

BEGRÜNDUNG

(gemäß § 2a BauGB)

Bebauungsplan Nr. 3 „Solarpark Uelitz - Altes Sägewerk“ mit integriertem Grünordnungsplan

Begründung Teil II: Umweltbericht (gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Für

Gemeinde Uelitz
Amt Ludwigslust – Land
Für die Gemeinde Uelitz
Wöbbeliner Str. 5
19288 Ludwigslust



Datum: 11.04.2018

vorgelegt von:

Planungsgruppe Dünker

Eschenstraße 23 A

82024 Taufkirchen

Ansprechpartner:

Bruce Dünker

Tel.: +49 1705434822

duenker@gmx.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
1.1.	Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans	3
1.2.	Alternativen und Nullvarianten	4
1.3.	Methodik	5
2.	Beschreibung der Planung	5
	Allgemein	5
3.	Planungsvorgaben	6
3.1.	Landesentwicklungsplan Mecklenburg-Vorpommern (LEP 2005)	6
3.2.	Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM) und Landschaftsrahmenplan (LRP WM)	7
3.3.	Schutzgebiete	9
4.	Wirkfaktoren der Planung	10
5.	Bestand, Bewertung und Prognose der Auswirkungen	12
5.1.	Schutzgut Boden	12
5.2.	Schutzgut Wasser	14
5.3.	Schutzgut Tiere und Pflanzen	15
5.4.	Schutzgut Klima / Luft	17
5.5.	Schutzgut Landschaftsbild	18
5.6.	Schutzgut Mensch / Erholung	19
5.7.	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	21
5.8.	Wechselwirkungen	21
6.	Bilanzierung Eingriff – Ausgleich	22
6.1.	Grundlagen	22
6.2.	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	23
6.3.	Beschreibung und Bilanzierung der Kompensationsmaßnahme	25
6.4.	Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen	25
7.	Monitoring	26
	Allgemein	26
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	26
9.	Quellenverzeichnis	28

1. EINLEITUNG

1.1. Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans

Anlass

Die Gemeinde Uelitz plant die Aufstellung eines Bebauungsplanes zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemarkung Uelitz auf Flächen des aufgelassenen Sägewerks. Hierzu hat die Gemeindevertretung am 11.07.2017 einen Aufstellungsbeschluss zur Einleitung des Bebauungsplanverfahrens gefasst.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans soll die planungsrechtliche Zulässigkeit zur Errichtung einer Photovoltaik(PV)-Freiflächenanlage hergestellt werden. Der Bebauungsplan enthält als qualifizierter Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 BauGB Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, den überbaubaren Grundstücksflächen und zur Grünordnung. Die Anlage dient der regenerativen Erzeugung von Strom. Damit wird gleichzeitig der Verbrauch fossiler Energieträger reduziert. Dies entspricht dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP 2005).

Bestandteil des Bebauungsplans sind der „Teil A: Zeichnerische Festsetzungen“ (Planzeichnung), der „Teil B: Textliche Festsetzungen“ und die Begründung mit diesem Umweltbericht.

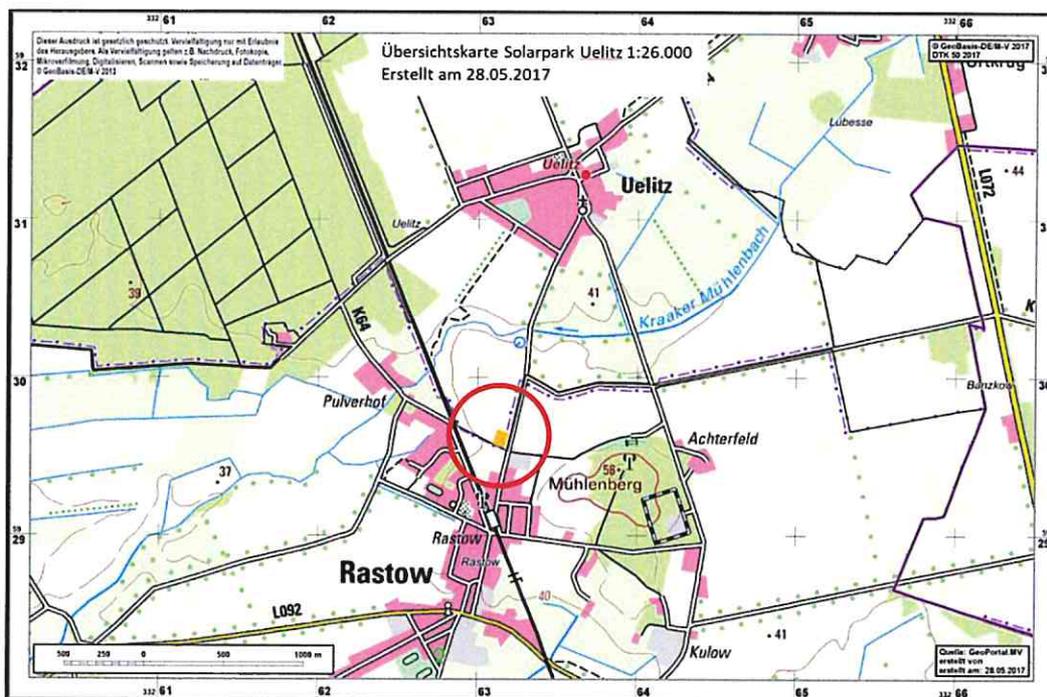


Abb. 1 Lage des B-Plangebietes

Umfang und Festsetzungen

Geltungsbereich	0,93 ha
Sondergebiet Photovoltaik	0,81 ha
- davon maximal mit Solarmodulen überstellt (GRZ 0,6)	0,49 ha
Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	0,93 ha

Die Grundflächenzahl GRZ 0,6 gibt die senkrecht auf die Bodenoberfläche projizierte Fläche der Solarmodule wieder. Das bedeutet, maximal 60% der Fläche dürfen mit Solarmodulen überstellt werden.

Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz).

Ein Ausgleich wäre nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gewesen wären (§ 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB). Die Zulässigkeit könnte nach § 30 oder § 34 BauGB gegeben sein, besteht in diesem Fall aber nicht, da bislang kein Bebauungsplan für das Gebiet existiert (§ 30 BauGB).

Folglich ist grundsätzlich die Eingriffsregelung anzuwenden.

Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Aussagen zu den einzelnen Schutzgütern und zum Artenschutz basieren auf vorhandenen Unterlagen und auf Einschätzungen aufgrund der Biotopausstattung.

1.2. Alternativen und Nullvarianten

Alternativen

Der Bundesgesetzgeber hat die Förderung von PV-Freiflächenanlagen an die Vorbelastung von Flächen geknüpft. Hierzu wurden u. a. Konversionsflächen aus gewerblicher Nutzung definiert. Im Bereich dieser vorbelasteten Flächen sollen die Planungen stattfinden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich auf einer Konversionsfläche. Die Fläche ist durch die hohe Vorbelastung als ehemalige Sägewerksfläche sehr gut für eine Nutzung als Photovoltaikanlage geeignet.

Zudem eignen sich die Flächen sehr gut, da sie nicht in der freien Landschaft sondern in direktem Zusammenhang mit dem besiedelten Teil sowie einer südlich gelegenen Bestands-Photovoltaikanlage der Nachbargemeinde Rastow liegt. Dies entspricht dem Grundsatz der Konzentration von Siedlungsstrukturen und dem sparsamen Umgang mit Siedlungsflächen.

Zur Minimierung der Eingriffe in das Landschaftsbild werden hohe und bewegliche PV-Freiflächenanlagen ausgeschlossen.

Im weiteren Gemeindegebiet sind derzeit keine weiteren Flächen für eine Photovoltaiknutzung vorgesehen.

Nullvariante

Die Fläche wird aktuell vom Bauhof als Lagerfläche genutzt. Unerlaubte Müllablagerungen wurden kürzlich entfernt, ebenso wurde das Lagermaterial entfernt.

Es ist davon auszugehen, dass bei einer Nichtdurchführung der Planung die Fläche weiter vom Bauhof genutzt wird und weiter unerlaubte Müllablagerungen stattfinden.

1.3. Methodik

Bestand und Bewertung

Die Bestandsaufnahme erfasst die einschlägigen Aspekte sowie die Ausprägung der Schutzgüter im Plangebiet und der Umgebung. Enthalten sind Angaben zum Vorkommen, zur Empfindlichkeit und zu Vorbelastungen.

Die Bewertung erfolgt unter Bezugnahme auf die Umwelt(qualitäts-)ziele des Planungsraums. Zugrunde liegen dieser Bewertung gesetzliche Vorgaben und allgemeine Umweltziele. Gefordert ist eine rein umweltbezogene Betrachtung, die, wie die Ermittlung, unter angemessenem Aufwand durchzuführen ist. Soweit nicht anders angegeben, erfolgt die Beurteilung von Wertigkeit und Eingriffserheblichkeit in verbal-argumentativer Weise.

Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Für die betroffenen Biotoptypen erfolgt eine Biotopwertestufung in Anlehnung an Anlage 9 der *Hinweise zur Eingriffsregelung* (LUNG M-V 1999).

Die Bewertung der Arten erfolgt verbal-argumentativ, unter Berücksichtigung der Vorgaben des BNatSchG zum Artenschutz.

2. BESCHREIBUNG DER PLANUNG

Das Gebiet soll als „sonstiges Sondergebiet“ (SO PV) gem. § 11 Abs. (2) BauNVO als Gebiet für Anlagen die der Nutzung der Sonnenenergie, hier der Stromerzeugung aus Solarstrahlung (Photovoltaik), dienen, ausgewiesen werden.

Allgemein

- Geltungsbereich: ca. 0,93 ha
- Baubeginn: mit Baurecht
- Bauzeit: ca. 4 Wochen

Auf der Sonderbaufläche für Photovoltaik sollen Modulreihen in Süd-Ausrichtung angeordnet werden. In diesen Reihen werden Unterkonstruktionsstützen aus verzinktem Stahl ohne Betonfundament ins Erdreich eingerammt.

An den Stützen werden Längsträger montiert, auf denen Modulschienen angebracht werden. Auf dieser Unterkonstruktion kommen die Module zu liegen. Nach Fertigstellung des

Modulfeldes beträgt der Bodenabstand der nach Süden geneigten Module an der Unterkante minimal 0,50 m, an der Oberkante der Reihen eine Höhe von max. ca. 3,50 m.

Die elektrische Verbindung zwischen den Modulen erfolgt über Kabelkanäle in der Unterkonstruktion. Die Verbindung der Modulreihen untereinander und mit den Wechselrichtern erfolgt über im Erdreich verlegte Kabel. Hierzu werden Kabelgräben angelegt (Tiefe ca. 0,60 – 0,80 m, Breite: je nach vorgesehener Strombelastbarkeit). In die Kabelgräben wird eine Sandschicht (Leitungszone, Höhe ca. 0,10 m) eingebracht.

Zur Einspeisung in das öffentliche Stromnetz muss der in den Modulen produzierte Gleichstrom über Wechselrichter in Wechselstrom gewandelt werden.

Zum Betrieb der Anlage ist ein Trafogebäude/Übergabestation mit einer Grundfläche von max. 15 m² erforderlich, welches als eigenständiges Gebäude errichtet wird.

Die Zufahrt erfolgt über die bestehende Zuwegung im Nordosten des Geltungsbereichs von der Uelitzer Straße.

Die Anlage muss aus Sicherheitsgründen mit einem Zaun ohne Sockel eingefriedet werden, dessen Höhe auf 2,00 m über den jeweiligen Höhenbezugspunkt beschränkt wird. Für bodennahe Lebewesen verbleibt ein Abstand von ca. 0,10 m zur Geländeoberfläche.

Im Bereich der Photovoltaikanlage und den privaten Grünflächen sollen die Brachflächen offen gelassen werden. Auf die Einsaat von Gras wird verzichtet und die Flächen sollen sich durch natürliche Sukzession entwickeln. Die Flächen sind als extensive Grünfläche durch extensive Mahd ohne Einsatz von Düngung und / oder Pflanzenschutzmitteln zu erhalten.

Die Pflege soll jährlich mittels einer ein- bis zweimaligen Mahd erfolgen.

Während des Betriebes der Anlage fallen weder Abfälle noch Abwässer an. Die Errichtung der Anlage ist auf eine Nutzungsdauer von mindestens 21 Jahren ausgelegt. Nach Ende der Nutzungsdauer (Laufzeit 21 – 30 Jahre) erfolgt der rückstandslose Rückbau der Photovoltaikanlage. Die Ableitung des erzeugten Stroms erfolgt über eine unterirdisch verlegte Leitung. Der Einspeisepunkt in eine Mittelspannungsleitung wird mit dem zuständigen Energieversorgungsunternehmen festgelegt.

Der Verlauf der Trasse zum Einspeisepunkt ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanes.

Zur Schaffung der entsprechenden Rechtsgrundlage für die Herstellung einer Photovoltaikanlage ist ein Bebauungsplan aufzustellen.

3. PLANUNGSVORGABEN

3.1. Landesentwicklungsplan Mecklenburg-Vorpommern (LEP 2005)

Der weiteren Reduzierung von Treibhausgasemissionen ist, soweit es wirtschaftlich vertretbar ist, durch eine komplexe Berücksichtigung von Maßnahmen u. a.

– der Nutzung regenerativer Energieträger

Rechnung zu tragen. (6.4 (5))

Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger und der Vorbehandlung bzw. energetischen Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen sollen an geeigneten Standorten geschaffen werden.

Von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen können, nach Prüfung ihrer Raumverträglichkeit, insbesondere hinsichtlich der naturschutzfachlichen und touristischen Auswirkungen, flächenschonend insbesondere auf Konversionsflächen errichtet werden. (6.4(6)).

3.2. Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM) und Landschaftsrahmenplan (LRP WM)

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm wurde am 31.08.2011 im Gesetz- und Verordnungsblatt M-V verkündet (GVOBl. 2011 S. 944). Veröffentlicht wurde es am 13.01.2012. Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg ersetzt das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) von 1996.

Laut RREP WM soll die Nutzung und Erkundung natürlicher Ressourcen, u. a. insbesondere von Wind- und Sonnenenergie nach den Grundsätzen der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes erfolgen. Dazu sind für Solar- bzw. Photovoltaikanlagen bauliche Anlagen, bereits versiegelte Flächen oder geeignete Konversionsflächen zu nutzen.

Zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen für den weiteren Ausbau insbesondere der Nutzung der Sonnenenergie und der Geothermie sowie der Vorbehandlung bzw. energetischen Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen geschaffen werden. Die entsprechenden Anlagen sollen dabei wesentlich zur Schaffung regionaler Wirtschaftskreisläufe beitragen.

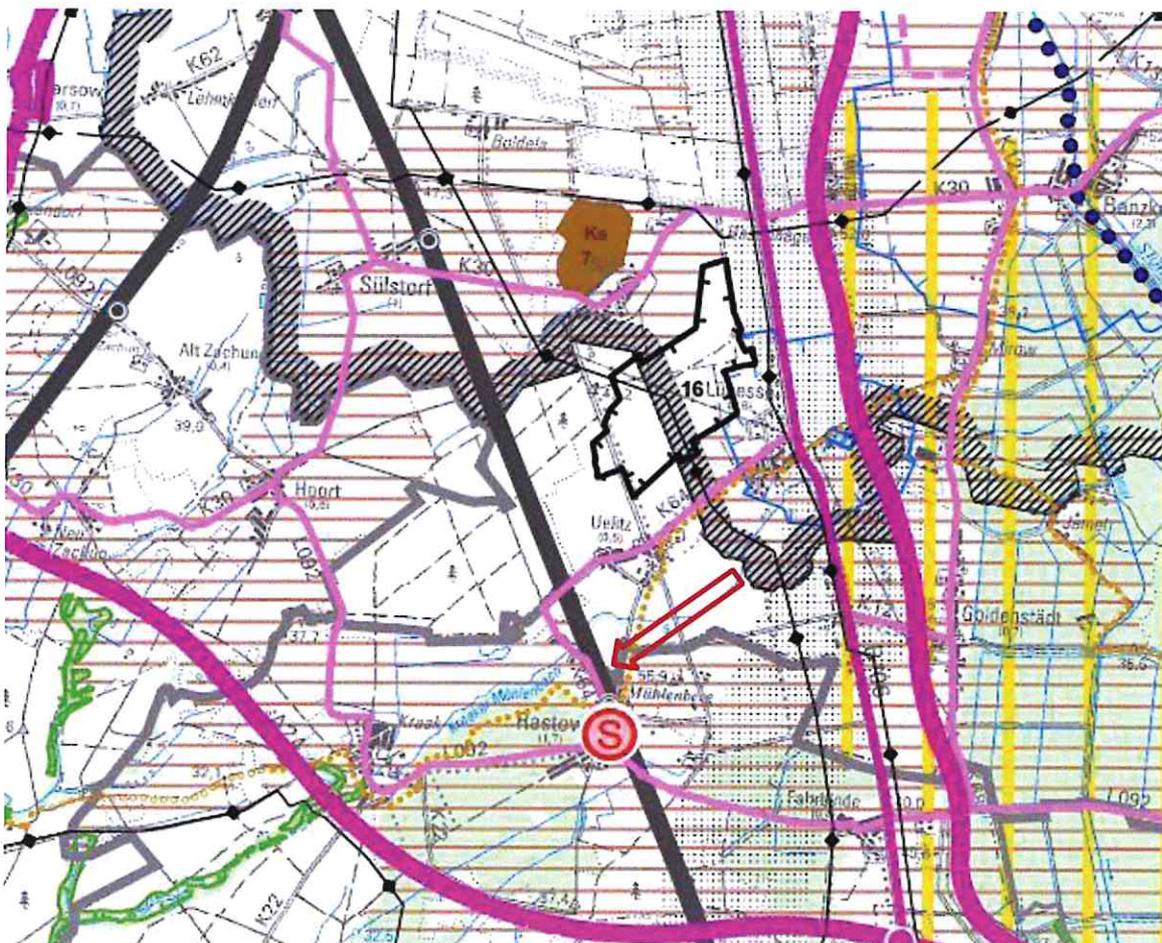


Abb. 2 Auszug „Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg, Stand 08/2011, Quelle: www.westmecklenburg-schwerin.de

Die Planung Photovoltaikanlage steht mit keiner weiteren Planung im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg-Schwerin in Konflikt (siehe Abb. 1)

Im Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg werden keine erheblichen Konflikte mit den Schutzgütern durch die Errichtung einer Photovoltaikanlage ausgelöst.

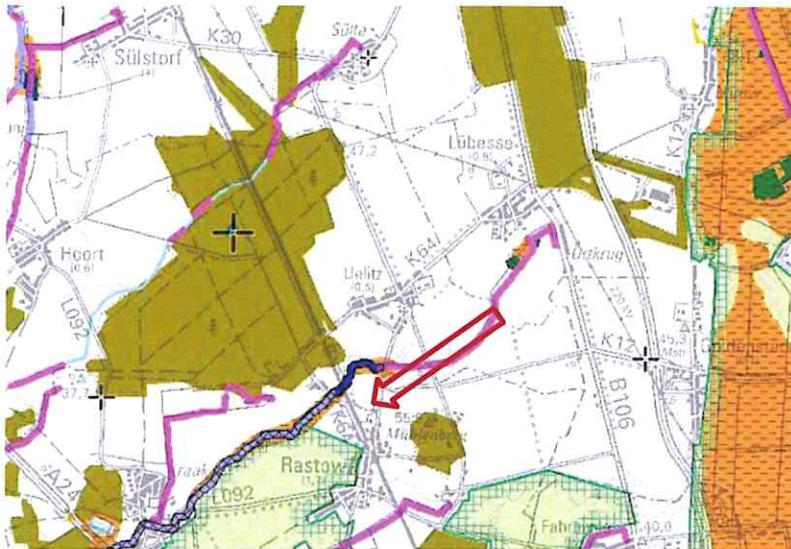


Abb. 3 Schutzgut Arten und Biotope, Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg,
Quelle: www.lung.mv-regierung.de

Keine Konflikte im Schutzgut Arten- und Biotope (siehe Abb 2.)

Für das Schutzgut Boden (Abb. 4) wird dem Planungsgebiet eine mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit zugewiesen. Für das Schutzgut Wasser (Abb. 5) wird eine sehr hohe Schutzwürdigkeit ausgewiesen. Die Planung steht in keinem Konflikt mit der Ausweisung der Schutzgüter Boden und Wasser, da keine Neuversiegelung stattfindet und entsprechend die Bodenfunktionen sowie der Wasserhaushalt nicht gestört wird.



Abb. 4 Schutzgut Boden
Quelle: www.lung.mv-regierung.de



Abb. 5 Schutzgut Wasser, Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg,

Für das Schutzgut Erholung (Abb. 7) wird dem Planungsgebiet keine Schutzwürdigkeit zugewiesen. Für das Schutzgut Landschaftsbild (Abb. 6) wird dem Planungsgebiet eine mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit zugewiesen.

Die Planung steht in keinem Konflikt mit der Ausweisung der Schutzgüter Landschaftsbild (Abb. 6) und Erholung (Abb. 7). Um die Photovoltaikanlage wird eine Eingrünung festgesetzt. Direkte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind damit nicht gegeben (siehe Punkt 5.7)



Abb. 6 Schutzgut Landschaftsbild

Westmecklenburg, Quelle: www.lung.mv-regierung.de

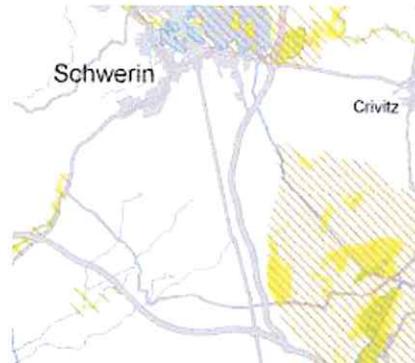


Abb. 7 Schutzgut Erholung, Landschaftsrahmenplan

3.3. Schutzgebiete

Gemäß dem Kartenportal des Landesamtes für Umwelt und Geologie sind keine Schutzgebiete vom Vorhaben betroffen. Die Gehölzbiotope östlich des Vorhabens (zwischen Straße und Radweg) sowie westlich des Vorhabengebietes sind nach § 20 NatSchAG M-V geschützt, liegen aber außerhalb des Eingriffsbereichs.

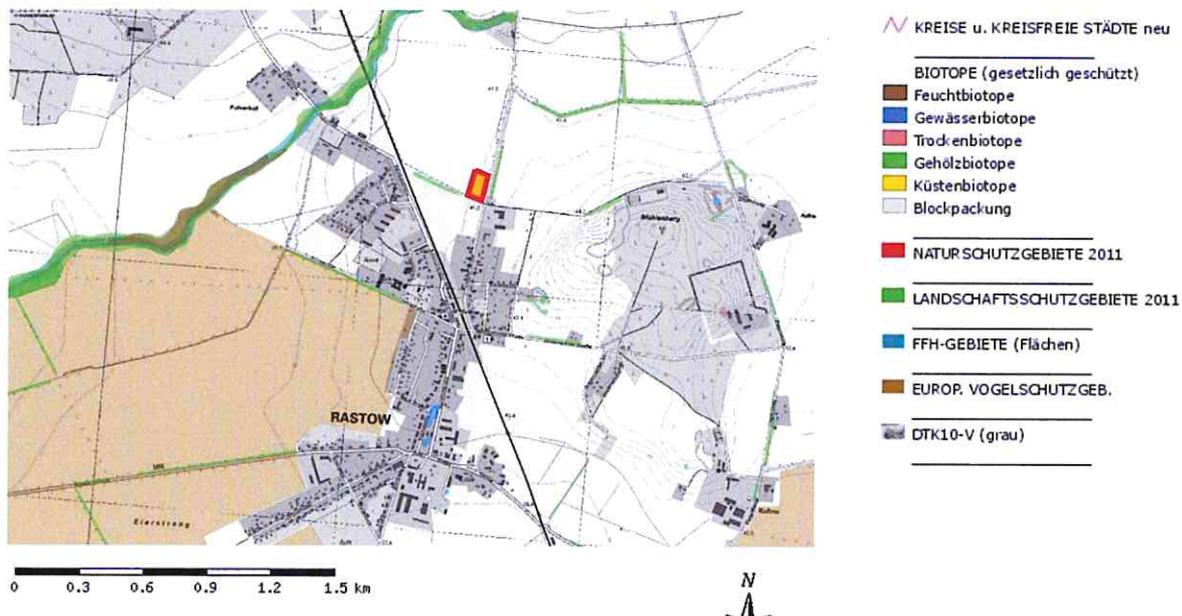


Abb. 8 Nationale und internationale Schutzgebiete sowie nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope (LUNG M-V, 2013: <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/28.03.2013>) Vorhabenfläche in orange mit roter Umrandung.

Schutzgebiete nach anderen Fachgesetzen, wie z.B. Trinkwasserschutzzonen nach Wasserrecht oder Überschwemmungsgebiete sind im Plangebiet und seiner unmittelbaren

Umgebung nicht vorhanden. Kultur- oder Bodendenkmale sind laut Kartenportal des Landesamtes für Umwelt und Geologie im Plangebiet ebenfalls nicht bekannt. Ferner sind keinerlei Sichtbeziehungen zu kulturhistorischen Gebäuden vorhanden.

4. WIRKFAKTOREN DER PLANUNG

Als entscheidungsrelevante Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden bau-, anlage- und nutzungsbedingte Auswirkungen der Photovoltaikanlage unterschieden. Während anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Art und Umfang des Vorhabens verursacht werden und nach Beendigung der Bauarbeiten bestehen bleiben, sind auch die durch den Baubetrieb vorübergehenden Beeinträchtigungen und Konflikte zu berücksichtigen, die nach Abschluss der Bauarbeiten meist zu beheben sind. Als nutzungsbedingt bezeichnet werden die durch die Nutzung verursachten anhaltenden Wirkungen auf das Umfeld der Maßnahme.

Wirkfaktoren der Planung

	Wirkfaktoren	Qualitative / quantitative Dimension
Baubedingte Projektwirkungen	Bodenverdichtung Einsatz von Bau- und Transportfahrzeugen	Während der Bauphase wird die Anlieferung einer Trafostation erforderlich. Einsatz von Rammmaschine mit einem Gewicht von wenigen Tonnen Nach der Bauphase sind nur noch kleinere Mäh- und Wartungsfahrzeuge im Einsatz.
	Bodenumlagerung und -durchmischung durch die Anlage / Verfüllung von Kabelgräben	Kabelgräben zur Verbindung der Modulreihen untereinander und zum Trafo. Ansonsten Kabelkanäle in der Unterkonstruktion der Module. Keine Veränderung des Reliefs vorgesehen
	Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen durch Bauarbeiten, Baustellenverkehr	Geräusche/Staubemissionen durch Baubetrieb - im gewöhnlichen Umfang einer Baustelle, auf eine Dauer von ca. 4 Wochen. Gering erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den öffentlichen Straßen.
	Baufeldräumung	Erfolgt vor Baubeginn
	Bodenversiegelung Durch Trafostation	Die Erschließung erfolgt über die bestehende Zufahrt Trafostation mit einer Grundfläche von max. 15 m ² Ein Rückbau der kompletten Anlage erfolgt nach Ende der Nutzung.
Anlagenbedingte Projektwirkungen	Überstellung von Boden durch die Modulflächen <ul style="list-style-type: none"> • Beschattung • Veränderung Bodenwasserhaushalt 	Max. 0,49 ha
	Visuelle Wirkung	Modulhöhe max. 3,5 m,

	Wirkfaktoren	Qualitative / quantitative Dimension
	<ul style="list-style-type: none"> • optische Störung • Silhouetteneffekt 	Keine Sichtbeziehungen von höher gelegenen Gemeindebereichen, da der ca. 15 m höhere Mühlenberg als einzige Erhöhung in der näheren Umgebung bewaldet ist. partielle technische Überprägung der Landschaft Vorbelastung durch Ablagerungen auf der Brachfläche des alten Sägewerks
	Einzäunung <ul style="list-style-type: none"> • Flächenentzug • Zerschneidung/Barrierewirkung 	Umzäunung einer ca. 1,0 ha großen Fläche durch max. 2,00 m hohe Zäune die einen minimalen 10 cm Durchlass für Kleintiere haben.
	Änderung der Flächennutzung	Die Fläche diente bislang als Lagerfläche und unerlaubte Müllablagerung. Diese wird durch eine extensive Wiese ersetzt
	Wärmeabgabe durch Aufheizen der Module	Bei voller Leistung können sich die Module auf bis zu max. 60°C erhitzen. Die Wärmeabfuhr ist durch die sehr gute Hinterlüftung von Freiflächenanlagen problemlos durch die natürliche Ventilation möglich.
	Elektrische und magnetische Felder	Gleichfelder der Module und Verbindungskabel, Wechselfelder von Wechselrichtern und Trafo, sowie Einrichtungen die mit dem Wechselstromnetz in Verbindung stehen. Diese Felder sind vergleichbar mit elektrischen Feldern im Haushalt (BMU 2007)
Betriebsbedingte Projektwirkungen	Wartung Reparaturen, Austausch von Modulen	Normalbetrieb ca. 2 Wartungskontrollen/Jahr
	Pflege der Grünflächen	Bis zu 3 malige Mahd der Grünflächen mit Abtransport des Mähguts unter den Solarmodulen; 1-2malige Mahd der Extensivwiesen zwischen den Modulreihen. Keine Düngung oder Pestizide

Darstellung und Wirkfaktoren angelehnt an: GÜNNEWIG 09/2009

Angaben zur qualitativ-quantitativen Dimension: BMU 2007, BfN 2009

5. BESTAND, BEWERTUNG UND PROGNOSE DER AUSWIRKUNGEN

5.1. Schutzgut Boden

Böden

Der Vorhabenbereich ist als grundwasserbestimmte Sande ausgewiesen, so dass hier verstärkt Gleye und Anmoorgleye vorkommen.

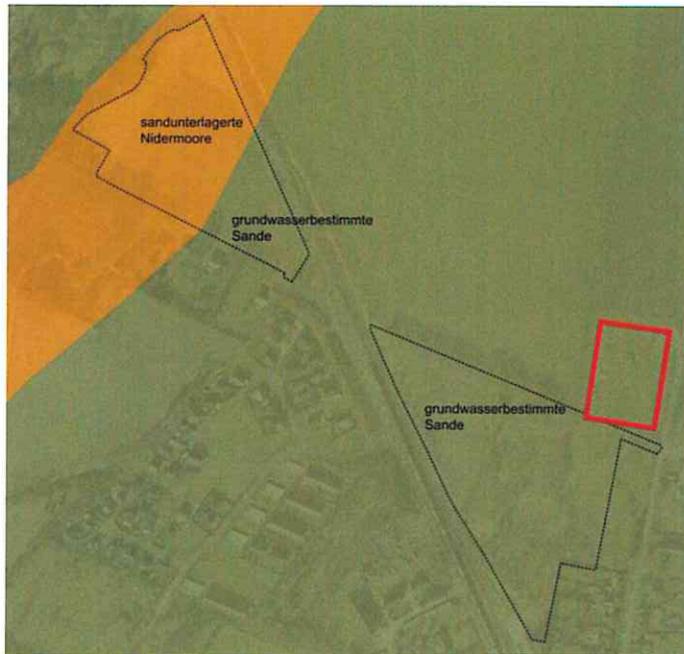


Abb. 9 Übersicht über die vorkommenden Bodenstandorte (Geltungsbereich = rote Umrandung)

Grundwasserbestimmte Sande zeichnen sich durch geringe Nährstoffversorgung, einem geringen Puffervermögen und einer guten Filterleistung aus. Daraus ergibt sich eine geringe bis mittlere Gefahr der Anreicherung mit Schadstoffen im Boden. Weiterhin besitzen die Böden eine geringe bis mittlere Bedeutung für den Arten und Biotopschutz. Die Böden sind mit > 80 % Grundwasser bestimmt und liegen mit Ackerzahlen von 23 bis 27 an der Grenze zur landwirtschaftlichen Nutzwürdigkeit (IWU Stralsund, 1995).

Vorbelastung / Altlasten

Im Planungsgebiet besteht kein Verdacht auf Altlasten (übernommen aus den Aussagen im Bauleitplanverfahren der Nachbarphotovoltaikanlage in der Gemeinde Rastow ebenfalls auf Flächen des ehem. Sägewerks).

Wertigkeit Schutzgut Boden

Nach Wertung der einzelnen Funktionsbereiche des Bodens ergibt sich für den Bodenstandort grundwasserbestimmte Sande eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit.

Maßnahmen

- Bodenzwischenlager sind nach Horizonten getrennt gemäß DIN 18915 einzurichten. Der Wiedereinbau in die Kabelgräben ist entsprechend der „natürlichen“ Horizontabfolge durchzuführen.
- Bei Bodenverdichtungen im Zuge der Bauarbeiten ist nach Abschluss der Arbeiten in allen vorübergehend beanspruchten Flächen (z. B. Materiallagerflächen) Tiefenlockerung durchzuführen.

Auswirkungen

(Zu berücksichtigen ist, dass die Nutzungsdauer auf 20 - 30 Jahre begrenzt ist)

- Verdichtung der Böden im Bereich der Zufahrten.
- Vollversiegelung durch das Trafogebäude 15 m²,
- Bodenabgrabung und –umlagerung im Bereich der Kabelgräben,
- Maximal 60 % Überschirmung im Bereich der bebaubaren Flächen, die Folgen sind Verschattung

Die Verschattung wird durch eine Mindesthöhe der Module von 0,5 m minimiert, so dass ausreichend Licht für das Pflanzenwachstum einfällt.

Positive Wirkungen

- Angleichung des Pflegeregimes durch einheitliche Nutzung,
- kein Eintrag von Düngemitteln oder Pestiziden innerhalb des gesamten Geltungsbereiches,
- Keine ungeordneten Müllablagerungen
- Extensive Grünlandnutzung schützt die Böden vor Erosion.

Erheblichkeit

Insgesamt, unter Berücksichtigung der Umsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, ist nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen weder durch die Anlage selbst noch durch den Betrieb auf das Schutzgut Boden zu rechnen. Es kommt zu einer Verbesserung durch eine geschlossene Vegetationsdecke die für die Zeit der Photovoltaikanlage unberührt bleibt. Geringfügige Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Neuversiegelung bisher offener Bodenbereiche sowie die Flächeninanspruchnahme durch Überschirmung.

Vorliegende Untersuchungen / Grundlagen

- Informationen aus dem Wasser- und Bodentlas Mecklenburg-Vorpommern
- Geologische Übersichtskarte von Mecklenburg-Vorpommern
- Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale in Mecklenburg-Vorpommern

5.2. Schutzgut Wasser

Grundwasser

Die Wasserdurchlässigkeit der Böden ist als hoch einzuschätzen.

Das Grundwasser ist aufgrund des flächenhaft vorkommenden Grundwasserflurabstandes von ≤ 2 m und der sandigen Bodenarten nicht flächenhaft gegenüber eindringenden Schadstoffen geschützt.

Wertigkeit Schutzgut Grundwasser

Die Schutzwürdigkeit des Grundwassers leitet sich aus der Grundwasserneubildung und dem Grundwasserdargebot ab. Für das Plangebiet ergibt sich daraus eine sehr hohe Schutzwürdigkeit (IWU Stralsund, 1995).

Gewässer

Es sind keine Gewässer vorhanden.

Auswirkungen

Die Versickerung des oberflächlich anfallenden Regenwassers findet derzeit innerhalb der Flächen statt.

Eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und Verringerung des Rückhaltevermögens für Niederschlagswasser kann aufgrund der minimalen zu erwartenden neuen Versiegelung im Bereich der Photovoltaikfreianlage ausgeschlossen werden. Innerhalb der Sondergebietsfläche kann das Oberflächenwasser zwischen den Modulelementen abtropfen und vollständig versickern.

Durch die Überschirmung des Bodens bildet sich eine ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke heraus, wodurch sich die Puffer- und Rückhaltefunktion in den obersten Bodenschichten in diesen Bereichen verbessert.

Bei einer Bewirtschaftung und Unterhaltung der Anlage entsprechend den technischen Standards ist während des Baus und des Betriebs, trotz der geringen Schutzfunktion, mit Schadstoffeinträgen ins Grundwasser nicht zu rechnen.

Positive Wirkungen

- Ungeordnete Müllablagerungen werden ausgeschlossen
- Geschlossene Vegetationsdecke

Erheblichkeit

Mit nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser ist nicht zu rechnen.

Vorliegende Untersuchungen / Grundlagen

- Informationen aus dem Wasser- und Bodenatlas Mecklenburg-Vorpommern
- Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale in Mecklenburg-Vorpommern
- Hydrogeologische Karte der Deutschen Demokratischen Republik

5.3. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Flora und Fauna

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte im Juli 2017 nach der *Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern* (LUNG M-V, 2013).

Die potenziell natürliche Vegetation setzt sich aus Flattergras-Buchenwald einschließlich der Ausprägungen als Hainrispengras-Buchenwald und Waldschwingel-Buchenwald sowie im Bereich des Mühlenbaches aus Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald auf nassen organischen Standorten zusammen. Charakteristische Gehölzarten für die Bereiche sind:

- **Flattergras-Buchenwald:** Gemeine Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Europäische Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Stieleiche (*Quercus robur*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Himbeere (*Rubus idaeus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Winterlinde (*Tilia cordata*)
- **Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald:** Erlen (*Alnus glutinosa*, *Alnus incana*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Gemeiner Hopfen (*Humulus lupulus*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*), Ulmen (*Ulmus laevis*, *Ulmus minor*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)

Vorbelastung

Aufgrund der Nutzung als Lagerfläche (Baumaterialien) und mit ehemaligen ungeordneten Müllablagerungen kann von einer hohen Vorbelastung ausgegangen werden. Eine geschlossene Vegetationsdecke ist durch ständige Befahrung nicht vorhanden.

Biotoptypen

Das Plangebiet liegt im Randbereich der Nachbargemeinde Rastow.

Es ist der Standort eines ehemaligen Sägewerkes. Die Gebäude wurden vor längerer Zeit (2002) abgerissen. Das Gelände liegt seit vielen Jahren brach und wird aktuell als Lagerfläche für den Bauhof Uelitz genutzt. Die Fläche wurde im Juni 2017 von erheblichen ungeordneten Müllablagerungen frei geräumt. Durch die ständige Nutzung der Fläche konnte sich keine geschlossene Vegetationsdecke ausbilden. Die Fläche ist als Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage (**OSS**) einzustufen.

Geschützte Flächen und Einzelelemente

Nach der Aufnahme der Biotoptypen im Rahmen der Erarbeitung dieser Unterlage sind keine geschützten Biotope im Planungsgebiet vorhanden.

Wertigkeit Biotope

Bei der Bewertung der Biotoptypen wurde sich an dem Biotoptypenkatalog Mecklenburg-Vorpommern mit Bewertung und Status (Anlage 9 der *Hinweise zur Eingriffsregelung*) (LUNG M-V, 1999) orientiert. Die Werteinstufung der Biotoptypen erfolgt anhand der Regenerationsfähigkeit sowie der regionalen Einstufung der „Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland“. Der jeweils höhere Wert wird für die Einstufung der vorhandenen Biotope herangezogen (LUNG M-V, 1999). Diese Bewertung wurde, wenn erforderlich, auf die neue Codierung der Biotoptypen angepasst, da noch keine Aktualisierung der *Hinweise zur Eingriffsregelung* für M-V vorliegt.

Durch die geplante Nutzung des B-Plangebietes wird eine Fläche in Anspruch genommen, die in der Vergangenheit intensiv als Lagerfläche bzw. sonstige Ver- und Entsorgungsanlage genutzt wurde. Dementsprechend ist von dem Eingriff des Planvorhabens eine Fläche mit einem geringen Biotopwert (Wertstufen 0) betroffen.

BiotopwertEinstufung des vorkommenden Biotoptyps

Vorkommender Biotoptyp		Schutzstatus	Wertstufe
OSS	<i>Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage</i>	-	0

Artenschutz

Aufgrund der Lage des Plangebietes zwischen einer Straße und Ackerflächen sowie der aktuellen Nutzung als Lagerfläche für den Bauhof ist derzeit keine Habitatausprägung vorhanden. Der Artenschutzfachbeitrag (Begründung Teil II: Artenschutzfachbeitrag) kommt zu dem Ergebnis, dass potentielle Lebensräume für streng geschützte Arten und besonders geschützte Arten nicht vorhanden sind. Für den Zeitraum der Bauzeit wird eine ökologische Baubegleitung gefordert.

Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung und Minimierung

- Verwendung von Ramm- oder Schraubfundamenten zur Reduzierung der Bodenversiegelung
- Erhaltung und Pflege der Sondergebietsflächen (Selbstbegrünung, keine Bodenbearbeitung, keine Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmittel, die Fläche darf höchstens 3 x jährlich gemäht werden inkl. Abtransport des Mahdgutes, frühester Mahdtermin 1. Juli, Schnitthöhe beträgt ca. 10 cm.
- 10 cm Bodenabstand des Zauns als Durchlass für Kleinsäuger und sonstige Kleintiere
- Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist während der Bauphase eine ökologische Baubegleitung notwendig. Vor Baubeginn ist die betroffene Fläche auf ein Vorkommen von Brutvögeln durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren und zu protokollieren.

Auswirkungen

Das Vorhaben wird auf bereits anthropogen beeinträchtigten und vorbelasteten Flächen durchgeführt. Die mit der Umsetzung des Bebauungsplanes verbundenen Eingriffe erfolgen auf einer Ver- und Entsorgungsanlage.

Folgende Auswirkungen hat das Vorhaben auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen:

- Überschirmung von Flächen mit Störung/Beeinträchtigung von Biotopen und Lebensräumen,
- Versiegelung von max. 1 % der Baufeldfläche,
- Barrierewirkung durch Einzäunung für Großsäuger

Erheblichkeit

Ein Teil der Auswirkungen auf das Schutzgut können durch o.g. Maßnahmen vermindert bzw. vermieden werden.

Für darüber hinausgehende Auswirkungen sind Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.

Ausgleichsmaßnahmen

Diese und weitere verbleibende Auswirkungen können innerhalb des B-Plangebietes durch geeignete Maßnahmen, wie die

- Anlage von standortgerechten und heimischen Gehölz- und Heckenstrukturen entlang der Plangebietsgrenzen,
- Sukzessionsflächen im B-Plangebiet

kompensiert werden.

Positive Wirkungen

- Entwicklung von Grünlandlebensräumen, mit kleinräumig unterschiedlichen Standort-eigenschaften – Lichteinfall, Feuchtigkeit
- Erhöhung der Artenvielfalt durch Pflanzung von Hecken und Gehölzstrukturen, Sukzessionsflächen sowie offene Bereiche

Vorliegende Untersuchungen / Grundlagen

- Biototypenerfassung vor Ort, Juli 2017
- gesetzlich geschützte Biotope, Gesamtdatensatz des Landes Mecklenburg-Vorpommern

5.4. Schutzgut Klima / Luft

Bestand und Bewertung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist klimatisch dem maritim geprägten Binnenplanarklima zuzuordnen, wobei der kontinentale Einfluss bereits spürbar ist. Die jährliche Niederschlagsmenge liegt bei 600- 625 mm. Im Sommerhalbjahr liegt sie etwas höher als im Winterhalbjahr (um ca. 50 mm). Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt 8,0°C. Im Mittel setzt der erste Frost um den 25. Oktober ein und das Ende der Frostperiode liegt um den 20. April.

Die offene Freifläche begünstigt die Kaltluftentstehung in den Nächten.

Auswirkungen

Lokale Temperaturveränderungen durch weitere Versiegelung sind aufgrund des geringen Neuversiegelungsgrades nicht zu erwarten.

Folgende Auswirkungen auf Schutzgut Klima/Luft sind zu erwarten:

- Erhöhung der Temperaturen im Nahbereich durch Aufheizen der Module sowie durch Aufsteigen der Warmluft. Dieser Effekt wird allerdings durch die Gehölze entlang der Plangebietsgrenzen gemindert.
- Der kleinräumige Wechsel der PV-Freianlagen von besonnten und beschatteten Flächen, von trockenen und frischen Bereichen wirkt sich auf das Mikroklima aus.

Erheblichkeit

Die Planung wirkt sich auf das lokale Geländeklima und die klimatische Austauschfunktionen nicht nachteilig aus. Insgesamt können erhebliche nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima/Lufthygiene durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Einflüsse ausgeschlossen werden.

Vorliegende Untersuchungen / Grundlagen

- Luftmessnetz und Luftgüteinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern

5.5. Schutzgut Landschaftsbild

Bestand und Bewertung

Das gesamte Planungsgebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsbildraumes Ackerlandschaft zwischen Rastow, Wöbbelin und Ludwigslust. Das Gebiet ist durch ein relativ ebenes Relief mit dominierender Ackernutzung geprägt. Der ca. 1 km entfernt liegende Mühlenberg bildet mit 56 m die einzige Erhebung in unmittelbarer Umgebung. Nur wenige Hecken und Alleen strukturieren den Landschaftsbildraum. Insgesamt ist der Raum durch ein naturarmes Landschaftsbild gekennzeichnet. Die Bewertung der Vielfalt, Naturnähe, Schönheit und Eigenart ist gering.

Das Plangebiet wird hauptsächlich durch die angrenzenden Strukturen, wie die Siedlungsbereiche im Süden und Osten sowie die Ackerflächen im Osten und Norden und die bestehende Photovoltaikfreiflächenanlage der Nachbargemeinde Rastow geprägt. Hervorzuheben ist die Baumreihe östlich der Vorhabenfläche.

Vorbelastung

Das Gebiet ist durch große, in den Nutzungsarten kaum differenzierte, zusammenhängende Ackerflächen gekennzeichnet, die durch Melioration und Flurbereinigungsmaßnahmen nur noch eine geringe Struktur der Vegetationselemente aufweisen.

Wertigkeit Landschaftsbild

Insgesamt ist das Landschaftsbild durch die angrenzende großräumige landwirtschaftliche Nutzung optisch bereits beeinträchtigt. Eine hohe Wertigkeit für das Landschaftsbild hat die Baumreihe. Der Erlebniswert der Landschaft ist hinsichtlich Naturnähe, Vielfalt, Schönheit und Eigenart als gering zu bewerten.

Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung und Minimierung bzw. zur Kompensation

- Eingrünung des Plangebietes mit einer Hecke,
- Entwicklung und Pflege der extensiven Grünflächen (Sukzessionsflächen) im Bereich der PV-Anlagen
- Verwendung von visuell unauffälligen Zäunen entlang der Baufelder,
- Beschränkung der Modulhöhe auf max. 3,50 m,
- Rückführung der Flächen in die vorherige Nutzungsform nach Aufgabe der Nutzung in ca. 20 – 30 Jahren

Baubedingte Auswirkungen

Temporär kommt es zu zusätzlichen Lärmbelastungen während der ca. 4-wöchigen Bauzeit. Dieser Lärm ist allerdings gegenüber dauerhaften Lärmeinwirkungen zu vernachlässigen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Wirkung der aufgestellten Modulreihen ist unter dem Aspekt eines ungestörten Landschaftsgenusses als „naturfern“ zu betrachten, so dass diesbezüglich grundsätzlich visuelle Beeinträchtigungen auftreten.

Durch die Ergänzung mit Heckenpflanzungen entlang der Plangebietsgrenzen wird die Wahrnehmbarkeit der Anlage stark reduziert.

Der technischen Überprägung des Landschaftsbildes steht die Strukturanreicherung mit der vorgesehenen Begrünung und Eingrünung gegenüber.

Durch die geringe Höhe der baulichen Anlagen wird der offene Charakter der Landschaft nicht beeinträchtigt.

Erheblichkeit

Der die Anlage umgebende geplante Gehölzstreifen bewirkt eine Abpufferung zu den umgebenden Siedlungsbereichen und zur offenen Landschaft und dadurch eine geringere bis mittlere Betroffenheit des Schutzgutes Landschaftsbild. Zudem ist eine Rückführung der Flächen in den ursprünglichen Zustand vorgesehen.

Vorliegende Untersuchungen / Grundlagen

- Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale in Mecklenburg-Vorpommern (1996)

5.6. Schutzgut Mensch / Erholung

Bestand und Bewertung

Bei der Beurteilung des Schutzgutes Mensch stehen vor allem Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen im Vordergrund der Betrachtung. Die räumliche Erfassung der Umwelt für das Schutzgut Mensch orientiert sich an den Grunddaseinsfunktionen des Menschen - Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung, in Gemeinschaft leben und sich erholen. Diese Funktionen werden überwiegend innerhalb von Siedlungsbereichen realisiert. Als Flächen mit freizeitrelevanter Infrastruktur innerhalb von Siedlungsräumen, die für die Erholung der Wohnbevölkerung oder als Standort freizeitinfrastruktureller Einrichtungen Bedeutung haben, kommen Grün- und Freiflächen, Parkanlagen, spezielle Freizeitanlagen (Sportplätze, Freibäder, etc.) sowie Flächen für die naturbezogene Erholungsnutzung wie Wald- und Seengebiete in Betracht.

Die nächstgelegene Wohnnutzung schließt unmittelbar südlich und östlich an das Plangebiet an. Aufgrund der derzeitigen Nutzung des Geländes (Lagerfläche) sowie der Ausprägung weist das Planungsgebiet eine sehr geringe Erholungseignung für die Bewohner der angrenzenden Siedlung auf. Es ist davon auszugehen, dass die Flächen nicht für die landschaftsgebundene Erholung genutzt werden.

Da das Plangebiet sich am Ortsrand der Gemeinde Rastow im Anschluss an eine bestehende größere Photovoltaikanlage der Gemeinde Rastow befindet, führen keine relevanten Wegebeziehungen durch das Plangebiet.

Wertigkeit Schutzgut Mensch

Aufgrund der Vorbelastung durch die Brachflächen des alten Sägewerks (Lagerflächen des Bauhofs und unregelmäßige Müllablagerungen) besitzt das Planungsgebiet an sich nur eine sehr geringe Eignung für die Erholungsnutzung.

Maßnahmen

- Eingrünung mit einer Hecke zu den Siedlungsbereichen,
- Entwicklung und Pflege der Grünflächen,
- Beschränkung der Modulhöhe auf max. 3,5 m

Auswirkungen

Ausschlaggebend zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planungen auf den Menschen sind besonders optische, klimatische/lufthygienische Belastungen als auch Lärmbelastungen. Durch die geplante Photovoltaikanlage sind klimatische Veränderungen, welche sich auf den Menschen auswirken nicht zu erwarten (vgl. Kap. 5.4 -).

- Auswirkungen auf das Landschaftsbild und damit auf die Wahrnehmbarkeit von Anwohnern und Erholungssuchenden können sich durch die regelmäßige Struktur der Anlage und durch das flächige Erscheinungsbild ergeben.
- Während des Baubetriebes kommt es ca. 4 Wochen zu Lärmbelastungen durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten.

Die Einzäunung der Plangebietsfläche hat aufgrund der geringen Erholungseignung und der fehlenden Wegebeziehungen keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

Nach BImSchV schützenswerte Bereiche sind nicht betroffen. Die Grenzwerte der BImSchV werden bei Solarmodulen, Verbindungsleitungen, Wechselrichter und Transformatorstationen deutlich unterschritten. Die elektrischen Felder der Solaranlage sind ähnlich elektrischen Feldern im Haushalt zu beurteilen (vgl. BMU 2007). Somit besteht keine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch.

Erheblichkeit

Das Gebiet und angrenzende Flächen sind anthropogen überprägt und vorbelastet und daher für die landschaftsgebundene Erholung von geringer Bedeutung. Der die Anlage umgebende Pflanzstreifen bewirkt eine Abpufferung zur umgebenden Landschaft und dadurch eine geringere Betroffenheit des Schutzgutes Mensch/Erholung.

5.7. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand und Bewertung

Unter Kultur- und Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung darstellen. Dazu können v.a. Bau-, Boden- und Kulturdenkmale gehören. Auch kulturhistorische Gebäude und Parkanlage zählen hierzu. Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt. Das Plangebiet liegt angrenzend an einen bestehenden Photovoltaikpark am Rand der Siedlung von Rastow mit Gewerbe- und Wohngebäuden, die keine kulturhistorischen Gebäude darstellen. Darüber hinaus grenzen landwirtschaftliche Flächen an. Baumreihen/Gehölze finden sich erst in größerem Abstand > 100 m.

Das Vorhaben wird eingezäunt und mit einer Hecke als Sichtschutz umgeben. Eine negative Fernwirkung ist aufgrund der geringen Ausmaße von ca. 8.000 qm überbaubarer Fläche, die zwischen den Modulreihen begrünt wird im Vergleich zum angrenzenden Photovoltaikpark von Rastow untergeordnet (siehe auch 5.5 Landschaftsbild).

Auswirkungen

Da keine Kultur- und Sachgüter im Plangebiet bekannt sind, können Auswirkungen auf dieses Schutzgut durch die Planung derzeit ausgeschlossen werden.

Mit Beeinträchtigungen bisher nicht bekannter Bodendenkmale durch Abgrabung bzw. dem Freilegen muss während der Bautätigkeit innerhalb des Plangebietes dennoch gerechnet werden. Bei unerwarteten Funden muss die fachgerechte Bergung und Dokumentation der betroffenen Teile des Bodendenkmals sichergestellt werden. Bei einer Entdeckung von Bodendenkmalen sind daher der Fund und die Fundstelle fünf Werktage lang in unverändertem Zustand zu erhalten, wobei die Frist, die eine fachgerechte Untersuchung und Bergung ermöglichen soll, im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden kann.

Erheblichkeit

Derzeit besteht keine Erheblichkeit aufgrund keiner Nachweise und der geringen Eingriffe in den Boden.

5.8. Wechselwirkungen

Bestand und Bewertung

Wechselwirkungen sind die vielfältigen Beziehungen zwischen Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft. Zur Berücksichtigung der wechselseitigen energetischen und stofflichen Beziehungen zwischen den Ökosystembestandteilen Mensch, Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft ist die Vernetzung der Umweltkomponenten untereinander zu berücksichtigen und die Auswirkungen auf diese Vernetzungen darzustellen und zu bewerten.

Die Benennung von Wechselwirkungen innerhalb der Aufzählung der Schutzgüter ist somit als Ausdruck eines ökosystemaren Umweltansatzes zu verstehen, die zeigen soll, dass die einzelnen Umweltgüter nicht isoliert nebeneinander bestehen, sondern es vielmehr gegenseitige Abhängigkeiten untereinander gibt.

Für die Zusammensetzung und Ausbildung von Vegetation und Fauna sind die abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer) von Bedeutung. Wechselwirkungen ergeben sich besonders zwischen den

Schutzgütern Wasser und Boden, da die Eigenschaften des Grundwassers u.a. auch von den vorliegenden Bodenarten beeinflusst werden. Sowohl Boden und Wasser als auch Klima bilden die Grundlage für die Ausbildung von Pflanzen- und Tiergemeinschaften. In direktem Zusammenhang stehen auch Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholungseignung des Menschen. Für die menschliche Gesundheit ist z.B. der Klima- und Gewässerschutz von Bedeutung.

Das Lokalklima wird wiederum durch die Ausbildung der Biotopstrukturen und das Vorhandensein von Wasserflächen beeinflusst. Mit der Beseitigung von Gehölzbeständen geht auch deren lufthygienische Ausgleichsfunktion (Staub- und Schadstofffilterung) verloren. Dies kann wiederum die lufthygienische Situation für den Menschen beeinflussen.

Für die Beurteilung des geplanten Vorhabens sind Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehungen planungs- und entscheidungsrelevant sind.

Auswirkungen und Erheblichkeit

- Durch die kleinräumige Änderung der mikroklimatischen Verhältnisse (Licht/Schatten, feucht/trocken) in Verbindung mit den Bodenverhältnissen kommt es zu kleinräumigen Wechsel von verschiedenen Vegetationstypen und damit zu Steigerung der Biotop- und Artenvielfalt.
- Durch die Überstellung einzelner Bereiche bildet sich eine ganzjährig weitgehend geschlossene Vegetationsdecke. Diese Bereiche können wertvolle Nahrungshabitate für einige Vogelarten darstellen. Weitere positive Effekte hat dies sowohl für die Wasserspeicherung in den oberflächennahen Bodenschichten (Schutzgut Wasser) als auch für den Erosionsschutz (Schutzgut Boden).
- Die lufthygienische Situation im klimatischen Austauschprozess ist von dem Vorhaben nur gering betroffen.

6. BILANZIERUNG EINGRIFF – AUSGLEICH

6.1. Grundlagen

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Grundlage der erforderlichen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für die betroffenen Biotoptypen sind die *Hinweise zur Eingriffsregelung* (LUNG M-V, 1999) und die Bewertungsvorgaben *Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freianlagen* (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, 2011).

Voraussetzung für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes bildet die Erfassung und Bewertung der betroffenen Biotoptypen. Die Erfassung der vorhandenen Biotoptypen erfolgte unter Verwendung der *Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern* (LUNG M-V, 2013).

Das Modell in den *Hinweisen zur Eingriffsregelung* zur Ermittlung des **multifunktionalen Kompensationsflächenbedarfs** geht davon aus, dass der Biotoptyp mit seiner Vegetation die

Ausprägung von Boden, Wasser, Klima usw. widerspiegelt. Das heißt, die Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfes auf der Grundlage der betroffenen Biotoptypen beschränkt sich nicht nur auf Art und Bedeutung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen, sondern schließt die anderen Schutzgüter ein. Bei Betroffenheit von Funktions- und Wertelementen mit besonderer Bedeutung wird eine additive Kompensation notwendig, sofern dies aufgrund der Multifunktionalität der übrigen Kompensationsmaßnahmen nicht bereits gegeben ist.

Die Bestimmung des Kompensationserfordernisses erfolgt für den Bebauungsplan auf der Grundlage der betroffenen Biotope. Das Kompensationserfordernis wird unter Berücksichtigung dieser Biotopwertestufung entsprechend folgender Zuordnung bestimmt:

Ermittlung des Kompensationserfordernisses mit Hilfe der Biotopwertansprache *Hinweisen zur Eingriffsregelung* (LUNG M-V, 1999)

Wertstufe	Kompensationserfordernis	Bemerkungen
0	0 – 0,9 fach	Bei der Werteinstufung „0“ sind Kompensationserfordernisse je nach dem Grad der Vorbelastung (z.B. Versiegelung) bzw. der verbliebenen ökologischen Funktion in Dezimalstellen zu ermitteln.
1	1 – 1,5 fach	Bei der Werteinstufung 1, 2, 3 oder 4 sind Kompensationserfordernisse in ganzen oder halben Zahlen zu ermitteln.
2	2 – 3,5 fach	
3	4 – 7,5 fach	
4	>= 8 fach	
		Bei Vollversiegelung von Flächen erhöht sich das Kompensationserfordernis um einen Betrag von 0,5 (bei Teilversiegelung um 0,2)

Entsprechend der Eingriffsintensität wird in Beeinträchtigungen durch Totalverlust und durch Funktionsverlust unterschieden. Beeinträchtigungen, die einen Totalverlust der Biotopfunktionen nach sich ziehen, sind Flächenversiegelungen aller Art.

In den vorangegangenen Kapiteln sind alle Schutzgüter (Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Klima und Landschaftsbild sowie Mensch, Kultur und Sachgüter) beschrieben und ihre Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben bewertet. Dementsprechend sind die für Natur und Landschaft wichtigen Funktionen der Schutzgüter bzw. Landschaftspotenziale Boden, Wasser, Klima und Landschaftsbild nur von allgemeiner Bedeutung.

Sonderfunktionen einzelner Schutzgüter sind nicht betroffen, so dass bei der vorliegenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ausschließlich die Biotoptypen für die Kompensationsermittlung zu Grunde gelegt werden.

6.2. Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Im Bereich der Photovoltaikfreilandanlagen kommt es hauptsächlich zu einem Funktionsverlust der in Anspruch genommenen Biotope. Durch Herden et al. (2009) wurde allerdings beobachtet, dass Photovoltaikanlagen ihre Eignung für Brutvögel u. a. als Nahrungsbiotop nicht vollständig verlieren.

Deshalb können laut der Bewertungsvorgaben *Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen* die Modulzwischenflächen unter bestimmten Voraussetzungen, wie

- Einsaat oder Selbstbegrünung,
- keine Bodenbearbeitung,

- keine Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmittel und
- höchstens 3 x jährliche Mahd mit Abtransport des Mähgutes (früherster Mahdtermin: 1. Juli)

als eingriffs- bzw. kompensationsmindernde Maßnahmen angerechnet werden. Die Festsetzung (extensive Bewirtschaftung der unversiegelten Modulzwischenflächen) erfolgt dazu im Bebauungsplan. Der Wert der Eingriffsminderung beträgt 1. Im vorliegenden Fall kann die Eingriffsminderung auf alle nicht überschirmten durch Freianlagen beanspruchten Flächen angewendet werden. Da der Eingriff nicht flächenscharf zugeordnet werden kann, wird bei der Ermittlung des Eingriffs von der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) ausgegangen. Bei einer Grundflächenzahl von 0,6 im B-Plangebiet beträgt die Überschirmung durch PV-Anlagen 60 % des Baufeldes. Die festgesetzte zulässige Grundfläche darf durch Nebenanlagen nicht überschritten werden. Dies bedeutet, dass auf 40 % der Baufeldfläche eingriffsmindernde Maßnahmen angerechnet werden können. Die Versiegelung von maximal 15 m² wird nicht gesondert betrachtet.

Aufgrund der Ausprägung des Plangebietes infolge der zurückliegenden Nutzung sowie der aktuellen Nutzung als Lagerfläche wird beim Kompensationserfordernis der mittlere Zahlenwert der in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** genannten Bemessungsspanne (0,5) angenommen. Wegen der verbundenen räumlichen Nähe zu einer bestehenden Photovoltaikfreiflächenanlage als vorbelasteter Bereich wird gemäß den *Hinweisen zur Eingriffsregelung* (LUNG M-V, 1999) als Korrekturfaktor für den Freiraumbeeinträchtigungsgrad 0,75 bei der Ermittlung des Kompensationserfordernisses angesetzt.

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt die Ermittlung des Flächenäquivalents (FÄQ) für den erforderlichen Kompensationsbedarf im Bereich des Baufelds.

Inanspruchnahme von Biotoptypen durch die Planung

Konflikt	betroffener Biotop	Flächengröße in ha	Wertstufe	Kompensationserfordernis x Freiraumbeeinträchtigungsgrad	FÄQ in ha
Sondergebiet gesamt	OSS	0,81	0	0,5 x 0,75 = 0,375	0,30
Abschlag für eingriffsmindernde Maßnahme (40 % der Fläche = Modulzwischenflächen)	OSS	-0,32	0	0,5 x 0,75 = 0,375	-0,12
Kompensationsbedarf					0,18

Entsprechend oberer Tabelle beträgt das Kompensationserfordernis für die Inanspruchnahme von Biotoptypen insgesamt **0,18 FÄQ (ha)**, welches durch geeignete Maßnahmen auszugleichen ist.

6.3. Beschreibung und Bilanzierung der Kompensationsmaßnahme

Das Kompensationserfordernis von **0,18 FÄQ (ha)** soll durch die

- Anlage von Hecken entlang der Plangebietsgrenze (§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB),
- selbständige Vegetationsentwicklung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB,

ausgeglichen werden. Die Flächen sind Bestandteil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

Anlage von Hecken (Maßnahme M1)

Entlang der Plangebietsgrenze sollen innerhalb des Zauns 3,0 m breite Hecken zu allen Seiten mit einheimischen standortgerechten Sträuchern gepflanzt werden. Geeignete Arten sind der Pflanzliste in Anhang 1 zu entnehmen. Mit den Heckenpflanzungen wird eine Durchgrünung und Abgrenzung des Plangebietes erreicht, die nicht nur landschaftsbildwirksam ist, sondern auch zum Biotopverbund beiträgt und Vögeln eine zusätzliche Nistmöglichkeit bietet.

Als Pflanzqualitäten sind mindestens 40-80 cm hohe Sträucher zu verwenden. Zur Gewährleistung des Anwuchserfolges sind eine Fertigstellungspflege über eine Vegetationsperiode und eine anschließende 2-jährige Entwicklungspflege erforderlich.

Natürliche Sukzessionsfläche (Maßnahme M2)

Die Fläche im Sondergebiet soll sich durch natürliche Sukzession entwickeln. Um übermäßigen unerwünschten Aufwuchs durch Neophyten zu vermeiden, sind bei Bedarf Pflegegänge durchzuführen.

Die Maßnahme dient der Durchgrünung und Abgrenzung des Plangebietes. Die Struktur- und Artenvielfalt wird sich durch die Maßnahme erhöhen. Es entstehen verschiedene Habitatstrukturen.

Ökologische Baubegleitung

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist vor und während der Bauphase eine ökologische Baubegleitung notwendig. Vor Baubeginn ist die betroffene Fläche auf ein Vorkommen von Brutvögeln durch die ökologische Baubegleitung zu kontrollieren und zu protokollieren.

6.4. Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen

Die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen werden in der nachfolgenden Tabelle entsprechend der *Hinweise zur Eingriffsregelung* bilanziert. Der Kompensationswert (FÄQ in ha) errechnet sich aus der Flächengröße multipliziert mit der Kompensationswertzahl. Die Kompensationswertzahl ergibt sich aus der Werteinstufung, welcher ein Biotop bei planmäßiger Entwicklung innerhalb eines Zeitraumes von 25 Jahren erreichen kann.

Durch o.g. Ausführungen ergibt sich für die Kompensationsmaßnahmen folgender Kompensationswert:

Ermittlung des Kompensationswertes für Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

	Bezeichnung der Maßnahme	Flächengröße in ha	Wertstufe	Kompensationswertzahl	FÄQ in ha
M1	Anlage von Hecken	0,11	2	2	0,22
Kompensationserfordernis aus Tabelle 4					0,18
Verbleibendes Kompensationserfordernis					0,00

Mit dem ermittelten Flächenäquivalent der Kompensation in Höhe von **0,18 FÄQ (ha)** kann der mit dem Vorhaben verbundene Eingriff in Natur und Landschaft mit einem ermittelten Kompensationserfordernis in Höhe von **0,18 FÄQ (ha)** vollständig ausgeglichen werden.

7. MONITORING

Allgemein

Ziel eines Risikomanagements ist es, durch entsprechende Kontrolle, die Planungs- und Maßnahmenrisiken im Hinblick auf die Bewältigung der Eingriffsregelung und auch den Artenschutz zu begrenzen.

Dazu zählen u. a. Herstellungs-, Pflege- und Funktionskontrolle der nach Eingriffsregelung und Artenschutz geschuldeten Kompensationsmaßnahmen.

Die **Herstellungskontrolle** prüft, ob die festgelegten Kompensationsmaßnahmen entsprechend den planerischen Vorgaben ausgeführt wurden. Der Zeitpunkt kann mit der Abnahme der landschaftspflegerischen Bauausführungen verbunden werden.

Landschaftspflegerische Maßnahmen sind erst mit Eintreten ihrer Funktionsfähigkeit vollendet. Daher kann es erforderlich sein, dass entsprechende **Pflege- und Funktionskontrollen** durchgeführt werden. Mit den Kontrollen ist auch eine Prüfung, ob die Maßnahme noch existiert bzw. ob die Pflege- und Nutzungsaufgaben weiterhin eingehalten werden, gewährleistet.

Verbleibende erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt und das Landschaftsbild sind nach der Realisierung der festgelegten Vermeidungs- sowie Kompensationsmaßnahmen nicht zu erwarten. Daher beziehen sich mögliche Überwachungsmaßnahmen auf die festgelegten Kompensationsmaßnahmen:

- Herstellungskontrolle sowie Pflege- und Funktionskontrolle der festgesetzten Gehölzpflanzungen nach der Fertigstellungspflege und der zweijährigen Entwicklungspflege, ggf. sind Nachpflanzungen vorzusehen,
- Pflege- und Funktionskontrolle der extensiven Pflege der Modulzwischenflächen,

8. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Ziel des Bebauungsplanes Nr 3 "Solarpark Uelitz – Altes Sägewerk" ist die Schaffung der baurechtlichen Voraussetzung für die Entwicklung des Standortes zur Ansiedlung von Sondergebietsflächen für Photovoltaikfreilandanlagen. Innerhalb des Geltungsbereiches werden als bauliche Nutzung Flächen als Sondergebiet mit einer GRZ von 0,6 festgesetzt. Die

Planungsziele konzentrieren sich auf das Aufstellen von Photovoltaikfreilandanlagen innerhalb der Sondergebietsfläche.

Im Umweltbericht wurden die einzelnen Schutzgüter analysiert, bewertet und voraussichtliche Auswirkungen des Vorhabens auf das Plangebiet ermittelt.

Zusammenfassend sind folgende erhebliche potenzielle Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB zu erwarten:

Schutzgut Tiere und Pflanzen:

- Überschirmung von Flächen mit Störung/Beeinträchtigung von Biotopen und Lebensräumen,
- Versiegelung von max. 1 % der Baufeldfläche,
- Barrierewirkung durch Einzäunung für Großsäuger

Aus der Analyse der Schutzgüter und deren Bewertung ergeben sich grünordnerische Maßnahmen im Plangebiet. Durch diese Maßnahmen können erhebliche Umweltauswirkungen ausgeglichen werden. Die Dokumentation dieser Maßnahmen erfolgt in Kap. 6 - . Weiterhin werden Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zur Minimierung festgelegt und im Umweltbericht dargestellt.

Aus den geplanten Maßnahmen ergeben sich grünordnerische Festsetzungen, die folgendermaßen zusammengefasst werden können:

- Pflanzmaßnahmen nach § 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB,
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB

Die o. g. Maßnahmen werden innerhalb des Plangebietes umgesetzt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation keine nachteiligen erheblichen Umweltauswirkungen durch die Baugebietsentwicklung zu erwarten sind. Auswirkungen auf die Schutzgüter bewegen sich aus umweltplanerischer Sicht in einem tolerierbaren Rahmen. Die in den übergeordneten Fachplanungen genannten Umweltqualitätsziele werden durch das Vorhaben nicht verletzt.

9. QUELLENVERZEICHNISS

- BauGB (2004): *Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist*
- BauNVO. (1990). *Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990.*
- BartSchV. (2005). *Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten.*
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): *Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandfotovoltaikanlagen. BfN-Skripten 247. Bonn – Bad Godesberg.*
- BMU - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2007): *Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Bearbeitet durch: ARGE Monitoring PV-Anlagen. Hannover.*
- BNatSchG (2009): *Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist*
- Gassner et. al. (2008). *Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau.* Bonn: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- GLRP (2008): *Erste Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans Westmecklenburg der Planungsregion 1 Westmecklenburg*
- GÜNNEWIG, DR. DIETER (09/2009): *Umweltbelange bei der Planung der Standorte und der Genehmigung von Solarparks. PV-Leitfaden (BMU) und Praxiserfahrungen. Tagungsbeitrag: Tagung „Fotovoltaikanlagen in der Landschaft“. ANL 15.-16.09.2009*
- IWU Stralsund. (1995). *Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale in Mecklenburg-Vorpommern.* Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Stralsund.
- LEP (2005): *Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Landesverordnung vom 30.05.2005*
- LUNG M-V. (1999). *Hinweise zur Eingriffsregelung. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Bd. Heft 3).*
- LUNG MV. (2008). *Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg.*
- LUNG M-V. (2013). *Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern. 2. vollst. überarb. Aufl. – Materialien zur Umwelt, (Bd. Heft 2).*
- LUNG M-V. (2012). *Kartenportal Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen am 08. 11 2012 von Quelle: <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/>*
- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern. (27. 05 2011). *Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung von Photovoltaik-Freianlagen. Schwerin.*
- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V. (2007). *Baumschutzkompensationserlass.*
- NatSchAG M-V (2010): *Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23.02.2010 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG) vom 31.Juli 2009, zuletzt geändert am 11. August 2010*

Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (2011). *Regionales
Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg.*

ANHANG 1 PFLANZLISTE

Lateinischer Name	Deutscher Name	Giftige Pflanze bzw. Pflanzenteile	max. Wuchs-höhe □m□
Hochstamm			
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn		8 – 12
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn		10 – 12
– <i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche		10 – 15
– <i>Quercus robur</i>	Stieleiche		> 20 m
– <i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde		15 – 18
Waldflächen			
Haupt- und Mischbaumarten			
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn		20 – 25
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche		> 20 m
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche		> 20 m
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche		> 20 m
<i>Pinus sylvatica</i>	Kiefer		> 20 m
Mischbaumarten			
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche		5 – 15
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde		20 – 30
Nebenbaumarten			
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke		8 – 22
Sträucher			
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel		2 – 4
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss		2 – 5
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher W.dorn		3 – 4
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher W.dorn		3 – 5
<i>Evonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	x	1 – 3
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum		2 – 3
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	x	1 – 2
<i>Prunus spinosa</i>	Schwarzdorn		1 – 3
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn	x	1 – 3
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose		1 – 3
<i>Salix caprea</i>	Salweide		3 – 6
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere		3 - 5
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere		1 – 3
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder		3 – 8
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	x	3 – 5

BEGRÜNDUNG

(gemäß § 2a BauGB)

Bebauungsplan Nr. 3 „Solarpark Uelitz - Altes Sägewerk“ mit integriertem Grünordnungsplan Begründung Teil II: Artenschutzfachbeitrag

Für

Gemeinde Uelitz
Amt Ludwigslust – Land
Für die Gemeinde Uelitz
Wöbbeliner Str. 5
19288 Ludwigslust



Datum: 11.04.2018

vorgelegt von:

Planungsgruppe Dünker
Eschenstraße 23 A
82024 Taufkirchen

Ansprechpartner:

Bruce Dünker

Tel.: +49 1705434822

duenker@gmx.de

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	3
1.1. Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2. Rechtliche Grundlagen	4
1.3. Methodik	5
1.4. Datengrundlagen	5
1.5. Beschreibung des Vorhabens.....	5
1.6. Relevante Projektwirkungen	6
2. BESTANDSDARSTELLUNG UND PRÜFUNG VON VERBOTSTATBESTÄNDEN	7
2.1. Europäische Vögel.....	7
2.2. Säugetiere	7
2.3. Reptilien.....	7
2.4. Amphibien.....	7
2.5. Fische und Rundmäuler.....	8
2.6. Libellen	8
2.7. Käfer	8
2.8. Tag- und Nachtfalter	8
3. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VORGEZOGENE AUSGLEICHSMABNAHMEN	8
3.1. Maßnahmen zur Vermeidung	8
3.2. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	8
4. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	9
5. QUELLENVERZEICHNISS	10

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Lage des B-Plangebietes (orange dargestellt)	4
--	---

1. EINLEITUNG

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Uelitz plant die Aufstellung eines Bebauungsplanes zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemarkung Uelitz auf Flächen des aufgelassenen Sägewerks. Hierzu hat die Gemeindevertretung am 11.07.2017 einen Aufstellungsbeschluss zur Einleitung des Bebauungsplanverfahrens gefasst.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans soll die planungsrechtliche Zulässigkeit zur Errichtung einer Photovoltaik(PV)-Freiflächenanlage hergestellt werden. Der Bebauungsplan erhält als qualifizierter Bebauungsplan gemäß § 30 Abs. 1 BauGB Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, den überbaubaren Grundstücksflächen und zur Grünordnung. Die Anlage dient der regenerativen Erzeugung von Strom. Damit wird gleichzeitig der Verbrauch fossiler Energieträger reduziert. Dies entspricht dem Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP 2005).

In der Zeit vom 24.07.2017 bis 07.09.2017 wurde frühzeitig die Öffentlichkeit und die Träger Öffentlicher Belange (TÖB) beteiligt. Vom Landkreis Ludwigslust-Parchim, Fachdienst 68, wurde u. a. ein Artenschutzfachbeitrag gefordert.

Bestandteil des Bebauungsplans sind der „Teil A: Zeichnerische Festsetzungen“ (Planzeichnung), der „Teil B: Textliche Festsetzungen“, die Begründung mit diesem Umweltbericht sowie der vorliegende Artenschutzfachbeitrag.

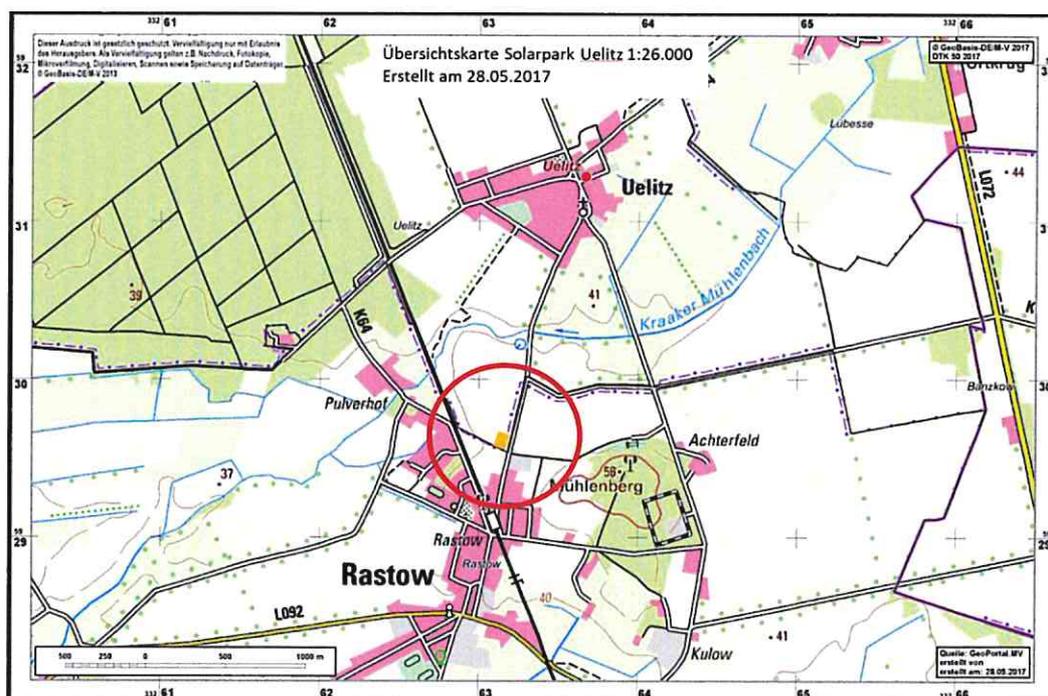


Abbildung 1 Lage des B-Plangebietes (orange dargestellt)

Umfang und Festsetzungen

Geltungsbereich	0,93 ha
Sondergebiet Photovoltaik	0,81 ha
- davon maximal mit Solarmodulen überstellt (GRZ 0,6)	0,49 ha
Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	0,93 ha

Die Grundflächenzahl GRZ 0,6 gibt die senkrecht auf die Bodenoberfläche projizierte Fläche der Solarmodule wieder. Das bedeutet, maximal 60% der Fläche dürfen mit Solarmodulen überstellt werden.

Im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben ist ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen. Dies erfolgt mit vorliegendem Artenschutzfachbeitrag.

1.2. Rechtliche Grundlagen

Die mögliche projektbedingte Betroffenheit streng und besonders geschützter Arten i. S. der artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG ist im Rahmen eines Artenschutzfachbeitrags zu überprüfen.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG lauten folgendermaßen:

„Es ist 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.“

Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt dies entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

Das Bundesverwaltungsgericht hat in seiner Entscheidung zur Ortsumgehung Freiberg (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, Az. 9 A 12/10) die Privilegierungsmöglichkeit des

§ 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt. So sollen Tötungen von Individuen, die im Zusammenhang mit der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten stehen, nicht mehr von dieser Privilegierung erfasst sein, da Art. 12 Abs. 1 a der FFH-Richtlinie eine entsprechende Begrenzung des Tötungsverbot nicht vorsehe. Dies hätte grundsätzlich zur Folge, dass in den Fällen, in denen eine Tötung von Individuen bei der Beseitigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wahrscheinlich ist, das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verwirklicht würde und für die jeweils betroffene Art eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen wäre. Diese Rechtsprechung wurde durch das Urteil zum Weiterbau der BAB A 14 (BVerwG, Urteil vom 08.01.2014, Az. 9 A 4/13) konkretisiert. Hierin hat das Bundesverwaltungsgericht festgestellt, dass das Tötungsverbot nicht erfüllt ist, wenn das baubedingte Tötungsrisiko durch Vermeidungsmaßnahmen bereits bis zur Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos, dem die Individuen der jeweiligen Art ohnehin unterliegen, gesenkt wird. Die Erteilung einer Ausnahme wird damit erst dann erforderlich, wenn sich das Tötungsrisiko des Individuums signifikant über das allgemeine Lebensrisiko hinaus erhöht.

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Art. 9 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.

1.3. Methodik

Methodische Grundlagen sind das Guidance document (Europäische Kommission 2007) und die Hinweise der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen (LANA 2006).

Bei dem Artenschutzfachbeitrag wird auf Grundlage vorhandener Daten, der strukturellen Ausstattung (Habitatausstattung) im Wirkungsbereich des geplanten Bauvorhabens sowie der zu erwartenden Projektwirkungen (Wirkpfade) ermittelt, ob

- aus dem Wirkungsraum Vorkommen planungsrelevanter Arten bekannt oder zu erwarten sind und
- ob bei diesen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können.

Für den Fall, dass bei einer der prüfrelevanten Arten eine Schädigung nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann, ist für die entsprechende Art eine detaillierte Artenschutzprüfung durchzuführen.

1.4. Datengrundlagen

Wesentliche Grundlagen des vorliegenden Artenschutzfachbeitrags sind:

- Ortsbegehung und Biotoptypenkartierung Beschreibung der Planung und seiner wesentlichen Wirkungen

1.5. Beschreibung des Vorhabens

Das Gebiet soll als „sonstiges Sondergebiet“ (SO PV) gem. § 11 Abs. (2) BauNVO als Gebiet für Anlagen die der Nutzung der Sonnenenergie, hier der Stromerzeugung aus Solarstrahlung (Photovoltaik), dienen, ausgewiesen werden.

Auf der Sonderbaufläche für Photovoltaik sollen Modulreihen in Süd-Ausrichtung angeordnet werden. In diesen Reihen werden Unterkonstruktionsstützen aus verzinktem Stahl ohne Betonfundament ins Erdreich eingerammt. Die Anlage muss aus Sicherheitsgründen mit einem Zaun ohne Sockel eingefriedet werden, dessen Höhe auf 2,00 m über den jeweiligen Höhenbezugspunkt beschränkt wird. Für bodennahe Lebewesen verbleibt ein Abstand von ca. 0,10 m zur Geländeoberfläche.

Im Bereich der Photovoltaikanlage und den privaten Grünflächen sollen die Brachflächen offen gelassen werden. Auf die Einsaat von Gras wird verzichtet und die Flächen sollen sich durch natürliche Sukzession entwickeln. Die Flächen sind als extensive Grünfläche durch extensive Mahd ohne Einsatz von Düngung und / oder Pflanzenschutzmitteln zu erhalten.

Die Pflege soll jährlich mittels einer ein- bis zweimaligen Mahd erfolgen.

Die Bauzeit ist im 1. Halbjahr 2018 für ca. 4 Wochen geplant.

Durch die geplante Nutzung des B-Plangebietes wird eine Fläche in Anspruch genommen, die in der Vergangenheit intensiv als Lagerfläche bzw. sonstige Ver- und Entsorgungsanlage genutzt wurde. Aufgrund der Nutzung als Lagerfläche (Baumaterialien) und mit ehemaligen ungeordneten Müllablagerungen kann von einer hohen Vorbelastung ausgegangen werden. Eine geschlossene Vegetationsdecke ist durch ständige Befahrung nicht vorhanden.

Gehölze sind auf der Fläche der geplanten PV-Anlage nicht vorhanden.

Die Fläche wird aktuell als Lagerfläche für den Bauhof genutzt.

1.6. Relevante Projektwirkungen

In dem Artenschutzfachbeitrag werden nachfolgend lediglich die Wirkfaktoren des Vorhabens aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten i. S. der Verbotstatbestände verursachen können.

Im Zusammenhang mit den geplanten Umbaumaßnahmen ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden.

Baubedingte Wirkungen

Im Zuge des Vorhabens sind die folgenden baubedingten Wirkungen möglich:

- Verletzung/Tötung von Pflanzen/Tieren im Zuge der Baustellenerschließung und der Bauabwicklung
- Verlust/Beeinträchtigung von Lebensräumen
- Störungen durch den Baubetrieb (Lärm, Erschütterungen, visuelle Reize, Schadstoffe)

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Mögliche anlagebedingte Wirkungen sind:

- Verlust/Beeinträchtigung von Lebensräumen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Es werden keine betriebsbedingten Auswirkungen prognostiziert.

2. BESTANDSDARSTELLUNG UND PRÜFUNG VON VERBOTSTATBESTÄNDEN

2.1. Europäische Vögel

Aufgrund der ständigen Nutzung als Lagerfläche (Baumaterialien) und mit ehemaligen ungeordneten Müllablagerungen kann von einer hohen Vorbelastung ausgegangen werden. Eine geschlossene Vegetationsdecke ist durch ständige Befahrung nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt im Randbereich der Nachbargemeinde Rastow. Es ist der Standort eines ehemaligen Sägewerkes. Die Gebäude wurden vor längerer Zeit (2002) abgerissen. Das Gelände liegt seit vielen Jahren brach und wird aktuell als Lagerfläche für den Bauhof Uelitz genutzt. Die Fläche wurde im Juni 2017 von erheblichen ungeordneten Müllablagerungen frei geräumt. Durch die ständige Nutzung der Fläche konnte sich keine geschlossene Vegetationsdecke ausbilden.

Da keine Gehölze, weder Sträucher noch Bäume, im B-Plangebiet vorhanden sind, kann die Beeinträchtigung von gehölzbrütenden Vogelarten ausgeschlossen werden.

Aufgrund der ständigen Nutzung als Lagerfläche des Bauhofes war und ist die Besiedlung der Fläche durch Bodenbrüter eingeschränkt. Mit der Bauzeit im 1. Halbjahr 2018 kann eine mögliche Beeinträchtigung der Brutaktivität von bodenbrütenden Vogelarten nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Bei Baubeginn später im Jahr, ist durch eine ökologische Bauüberwachung sicherzustellen, dass keine Brutaktivität von bodenbrütenden Vogelarten auf den Flächen stattfindet. Bei Feststellung einer Brutaktivität ist der Baubeginn entsprechend abzuwarten.

Aus den Datensätzen des Landschaftsinformationssystems (LINFOS, LUNG M-V) ergeben sich standortbezogene Angaben zum Artbestand im unmittelbaren Umfeld des B-Planes für

- Ortolan, Grauammer, Schleiereule (in Ortslage Rastow)
- Rotmilan im Feldgehölz (Abstand ca. 500m),
- Weißstorch (Ortslage Rastow) mit 3 flüggen Jungvögeln in 2013, Brutpaar ohne JV in 2014, Einzelstorch in 2015, ohne Besatz in 2016. Nach der Tabelle des LUNG MV „Angaben zu den in M-V heimischen Vogelarten“ Fassung vom 08. Nov. 2016 gilt der Schutz des Brutplatzes bis 5 Jahre nach Aufgabe des Standortes.

Weißstorch:

Das B-Plangebiet ist aufgrund fehlender Habitatausstattung kein Lebensraum für den Weißstorch. Weiterhin ist durch die fehlende Vegetationsdecke des Planungsgebiets keine Ausprägung als Nahrungshabitat für den Weißstorch vorhanden. Der potentielle Brutplatz in Ortslage Rastow wird weder durch die Bautätigkeit noch den Betrieb der Solaranlage beeinflusst.

Ortolan:

Der Ortolan ist ein Zugvogel der im April oder Mai ins Brutgebiet zurückkehrt. Er hat eine Vorliebe für trockenwarme Standorte und er bevorzugt offene Flächen mit vereinzelt Büschen zur Deckung. Der Ortolan ist ein Bodenbrüter, sein Nest besteht aus Halmen, Gräsern, Moosen sowie Haaren. Die Eier werden 10–14 Tage bebrütet, die Nestlingsdauer beträgt 10–15 Tage.

Fazit: Aufgrund der nicht vorhandenen Vegetation auf der betroffenen Planungsfläche kann eine Brut des Ortolans ausgeschlossen werden.

Grauammer:

Die Grauammer bewohnt offene Landschaften mit einzelstehenden Vegetationselementen und dichter Bodenvegetation, in Mitteleuropa vor allem extensiv genutztes Grünland,

Ackerränder und Brachen. Grauammern sind Bodenbrüter. Das Nest wird vom Weibchen abseits von Gehölzen in Bereichen mit geschlossener und nicht zu niedriger Bodenvegetation errichtet.

Fazit: Aufgrund der nicht vorhandenen Vegetation auf der betroffenen Planungsfläche kann eine Brut der Grauammer ausgeschlossen werden.

Schleiereule:

Die Schleiereule ist in Mitteleuropa als Kulturfolger an menschliche Siedlungen und Wirtschaftsformen gebunden. Brutplätze liegen vor allem in dörflichen Strukturen. Zur Beutejagd werden mit Gehölzen aufgelockerte Acker- und Grünlandflächen, Brachen, Gärten, Ränder von Siedlungen und das Umfeld von Landwirtschaftsbetrieben genutzt. Hauptbeutetiere der Schleiereule sind vor allem Feldmäuse, aber auch alle anderen Arten von Kleinsäugetern.

Fazit: Das B-Plangebiet ist aufgrund fehlender Habitatausstattung kein Lebensraum für die Schleiereule. Weiterhin ist durch die fehlende Vegetationsdecke des Planungsgebiets kein Vorkommen von Kleinsäugetern als Jagdgrundlage für die Schleiereule vorhanden. Der potentielle Lebensraum in Ortslage Rastow wird weder durch die Bautätigkeit noch den Betrieb der Solaranlage beeinflusst.

Rotmilan:

Der Rotmilan brütet in offenen Landschaften vom Tiefland bis ins mittlere Bergland. Als Horststandorte werden lichte Randlagen von Laubwäldern, Feldgehölzen und Baumreihen gewählt. Er jagt ausschließlich über Offenlandflächen (Äcker, Grünland, Mülldeponien, Gewässer, Siedlungsränder). Rotmilane ernähren sich hauptsächlich von kleineren Säugetieren, Vögeln, Fischen, Amphibien, Reptilien und Aas.

Fazit: Das B-Plangebiet ist aufgrund fehlender Habitatausstattung kein Lebensraum für den Rotmilan. Weiterhin ist durch die fehlende Vegetationsdecke des Planungsgebiets keine Jagdgrundlage für den Rotmilan vorhanden.

Feldlerche:

Die Feldlerche brütet im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Sie favorisiert niedrige sowie vielfältig strukturierte Vegetation mit offenen Stellen. Außerhalb der Brutzeit findet man die Lerche auf abgeernteten Feldern, geschnittenen Grünflächen, Ödland und im Winter auch im Randbereich von Siedlungen.

Fazit: Aufgrund der dauerhaften Vornutzung als Baulagerfläche der Gemeinde, sowie der anschließenden Beräumung der Baumaterialien und damit einhergehender fehlender Vegetationsdecke, kann davon ausgegangen werden, dass das betroffene Planungsgebiet nicht als Brutstätte von der Feldlerche genutzt wird.

Entlang der östlichen Grenze des Planungsgebietes ist direkt angrenzend eine Baumreihe und weiter zur Uelitzer Straße eine Bestands-Photovoltaikanlage vorhanden. Durch das Meideverhalten von Vertikalstrukturen ist nicht davon auszugehen, dass die Feldlerche das Planungsgebiet zur Brut genutzt hat oder nutzen wird.

Fazit europäische Vögel: Unter Berücksichtigung der Ausprägung/Biotopausstattung des Vorhabengebietes sowie Einsatz einer ökologischen Bauüberwachung kann eine Beeinträchtigung von allen europäischen Vogelarten ausgeschlossen werden.

2.2. Säugetiere

Fledermäuse

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene Verletzung bzw. Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG kann im Zusammenhang mit der Baumaßnahme ausgeschlossen werden, da nicht in potenzielle Quartiere von Fledermäusen eingegriffen wird.

Eine projektbedingte Störung i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG von Fledermäusen durch den Baubetrieb ist angesichts der kurzen Bauzeit von 4 Wochen nicht gegeben.

Fazit: Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit ist bei Fledermäusen nicht zu erwarten.

2.3. Reptilien

Eine im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen stehende Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene Verletzung bzw. Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, da aufgrund der ständigen Nutzung des B-Plangebiets keine Besiedlung von ortsgebundenen Reptilien (wie Zauneidechse) zu erwarten ist. Es sind weder geeignete Winter- noch Sommerlebensräume vorhanden.

Fazit: Bei den streng geschützten Reptilien können projektbedingte Beeinträchtigungen i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

2.4. Amphibien

Eine im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen stehende Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene Verletzung bzw. Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, da nicht in potenzielle Lebensräume der Arten eingegriffen wird. Es sind keine Gewässer auf der Fläche vorhanden.

Projektbedingte erhebliche, i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, beeinträchtigende Störungen durch den Baubetrieb sind ebenfalls auszuschließen, da von den Umbaumaßnahmen keine potentiellen Lebensräume betroffen sind.

Fazit: Bei den streng geschützten Amphibienarten können projektbedingte Beeinträchtigungen i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

2.5. Fische und Rundmäuler

Aufgrund fehlender Habitatausstattung ist bei den streng geschützten Fischen und Rundmäulern eine projektbedingte Beeinträchtigung i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen.

2.6. Libellen

Eine im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen stehende Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene Verletzung bzw. Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, da nicht in potenzielle Lebensräume der Arten eingegriffen wird.

Projektbedingte erhebliche, i. S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, beeinträchtigende Störungen durch den Baubetrieb sind ebenfalls auszuschließen, da von den Umbaumaßnahmen keine potentiellen Lebensräume betroffen sind.

Fazit: Bei den streng geschützten Libellenarten können projektbedingte Beeinträchtigungen i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

2.7. Käfer

Es sind keine potenziellen Brutbäume als Lebensstätten von xylobionten Arten durch das Bauvorhaben betroffen.

Fazit: Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen streng geschützter Käfer sind im Zusammenhang mit der Baumaßnahme nicht zu erwarten.

2.8. Tag- und Nachtfalter

Schmetterlinge des Anhangs IV sind sämtlich ausgesprochene Biotopspezialisten und benötigen sehr spezielle Habitate. Solche Habitate sind hier nicht vorhanden. Daher ist nur mit ungefährdeten, verbreiteten Arten zu rechnen.

Fazit: Bei den streng geschützten Schmetterlingen können projektbedingte Beeinträchtigungen i. S. der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

3. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VORGEZOGENE AUSGLEICHSMÄßNAHMEN

3.1. Maßnahmen zur Vermeidung

Bei Baubeginn ist durch eine ökologische Bauüberwachung sicherzustellen, dass keine Brutaktivität von bodenbrütenden Vogelarten auf den Flächen stattfindet. Bei Feststellung einer Brutaktivität ist der Baubeginn entsprechend abzuwarten.

Da keine Beeinträchtigung von Arten zu erwarten ist, werden keine zusätzlichen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

3.2. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Da keine Beeinträchtigung von Arten zu erwarten ist, werden keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

4. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Ziel des Bebauungsplanes Nr. 3 „Solarpark Uelitz – Altes Sägewerk“ ist die Schaffung der baurechtlichen Voraussetzung für die Entwicklung des Standortes zur Ansiedlung von Sondergebietsflächen für Photovoltaikfreianlagen. Innerhalb des Geltungsbereiches werden als bauliche Nutzung Flächen als Sondergebiet mit einer GRZ von 0,6 festgesetzt. Die Planungsziele konzentrieren sich auf das Aufstellen von Photovoltaikfreianlagen innerhalb der Sondergebietsfläche.

Im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben ist ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen. Dies erfolgt mit vorliegendem Artenschutzfachbeitrag.

Im Vorhabengebiet ist für keine der prüfungsrelevanten Arten nach Anhang IV FFH-RL sowie die europäischen Vogelarten eine Beeinträchtigung prognostiziert.

5. QUELLENVERZEICHNISS

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007): *Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC.*

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (*BUNDES NATURSCHUTZGESETZ-
BNATSCHG*) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist

RICHTLINIE DES RATES ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄRÄUME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN / FFH-RICHTLINIE (Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992) zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006.

RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN (*Vogelschutzrichtlinie*) (Richtlinie 2009/147/EG) vom 30. November 2009. (ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010, S. 1).

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER UND PFLANZENARTEN (*BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG - BArtSchV*) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)).

LUNG M-V. (2012). *Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung*

LUNG MV. (2010). *Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern*