächen lässt sich der Verlust an geeigneten Brutflächen durch Anpflanzung (Eingrünung der Anlage im Randbereich) teilweise kompensieren. Für Baum- und Heckenbrüter kann dies erreicht werden, indem halbhoch bis hohe, teils dornige Sträucher zur Heckenbildung angepflanzt werden, z.B. mittels Wildrose, Schlehe oder Sanddorn. Hierbei sollte auf eine geschlossenen Heckenformation geachtet werden. Im jeweils nördlichen Bereich (hier ist kein Schattenwurf zu erwarten) lassen sich gleichfalls halbhoch Bäume, wie Wildapfel, Wildbirne, Weißdorn einfügen. Es sind nur autochthone Gehölze einzubringen. Die Wuchsbreite sollte bei künftiger, so weit erforderlicher Pflege die natürliche Breite nicht deutlich unterschreiten.

Für Bodenbrüter sollte nach Beendigung der Baumaßnahmen durch natürliche Sukzession entsprechende Bodendeckung wieder entstehen, so dass für diese Vogelarten A&E-Maßnahmen nicht erforderlich sein sollten.

Brutvögel auf und an Gebäuden und Anlagen (Wasserturm) verlieren Brutplatz. Hier ist nur ein Ausweichen auf außerhalb der Teilflächen befindliche Strukturen möglich.

Ob CEF-Maßnahmen erforderlich werden, ist vom tatsächlichen Vorhandensein (z.B. Turmfalke, Schleiereulen, Hausrotschwanz) an und in o. g. Bauwerken abhängig (Fehlendes Zeitfenster zur Untersuchung während der Brutzeit).

2. Gastvögel

Hierbei sind vor allem Jagdgäste gemeint, die während der Bauphase auf Nachbarflächen ausweichen müssen. Nach Fertigstellung der PVA und folgender Sukzession sollte sich hier wieder ein natürliches Gleichgewicht einstellen.

Ein Freihalten der Fläche z.B. auf Grund einsetzender Verbuschung oder unerwünschtem Aufwuchs von hohen Stauden darf nur mit Hilfe mechanischer Maßnahmen erfolgen. Der Einsatz chemischer Mittel ist abzulehnen.

3. Fledermäuse

Die gegenwärtige Ausstattung beider Flächen mit potentiellen Sommerquartieren ist nicht nachgewiesen, aber auch nicht auszuschließen.

Auf Grund der bestehenden Bodenflora und der bisherigen Ausstattung mit Wirtspflanzen für entsprechende Insektenfauna (Beutenahrung) gehen Jagdgebiete teilweise verloren bzw. werden durch die Errichtung der PVA eingeschränkt.

Eine Kompensation (nicht für verlorenes Jagdgebiet aber für Fledermausschutz allgemein) kann durch fledermausfreundliche Herrichtung und Aufwertung des Kellers im südlichen Bereich der zweiten Teilfläche (vgl. S.7, Abb. 4) als „bestehendes“ Winterquartier erreicht werden.

Als Maßnahmen gelten:

- Entmüllung des Kellers / Bunkers
- Fledermausgerechter Verschluß beider Eingänge (Zugang zwecks Kontrolle sollte gewährleistet werden)
- Beseitigung von Anstrichfarben
- Schaffung weiterer Spaltenquartiere (z.B. mittels Blähtonsteine der Fa. Winkler in Pretzsch)
- Belassen bzw. Aufwertung vorhandener Leitstrukturen in Form bestehender Gehölze im Umfeld

Zu erwartende Arten: Braunes und Graues Langohr, Fansenfledermaus, Wasserfledermaus, Mopsfledermaus.

4. Fazit

Die durchzuführenden A&E-Maßnahmen (Gehölz-Eingrünung und Fledermauskeller) dienen dem Ausgleich verloren gehender Lebensräume geschützter Vogel- und Fledermausarten. Es ist dadurch eine teilweise Kompensation zu erwarten.

Während der Baumaßnahme, Fertigstellung und erreichen eines geschlossenen Bestandes (Gehölzhecke) ist ein ausweichen der Tiere von Teilfläche 1 in das unmittelbare Umfeld nur bedingt bzw. in größerer Entfernung (nördlich der Industrie-Straße) möglich.

Anders bei Teilfläche 2; hier bieten sich im unmittelbaren Umfeld ähnliche Strukturen, die als Jagdraum dienen könnten. Brut- oder Quartierräume hingegen sind durch entsprechendes Revierverhalten der einzelnen Vogelarten geprägt bzw. begrenzt. Hier ist dann ein Ausweichen auf natürliche Brutplätze im Umfeld nicht zu erwarten und kann auch nicht durch CEF-Maßnahmen kompensiert werden. Hier besteht ein zeitweiliger Verlust.

Hinsichtlich der Fledermausfauna besteht während des Jagdfluges ein Aktionsradius der das gegenwärtige Umfeld einschließt.

Künftig Veränderungen und gleichfalls Eingriffe im Umfeld sind zu erwarten. Deshalb ist das gesamte Arial im Rahmen o. g. A&E_Maßnahmen zu betrachten und die Möglichkeit der Erhaltung der Lebensräume bzw. gegebener Strukturen ist erforderlich.

Kemberg, den 16.09.11

gez. J. Berg