

**Bebauungsplan Nr. 27 der Stadt Ueckermünde
„Photovoltaikanlage Heideweg“**

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB)

Bearbeiter:

**Kunhart Freiraumplanung
Dipl.- Ing. (FH) Kerstin Manthey-Kunhart
Gerichtsstraße 3
17033 Neubrandenburg
Tel: 0395 422 5 110**

In Zusammenarbeit mit:

**Ornithologen Walter Schulz Avifauna
Dipl. Biol. Gesine Schmidt Fledermäuse, Reptilien**

Neubrandenburg, den 04.06.2012

INHALT

1. Anlass und Ziele des Artenschutzfachbeitrages	2
2. Rechtliche Grundlagen	2
3. Untersuchungsraum, Lebensraumausstattung	3
4. Datengrundlage	4
5. Vorhabenbeschreibung	4
6. Relevanzprüfung	5
7. Bestandsdarstellung und Bewertung der betroffenen Arten	8
8. Zusammenfassung	12
9. Quellen	14

Anlage 1 - Fotodokumentation	16
-------------------------------------	-----------

1. Anlass und Ziele des Artenschutzfachbeitrages

Die Stadt Ueckermünde plant, die aus Brache, Mähwiese und Acker genutzte Vorhabenfläche für die Errichtung von Solaranlagen einschließlich erforderlicher Verkehrsanlagen vorzubereiten.

Es ist im Rahmen einer Potenzialanalyse zu prüfen, ob am geplanten Standort Biotopstrukturen vorhanden sind, welche die Lebensraumsprüche von nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Arten erfüllen und falls dies der Fall ist, ob die Wirkungen des geplanten Vorhabens auf diese Arten so erheblich sein werden, dass diese Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auslösen könnten.

Falls die Möglichkeit der Auslösung von Verboten des § 44 BNatSchG, Art. 12, 13 FFH-RL und/oder Art. 5 VSchRL besteht, sind die Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme bzw. Befreiung zu prüfen.

2. Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen

aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören
Der Begriff „Besonders geschützte Arten“ ist im BNatSchG § 7 „Begriffsbestimmungen“ Abs. 2 Nr. 13 definiert. Dem § 7 BNatSchG „Begriffe“ Abs. 2 Nr. 14 ist entnehmbar, dass die „Streng geschützten Arten“ im Begriff „Besonders geschützte Arten“ enthalten sind.

Im § 44 Abs. 5 BNatSchG werden Einschränkungen zum Artenschutz formuliert, falls ein Eingriff nach § 14 BNatSchG verursacht wird, welcher nach § 15 zulässig ist.

Hier heißt es sinngemäß, dass die Verletzung und Tötung und die Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren sowie die Beseitigung von Pflanzen nur bei Arten des Anhang IV der FFH-RL, der Bundesartenschutzverordnung und der europäischen Vogelarten als Verbot gilt. Die in der EG - Artenschutzverordnung aufgeführten Arten sind von dieser Bestimmung ausgeschlossen.

Verboten ist es weiterhin, europäische Vogelarten, sowie streng geschützte in Anhang IV der FFH - Richtlinie, Anhang A der EG - Artenschutzverordnung und Anhang 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführte Nichtvogelarten in Zeiten zu beeinträchtigen, in denen diese anfällig oder geschwächt sind.

Somit bilden die Grundlage der Artenschutzrechtlichen Prüfung die europäischen Vogelarten sowie die vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg - Vorpommern aufgestellte Liste der in Mecklenburg - Vorpommern lebenden, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH - Richtlinie „streng geschützten“ Pflanzen und Tierarten, welche auch die streng geschützten in Mecklenburg vorkommenden Nichtvogelarten der Bundesartenschutzverordnung und der EG- Artenschutzverordnung enthält.

3. Untersuchungsraum, Lebensraumausstattung

Die 9,36 ha große Vorhabenfläche befindet sich auf einer anthropogen beeinflussten, z.T. gehölzbestandenen Fläche. Etwa 4 ha der Fläche im Westen des Plangebietes, befinden sich auf dem Gelände einer ehemaligen Ziegelei, welche Anfang der 1990iger Jahre nur oberirdisch beräumt wurde. Diese Fläche wurde im B- Plan als Altlastenverdachtsfläche gekennzeichnet. Im Norden stand auf ca. 1,7 ha bis 2009 ein Garagenkomplex, welcher beräumt und mit Rasen angesät wurde. Der Rest der Fläche ist Acker. Das Gelände ist umgeben von Wohnbebauung, Gärten, Wald und Acker. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich nördlich des Vorhabens angrenzend und westlich in ca. 30 m. Nördlich des Vorhabens verläuft die Belliner Straße (L31). Östlich des Vorhabens verläuft die Berndshofer Landstraße (UER 40). Weitere Wohnbebauung befindet sich ca. 200 m nördlich in Ueckermünde-Ost und 300 m östlich. Von den tangierenden Straßen gehen Immissionen aus, welche durch die Entfernung und die Gehölze abgemindert werden. Das Plangebiet ist durch die Immissionen aus o.g. Wohnbebauungen und Gärten, insbesondere seitens der tangierenden Straßen vorbelastet. Von einer derzeitigen Überschreitung der Schwellenwerte für ein Mischgebiet laut TA - Lärm (tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A)) und TA - Luft wird nicht ausgegangen. Den größten Anteil des Plangebietes nehmen Acker, Intensivgrünland und

ruderaler Trittschutt ein. Die ruderaler Trittschutt bildet den Bereich, welcher unter Altlastenverdacht steht. Sie enthält einen hohen Anteil Gehölzaufwuchs, welcher sich durch Samenanflug entwickelt hat. Er besteht vorwiegend aus Weiden, Birken, Kiefern, Brombeeren, Weißdorn. Innerhalb der ruderalen Trittschutten und des Intensivgrünlandes befinden sich mehrere Siedlungsgehölze, welche sich ebenfalls aus Jungwuchs der genannten Arten zusammensetzen. Die Feldgehölze nichtheimischer Arten bestehen überwiegend aus Pappeln. Das Feldgehölz heimischer Arten besteht aus Pappeln und Eichen. Die Hecke setzt sich aus Pappeln, Vogelkirsche und Weiden zusammen. Entlang der Belliner Straße verläuft eine geschützte Birkenallee. Die geschützten Einzelbäume sind 2 Weiden. Im Bereich der Ackerflächen herrschen grundwasserbestimmte Sande vor. Das Bodengefüge des restlichen Plangebietes ist vermutlich aufgrund der vorherigen Nutzung als Ziegelei und Garagenstandort gestört und mit Aufschüttungsmassen durchsetzt. Auf dem Gelände befinden sich keine Oberflächengewässer. Das im Westen des Plangebietes mit mehr als 2 - 5 m unter Flur und im Osten mit weniger als 2 m unter Flur anstehende Grundwasser ist aufgrund des durchlässigen Deckungssubstrates gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen vermutlich ungeschützt. Im Zusammenhang mit der Planung wurden Begehungen zur Avifauna und zu Fledermausvorkommen durchgeführt. Die Gehölzflächen sind potenzielle Bruthabitate für Vogelarten. Fledermausquartiere befinden sich im Plangebiet nicht. Die Gehölze sind zu jung um Höhlen und Spalten aufzuweisen, die als Quartiere dienen könnten. Im Plangebiet befindet sich eine genutzte Garagenzeile, welche weder als Bruthabitat für avifaunistische Arten noch als Fledermausquartier geeignet ist. Auf dem Plangebiet und in der Nähe befinden sich keine Oberflächengewässer. Es hat demzufolge keine Funktion als Laichhabitat oder Landlebensraum für Amphibien. Die ruderalen Trittschutten des Plangebietes sind potenzieller Lebensraum von Reptilien.

4. Datengrundlage

Grundlagen der Prüfung waren eine Begehung des Untersuchungsraumes zur Biototypenaufnahme und zur Beurteilung des Lebensraumpotenzials für geschützte Arten, einschließlich der Untersuchung des Gehölzbestandes auf Baumhöhlen und Horste am 11.05.11, Luftbildaufnahmen (GAIA MV, Google Earth) sowie Potenzialabschätzungen, aufgrund der in den aufgeführten Quellen recherchierten Habitatansprüche der Arten. Artenzählungen wurden nicht durchgeführt.

5. Vorhabenbeschreibung

Es ist geplant, auf der 9,36 ha großen Fläche Solaranlagen zu errichten, mit welchen die direkte und diffuse Solarstrahlung in elektrischen Strom umgewandelt und anschließend ins öffentliche Netz eingespeist wird. Auf den Solarzellen befindet sich eine Antireflexionsschicht die bewirkt, dass möglichst wenig Licht an der Oberfläche reflektiert wird. Die gesamte Fläche wird mit Solarmodulen (starr) ausgestattet. Die Module werden auf maximal 3,50 m Höhe aufgebaut. Der Abstand zwischen den Modulreihen soll etwa 5 m betragen. Die GRZ der Sonderbauflächen beträgt 0,2. Die vorhandenen geschützten Biotope und die Birkenallee bleiben erhalten. Mit der B- Planung wird die aus Brache, Acker und Mähwiese bestehende Fläche für die Errichtung von Solaranlagen einschließlich erforderlicher Verkehrsanlagen

vorbereitet. Im Plangebiet sind die Entwicklung von Trockenrasen und großflächige Anpflanzungen vorgesehen. Durch die geplante Nutzung kommt es zu keiner nennenswerten Erhöhung der bisherigen Immissionen. Es werden Siedlungsgehölze, Feldgehölze nichtheimischer Arten, Intensivgrünland, Acker und auf Altlastenverdachtsfläche wachsende ruderale Staudenflur versiegelt und verändert. 2 St junge Weiden mit einem Stammdurchmesser von über 30 cm sind nicht zur Erhaltung festgesetzt. Keiner dieser Bäume weist Spalten, Höhlen oder Horste auf.

6. Relevanzprüfung

Gegenstand der Artenschutzrechtlichen Prüfung sind die durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH - Richtlinie streng geschützten Pflanzen und Tierarten sowie die europäischen Vogelarten. Die in Mecklenburg - Vorpommern lebenden Nichtvogelarten wurden in der Liste der „In Mecklenburg-Vorpommern lebenden, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie „streng geschützten“ Pflanzen und Tierarten“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg - Vorpommern vom März 2009 erfasst.

Durch Abgleichung der Lebensraumansprüche dieser Arten mit der Lebensraumausstattung der Vorhabenfläche werden die für die Prüfung relevanten Arten selektiert.

Tabelle 1: Auswahl der prüfungsrelevanten Arten

wiss. Artname	dt. Artname	Lebensraum	Vorkommen Habitat im UR
Gefäßpflanzen			
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	Sumpfwiesen, offene Stellen im Wasserwechselbereich, schattige Laubwälder, Moore, nährstoffarme Stillgewässer, Sandfelder Untersuchungsraum gehört nicht zum Verbreitungsgebiet dieser Arten laut Datenbank Gefäßpflanzen (FlorKart) am Bundesamt für Naturschutz, korrigierter Datenstand;12/2006	nein
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich - Sellerie		nein
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh		nein
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut		nein
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut		nein
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte		nein
Weichtiere			
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	unbelastete, klare, stehende bzw. schnell fließende Gewässer	nein
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel		nein
Libellen			
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	unbelastete vegetations- und strukturreiche besonnte z.T. fischfreie Gewässer	nein
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer		nein
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer		nein
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer		nein

<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer		nein
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle		nein
Käfer			
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	bevorzugen absterbende Eichen,	nein
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer		nein
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	nährstoffarme vegetationsreiche	nein
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Stillgewässer mit besonnten Flachwasserbereichen	nein
Falter			
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	Feuchtwiesen, Moore	nein
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter		nein
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	Trockenlebensräume mit geeigneten Futterpflanzen (u.a. <i>Oenothera biennis</i>)	nein
Fische			
<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	Flüsse	nein
Amphibien			
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	permanent wasserführende Gewässer, in Verbindung mit Grünlandflächen, gehölzfreien Biotopen der Sümpfe, Saumstrukturen und feuchten Waldbereichen	nein
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte		nein
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch		nein
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	wie oben sowie temporär wasserführende Gewässer	nein
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	wasserführende Gewässer vorzugsweise in Verbindung mit Grünland, Saumstrukturen und feuchten Waldbereichen, außerhalb des Verbreitungsgebietes	nein
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	lichte und gewässerreiche	nein
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	Laubmischwälder, Moorbiotope innerhalb von Waldflächen, außerhalb des Verbreitungsgebietes	nein
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Bevorzugen vegetationslose / -arme, sonnenexponierte, schnell durchwärmte Gewässer, Offenlandbiotope, Trockenbiotope mit vegetationsarmen bzw. freien Flächen	nein
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte		nein
Kriechtiere			
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Moorrandbereiche, strukturreiche Sandheiden und Sandmagerrasen, Sanddünengebiete.	nein
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Vegetationsarme, sonnige Trockenstandorte; Flächen mit Gehölzanflug, bebuschte Feld- und Wegränder, Ränder lichter Nadelwälder	ja
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	stille oder langsam fließende Gewässer mit trockenen, exponierten, besonnten Stellen zur Eiablage	nein
Meeressäuger			

<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	Meer	nein
Fledermäuse			
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	Gebäudeteile, Baumhöhlen, unterschiedliche Landschaftsstrukturen als Jagdhabitats (Offenland, Wald, Waldränder, Gewässer)	ja
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus		ja
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus		ja
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus		ja
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		ja
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		ja
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus		ja
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhauf-Fledermaus		ja
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler		ja
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus		ja
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus		ja
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		ja
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler		Gebäudeteile, Baumhöhlen, unterschiedliche Landschaftsstrukturen als Jagdhabitats (Offenland, Laubwald u.a. in Kombination mit nahrungsreiche Stillgewässer, Fließgewässern), der Untersuchungsraum gehört nicht zum Verbreitungsgebiet dieser Arten
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	nein	
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	nein	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	nein	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	nein	
Landsäuger			
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	flache Flüsse/ Gräben mit zugewachsenen Ufern, Überschwemmungsebenen	nein
<i>Canis lupus</i>	Wolf	siedlungsferne Bereiche Untersuchungsraum liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes dieser Art	nein
<i>Castor fiber</i>	Biber	ungestörte Fließgewässerabschnitte mit Gehölzbestand	nein
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	Mischwälder mit reichem Buschbestand (besonders Haselsträucher)	nein
Avifauna	alle europäischen Brutvogelarten	Gehölzbewohnende und Bodenbrüter-Arten	ja
	Zugvogelarten	vom Landesamt für Umwelt und Natur MV gekennzeichnete Rastplätze	nein

In Auswertung der oben stehenden Tabelle werden im weiteren Verlauf des Artenschutzfachbeitrages folgende Artengruppen bzw. Arten näher auf Verbotstatbestände durch das Vorhaben betrachtet:

- Fledermausarten, ● Reptilien, ● Avifauna - Brutvögel,

7. Bestandsdarstellung und Bewertung der betroffenen Arten

Fledermausarten

In Verbindung mit den umgebenden Waldflächen und den Gehölzflächen des Plangebietes sind die Offenflächen vor allem die ruderale Staudenflur potenzielles Jagdgebiet für Fledermäuse. Die Waldränder könnten als Leitlinien dienen. Die Garagenzeile und die zur Fällung vorgesehenen Bäume im Plangebiet weisen keine Merkmale auf, die auf ein Vorhandensein von Fledermausquartiere hinweisen.

Durch das geplante Vorhaben werden keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen gestört oder zerstört, da weder Gebäude mit Lebensraumpotenzial abgerissen noch baulich verändert, noch Höhlenbäume oder Bäume mit Spaltenquartieren gefällt werden. Eine Tötung und Verletzung von Tieren kann daher ausgeschlossen werden. Bei Realisierung der Planung werden Grünland, Staudenflur und Acker überbaut sowie Gehölze beseitigt und damit das bestehende Jagdhabitat verändert. Dies lässt keine Störung erwarten, die den Erhaltungszustand der lokalen bzw. regionalen Populationen der betrachteten Fledermausarten beeinträchtigen könnte.

Reptilien

Die Zauneidechse gilt als primärer Waldsteppenbewohner. Ihr Verbreitungsgebiet konnte sie wegen der zumeist durch anthropogen geschaffene Offenlandbiotope nahezu flächendeckend besiedeln (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994). Als Lebensraum bevorzugt sie sonnenexponierte Orte wie Trocken- und Halbtrockenrasen, Bahndämme, Straßenböschungen, sandige Wegränder, Ruderalflächen oder Binnendünen. Wichtig ist ein Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen. Entscheidend sind die Stratifizierung, die Dichte und die Deckung der Vegetation. Weiterhin sind leicht erwärmbare, offene Bodenstellen mit grabbarem Substrat für die Eiablage und ein ausreichendes Nahrungsangebot wesentliche Habitatslemente. Kleinstrukturen wie Steine, Totholz usw. dienen als Sonnenplätze. Als Rückzugsquartier in der Nacht aber auch tagsüber werden verschiedenartige Höhlen und Versteckplätze genutzt. Lineare Strukturen wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen nehmen die Funktion als Kernhabitats sowie als Vernetzungselemente ein. Als Winterquartiere nutzt die Zauneidechse Fels- oder Erdspalten, vermoderte Baumstubben, verlassene Nagerbauten oder selbst gegrabene Wohnröhren, die eine gute Isolierung und Drainage aufweisen. Die Zauneidechse ist in Deutschland relativ weit verbreitet, zeigt aber einen deutlichen Nord-Süd-Gradienten hinsichtlich der Besiedlungsdichte (ELBING et al. 2009). In den nördlichen Bundesländern beschränkt sich das Vorkommen der Art auf sonnenexponierte Standorte.

Im untersuchten Gebiet befinden sich die ruderalen Staudenfluren. Die Flächen besitzen eine geschlossene relativ hohe Vegetationsdecke mit Gehölzaufwuchs und einige versiegelte Bereiche. Wichtige Habitatslemente wie Rohbodenstellen als Eiablageplätze, Erdlöcher und Spalten zur Überwinterung und exponierte Sonnenplätze fehlen. Nahrungsangebot und Versteckmöglichkeiten sind vorhanden. Daher könnte die Zauneidechse sich im Plangebiet aufhalten. Eine direkte Gefahr der Tötung und Verletzung von Individuen durch die Baufeldfreimachung und die Modellierungsarbeiten ist

unwahrscheinlich, da auf der Planfläche keine geeigneten Habitate zur Eiablage und zur Überwinterung existieren. Die bau- und anlagebedingten Störungen sind nicht geeignet, den Erhaltungszustand der lokalen bzw. regionalen Populationen zu beeinträchtigen. Die Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet sehen die Entwicklung von Extensivgrünland zwischen den Anlagen und Trockenrasenflächen im Waldrandbereich vor. Damit wird ein ausreichend großer störungsfreier Raum für die Art geschaffen.

Avifauna

Aus ornithologischer Sicht haben das Feldgehölz und die Baumhecke die größte Bedeutung. Diese Biotope besitzen eine Strauch- und Krautschicht und es herrscht eine größere floristische Artenvielfalt vor als bei dem nur aus dünn- bis mittelstämmigen Pappeln bestehendem Feldgehölz aus nichtheimischen Arten in dem keine Brutvogelarten ausgemacht werden konnten und dem zumeist aus jungen Birken, Weiden und Weißdorn bestehenden Siedlungsgehölz welches mit der ruderalen Staudenflur abgehandelt wird.

Tabelle 2: Beobachtete Brutvogelarten des Feldgehölzes und der Baumhecke

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	79/409/EWG EG- Vogelschutz Anhang I	BArtSchV 2005	Schutz nach BNatSchG	2007 RL D	RL MV
Amsel	<i>Turdus merula</i>			bg		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			bg		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			bg		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			bg		
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			bg		
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			bg		
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>			bg	V	V
Fitislaubsänger	<i>Phylloscopus trochilus</i>			bg		
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			bg		
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			bg		
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			bg		
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>			bg		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			bg		
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			bg		
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			bg		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			bg		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			bg		
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			bg		
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>			bg		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			bg		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			bg		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			bg		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			bg		
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>			bg		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			bg		

Auch die ruderaler Trittsflur mit ihrem Wechsel aus Offenlandflächen, Gehölzflächen und sporadischem Gehölzaufwuchs bietet einer Reihe von Vogelarten Lebensraum.

Tabelle 3: Beobachtete Brutvogelarten der ruderalen Staudenflur

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	79/409/EWG EG- Vogelschutz Anhang I	BArtSchV 2005	Schutz nach BNatSchG	2007 RL D	RL MV
Amsel	<i>Turdus merula</i>			bg		
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>			bg	V	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			bg		
Elster	<i>Pica pica</i>			bg		
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			bg		
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>			bg		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			bg		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			bg		
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>			bg		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			bg		
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			bg		
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	EUV		bg		

Tabelle 4: Beobachtete Nahrungsgäste der ruderalen Staudenflur

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	79/409/EWG EG- Vogelschutz Anhang I	BArtSchV 2005	Schutz nach BNatSchG	2007 RL D	RL MV
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			bg		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			bg		
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			bg		
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>			bg	V	V
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			bg		
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>			bg	V	V
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			bg		
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			bg		
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>			bg	V	
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>			bg		
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>			bg	V	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			bg		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			bg		

Die Grünland- und Ackerfläche scheiden aufgrund derer Strukturlosigkeit als Bruthabitat aus, dienen aber einigen Arten als Nahrungsgebiet.

Tabelle 5: Beobachtete Nahrungsgäste der Acker- und Grünlandfläche

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	79/409/EWG EG- Vogelschutz Anhang I	BArtSchV 2005	Schutz nach BNatSchG	2007 RL D	RL MV
Amsel	<i>Turdus merula</i>			bg		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			bg		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			bg		
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>			bg	V	V
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			bg		
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>			bg	V	
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>			bg		
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>			bg	V	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			bg		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			bg		

Die umgebenden Siedlungsbereiche wurden ebenfalls betrachtet, auch wenn diese nicht zum Plangebiet gehören. Die aufgeführten Vogelarten halten sich als Nahrungsgäste im Plangebiet auf.

Tabelle 6: Beobachtete Brutvogelarten der umgebenden Siedlungsbereiche

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	79/409/EWG EG- Vogelschutz Anhang I	BArtSchV 2005	Schutz nach BNatSchG	2007 RL D	RL MV
Amsel	<i>Turdus merula</i>			bg		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			bg		
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>			bg	V	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>			bg	V	V
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>			bg		
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			bg		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			bg		
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			bg		C
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>			bg	V	V
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>			bg		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			bg		
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			bg		
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>			bg	V	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			bg		
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>			bg	V	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			bg		

Die Brutvogelarten des Feldgehölzes und der Baumhecke (Tabelle 2) werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt, da diese Biotope zur Erhaltung festgesetzt sind. Den Brutvogelarten der ruderalen Staudenflur (Tabelle 3) geht die Fläche als Bruthabitat in der derzeitigen Form verloren. Es ist möglich, dass sich zwischen den Anlagen und mit den Anlagen selbst ein Habitat entwickelt, welches von einigen Arten angenommen wird. Um die Tötung von brütenden Tieren zu vermeiden ist die Baufeldfreimachung in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 01. März durchzuführen. Weiterhin sind umfangreiche Anpflanzungen und die Entwicklung eines Trockenrasenbiotopes mit Initialpflanzungen von Wildrosen an der nördlichen Plangebietsgrenze vorgesehen. Diese können in Verbindung mit der bestehenden, zur Erhaltung festgesetzten Pflanzung als Ersatz für die Veränderung des bisherigen Lebensraumes dienen. Für die oben genannten Nahrungsgäste (Tabelle 4 und 5) kommt es mit dem Bau und dem Betrieb der Anlagen zur Einschränkung von potenziellem Nahrungshabitat.

Der Eingriff in das Nahrungs- und Bruthabitat avifaunistischer Arten stellt keinen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG dar, da Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen ergriffen werden. Daher wird die ökologische Funktion des betroffenen Nahrungs- und Bruthabitates im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Das Vorhaben hat keine populationsgefährdenden Wirkungen.

8. Zusammenfassung

Für die meisten der im Anhang IV der FFH - Richtlinie aufgeführten Nichtvogelarten ist das Untersuchungsgebiet kein Lebensraum. Arten, welche im Untersuchungsgebiet vorkommen und vorkommen könnten, wie Zauneidechse, Fledermausarten und die oben aufgeführten avifaunistischen Arten werden hauptsächlich in ihrem Nahrungsverhalten und in der Bauphase beeinträchtigt. Die Freiflächen der entstehenden Solaranlage können sich zu einem Ersatzlebensraum, welcher die Funktion als Nahrungshabitat für Fledermäuse, Vogelarten und Zauneidechse und als Bruthabitat für einige Vogelarten erfüllt, entwickeln. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst wenn folgende Maßnahmen realisiert werden:

Minimierungsmaßnahmen

1. Das unbelastetes Oberflächenwasser ist zu versickern.
2. Der geplante Zaun ist mit 10 – 15 cm Bodenfreiheit zu setzen.
3. Zum Schutz der Insekten sind Lichtquellen zu verwenden, die nicht geeignet sind, Tiere anzulocken und zu töten.
4. Zum Schutz der Brutvogelfauna sind die Baufeldfreimachung im Bereich der ruderalen Staudenfluren sowie die Fällungen im gesamten Plangebiet in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 01. März durchzuführen.
5. Der Abstand zwischen den Modulreihen ist als Mindestabstand von 5 m festzusetzen.
6. Auf den für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit M1gekennzeichneten Flächen sind vor Beginn der Bauarbeiten 3 St

Sonnenplätze / Versteckmöglichkeiten für Zauneidechsen in Form von Lesestein- und Wurzelhaufen (Erde am Material belassen) ca. 0,5 bis 1 m³ groß anzulegen und zu erhalten und 5 St Initialpflanzungen mit je 3 St Wildrosen (*Rosa canina*) vorzunehmen.

Kompensationsmaßnahmen

1. Auf den in der Planzeichnung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit **M 1** gekennzeichneten Flächen ist die Entwicklung von Trockenrasen durch Freihaltung von jeglicher Nutzung und durch folgenden Mahdrhythmus vorgesehen: Die ersten drei Jahre erfolgt die Aushagerung des Substrates durch einmalige Mahd im Jahr (Monat Mai) und Abtragen des Mähgutes. Die anschließenden Jahre erfolgt einmalige Mahd im Jahr (August bis Oktober) und Abtragen des Mähgutes.
2. Auf den zeichnerisch zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit **M 2** dargestellten Flächen sind die vorhandenen Gehölze zu erhalten und durch die Pflanzung einer 5 m breiten Hecke aus einheimischen Arten zu ergänzen. Die Hecke ist mit 1 Reihe Decksträucher 2 x verpflanzt, Höhe: 60 - 100 cm (*Rosa canina*, *Viburnum opulus*), und mit 1 Reihe Großsträucher 2 x verpflanzt, Höhe: 60 - 100 cm (*Prunus spinosa*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*) in einer Dichte von 1 St/1,5 m² zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzung hat nach DIN 18916 und 18915 nur durch zertifizierte Fachfirmen zu erfolgen. Es ist die Pflege und eine Bewässerung von mindestens 10 x jährlich mit 30 l /m² Gehölzfläche über einen Zeitraum von 1 Jahr bis zur Anwachskontrolle und weiteren 2 Jahren zu sichern. Die gesamte Pflanzung sollte mit einem Gießrand versehen werden. Pflanzenausfall ist zu ersetzen. Ist mit Wild zu rechnen, macht sich ein Wildschutzzaun erforderlich. Die untere Naturschutzbehörde ist zu den Abnahmetermine zu laden. Zwischenabnahme bei Fertigstellung. Zwischenabnahme vor Ablauf der Anwachsgarantie. Endabnahme vor Ablauf der 2-jährigen Entwicklungspflege.
3. Auf den zeichnerisch zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit **M 3** dargestellten Flächen sind die vorhandenen Gehölze insbesondere die nach NatSchAG MV geschützte Birkenallee zu erhalten. Auf den restlichen Flächen sind auf den unbewachsenen Flächen in einem Abstand von mindestens 5 -10 m zur vorhandenen Birkenreihe 20 St Heister 2 x verpflanzt, Höhe 150 - 200 cm der Arten Vogelkirsche (*Prunus avium* 5 St), Salweide (*Salix caprea* 5 St) und *Quercus robur* (Stieleiche 10 St) sowie 1.000 St Sträucher 2 x verpflanzt, Höhe 60 - 100 cm, der Arten heimischer Hartriegel (*Cornus mas* 200 St), wilde schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum* 200 St), Hundsrose (*Rosa canina* 200 St), wilde rote Johannisbeere (*Ribes rubrum* 200 St) und heimischer Schneeball (*Viburnum opulus* 200 St) als 10 m breite Hecke von außen nach innen ansteigend zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Pflanzung hat nach DIN 18916 und 18915

nur durch zertifizierte Fachfirmen zu erfolgen. Es ist die Pflege und eine Bewässerung von mindestens 10 x jährlich mit gestaffelt eingebrachten 80 l / Baum und 30 l /m² Gehölzfläche über einen Zeitraum von 1 Jahr bis zur Anwachskontrolle und weiteren 2 Jahren zu sichern. Die gesamte Pflanzung sollte mit einem Gießrand versehen werden. Für die Stieleiche ist eine Beobachtung von März bis Mai zum Zwecke des vorbeugenden Pflanzenschutzes gegen saugende und beißende Insekten u. a. Eichensplintkäfer zu gewährleisten. Gegebenenfalls kommt das Pflanzenschutzmittel Karate - Ceon - WG - Forst oder Fastac - Forst zum Einsatz. Es sind Dreiböcke und Stammschutz aus Schilf zu verwenden. Pflanzenausfall ist zu ersetzen. Ist mit Wild zu rechnen, macht sich ein Wildschutzzaun erforderlich. Die untere Naturschutzbehörde ist zu den Abnahmeterminen zu laden. Zwischenabnahme bei Fertigstellung. Zwischenabnahme vor Ablauf der Anwachsgarantie. Endabnahme vor Ablauf der 2-jährigen Entwicklungspflege.

4. Auf den unversiegelten Bauflächen ist die Entwicklung von extensivem Grünland durch Freihaltung von jeglicher Nutzung, Durchführung 1 maliger Mahd im Jahr und Abtragen des Mähgutes oder Schafbeweidung vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten.

9. Quellen

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542),

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010, kodifizierte Fassung),

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Amtsblatt L 363, S. 368, 20.12.2006).

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) Ausfertigungsdatum: 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in Kraft seit: 1.3.2010,

GESETZ ZUR BEREINIGUNG DES LANDESNATURSCHUTZRECHTS vom 23. Februar 2010 (GVBl. Nr. 4 vom 26.02.2010 S. 66) Gl.-Nr. 791 - 8 (NatSchAG),

VERORDNUNG (EG) NR. 338/97 DES RATES vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (VO (EG) Nr. 338/97) vom 9. Dezember 1996, Abl. L 61 S. 1, zuletzt geändert am 31. März 2008 (ABl. EG L 95 S. 3).

BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 2. vollst. überarbeitete Auflage. Wiebelsheim.

EICHSTÄDT, W., SELLIN, D. & H. ZIMMERMANN (2003): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. - Schwerin.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen

- für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – Eching.
- FUKAREK, F. & H. HENKER (2005): Flora von Mecklenburg-Vorpommern – Farn- und Blütenpflanzen. Herausgegeben von Heinz Henker und Christian Berg. Weissdorn-VerlagJena.
- BERGER, G., SCHÖNBRODT, T., LAGER, C. & H. KRETSCHMER (1999): Die Agrarlandschaft der Lebusplatte als Lebensraum für Amphibien. RANA Sonderheft 3. S. 81 – 99.
- BEUTLER, A. ET AL.(1998): Rote Liste der Kriechtiere (*Reptilia*) und Rote Liste der Lurche (*Amphibia*) [Bearbeitungsstand 1997].- In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Naturschutz 55: 48-52.
- BINOT ET AL. (1998): „Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands“, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 1998, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55.
- LABES, R. ET AL. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern.
- BINNER, U. (2001): Der Fischotter (*Lutra lutra* L.) in Mecklenburg-Vorpommern. In: Mitteilungen der NGM, 1 (1): S. 72 – 93.
- DIETZ, C.; V. HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Stuttgart.
- GÜNTHER & NABROWSKI 1996: Moorfrosch – *Rana arvalis* NILSSON, 1842. – In: GÜNTHER, R. (HRSG.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena (G.-Fischer-Verl.): 364-388.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena; Stuttgart.
- NEUBERT, F. (2006): Ergebnisse der Verbreitungskartierung des Fischotters *Lutra lutra* (L. 1758) 2004/2005 in Mecklenburg-Vorpommern. In: Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern, 49 (2): S. 35 – 43.
- NEUBERT, F. (2009): Ergebnisse der Biber-Revierkartierung 2007/2008 in Mecklenburg-Vorpommern. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V (unveröffentl.). S. 4.
- SCHNEEWEISS, N. (1996): Habitatfunktion von Kleingewässern in der Agrarlandschaft am Beispiel Amphibien. Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg. Sonderheft: Sölle in der Brandenburger Agrarlandschaft. S. 13 – 17.

Anlage 1 - Fotodokumentation



Bild 1 - Feldgehölz heimischer Arten
/Baumhecke



Bild 2 - Feldgehölz nichtheimischer Arten



Bild 3 - Acker/Grünland



Bild 4 - Garage und Siedlungsgehölz



Bild 5 - ruderele Staudenflur vom Osten



Bild 6 - ruderele Staudenflur vom Westen